



ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО (ЕАПВ)

УДК

УТВЕРЖДАЮ

Президент
Евразийского патентного
ведомства, канд. юрид.
наук

_____ Г.П. ИВЛИЕВ
« ____ » _____ 2024 г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ
ПАТЕНТОСПОСОБНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К
КОМПЬЮТЕРНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ» (итоговый)

Руководитель НИР
заместитель начальника Управления
экспертизы –
начальник отдела химии и медицины

_____ А.В. Чебан
подпись, дата

Москва 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР:

заместитель начальника Управления

экспертизы -

начальник отдела химии и медицины

ЕАПВ

Чебан Аурелия

Викторовна

подпись, дата

Ответственный исполнитель:

начальник отдела механики, физики и

электротехники Управления экспертизы

ЕАПВ

Крылов

Дмитрий

Федорович

подпись, дата

Исполнители:

ведущий эксперт отдела механики,

физики и электротехники Управления

экспертизы ЕАПВ

Бледнов Кирилл

Денисович

подпись, дата

главный эксперт отдела механики,

физики и электротехники Управления

экспертизы ЕАПВ

Гудилин

Дмитрий

Александрович

подпись, дата

главный эксперт отдела механики,

физики и электротехники Управления

экспертизы ЕАПВ

Панько

Валентин

Юрьевич

подпись, дата

главный эксперт отдела механики,

физики и электротехники Управления

экспертизы ЕАПВ, к.ф.-м.н.

Смирнов

Михаил

Борисович

подпись, дата

Привлеченные исполнители:

начальник Центра мониторинга

качества ФИПС, к.ю.н.

Алексеева Ольга

Ленаровна

подпись, дата

заместитель начальника Центра

мониторинга качества ФИПС

Зайцев Юрий

Станиславович

подпись, дата

РЕФЕРАТ

В последние годы наблюдается стремительное развитие компьютерных технологий. Последние проникли во все сферы человеческой жизни: в бизнес, образование, медицину, ретейл, искусство, развлечения, в производство, общепит и перечень этим не ограничивается.

Это развитие сопровождается существенным ростом количества заявок на выдачу патента, который представляет собой проблему для патентных ведомств многих стран. Сегодня решения, относящиеся к компьютерным технологиям или информационным технологиям, даже имеют особое наименование "изобретения, реализуемые с использованием компьютера" (СИ).

Нужно отметить, что получение патента на подобные решения представляет собой проблему и для их изобретателей или заявителей. Сегодня патентные ведомства действуют в соответствии с разными правовыми кодексами и, следовательно, применяют разные подходы при рассмотрении подобных заявок.

Таким образом, существует потребность выработки универсальных и понятных подходов и принципов как для рассмотрения патентных заявок на СИ, так и для составления таких заявок.

Цель работы заключается в выработке подходов и принципов как для рассмотрения патентных заявок на СИ, так и предложений по их закреплению в нормативных правовых актах и методических документах.

Новизна результатов НИР заключается в том, что в ЕАПВ впервые проведен анализ правовой природы СИ с точки зрения Евразийского патентного права и сформулированы подходы ЕАПВ к оценке патентоспособности СИ, проведено сравнительное исследование зарубежного и правового и методологического регулирования вопросов патентования СИ, а также практики оценки принципиальной патентоспособности в ЕАПВ, России, США, Японии и в Европейском патентном ведомстве, впервые разработаны проекты положений нормативных правовых актов ЕАПВ и рекомендаций методических документов ЕАПВ в частях, касающихся составления и рассмотрения заявок на СИ.

Значимость настоящего НИР заключается в выработке общих принципов и подходов по рассмотрению заявок на выдачу патента на СИ в ЕАПВ, понятных для пользователей евразийской патентной системы, ясно очерчивающих круг патентоспособных СИ.

По результатам работы опубликованы четыре статьи. Две статьи были опубликованы в журнале Копирайт (вестник Академии интеллектуальной собственности): «Проблемы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, включающих системы искусственного интеллекта» и «Особенности правовой охраны компьютерно-реализуемых решений». Другие две статьи были опубликованы в сборнике материалов III Международной научно-практической конференции «Интеллектуальная собственность в современном мире: вызовы времени и перспективы развития»: «Особенности правовой охраны систем искусственного интеллекта как одного из видов результата интеллектуальной деятельности», «Оценка охраноспособности компьютерно-реализуемых изобретений в ведущих патентных ведомствах».

За период проведения работы было принято участие в шести конференциях, на которых были представлены доклады по тематике НИР: XV Международный форум «Интеллектуальная собственность – XXI век» – круглый стол «Актуальные вопросы правовой охраны IT-решений и распоряжения правами на них» (Москва, 25 апреля, 2023 г.), «Актуальные вопросы интеллектуальной собственности 2023» (Воронеж, 28 апреля, 2023 г.), Международной конференции по искусственному интеллекту для бизнеса «AI IN 2023» (Иннополис, 17-18 августа, 2023 г.), III Международной научно-практической конференции «Интеллектуальная собственность в современном мире: вызовы времени и перспективы развития» (Минск, 18–19 октября, 2023 г.), Международной евразийской конференции по интеллектуальной собственности и технологиям: «IP Евразия/IP Индия'2023» – мастер-класс "Особенности патентования изобретений, относящихся к компьютерным технологиям" (Москва, 27 ноября 2023 г.), V Международной конференции молодых ученых «Интеллектуальная собственность: взгляд в будущее» (г. Москва, 22 декабря, 2023 г.).

Содержание

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	8
АНАЛИЗ ПОЛОЖЕНИЙ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ЕАПВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПАТЕНТНОЙ ОХРАНЫ РЕШЕНИЯМ, В ОБЛАСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. ..	12
1. Объекты изобретения.....	12
2. Объекты, не признаваемые изобретениями	12
3. Критерии разграничения охраняемых и не охраняемых изобретений	13
4. Применение описанной методики на практике	16
5. Допустимая редакция формулы изобретения	25
6. Достаточность раскрытия.....	26
7. Промышленная применимость	27
8. Новизна	28
9. Изобретательский уровень.....	29
РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ПРАВОВОГО АНАЛИЗА ПОЛОЖЕНИЙ ЕАПК И ОСНОВАННЫХ НА НЕЙ ДОКУМЕНТОВ С ПОЛОЖЕНИЯМИ НПА И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАТЕНТНОГО ВЕДОМСТВА, ПАТЕНТНЫХ ВЕДОМСТВ КИТАЯ, РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ, США, ЯПОНИИ И ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ ЕАПК В ЧАСТИ, КАСАЮЩЕЙСЯ ПАТЕНТОВАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К КОМПЬЮТЕРНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ	30
1. Выводы	36
2. Наличие и раскрытие в нормативно-правовых актах понятия «изобретение».....	37
3. Наличие и содержание перечня объектов, не признаваемых изобретениями.	41
4. Правила отнесения заявленного изобретения к объектам, не признаваемыми изобретениями.....	42
5. Проверка принадлежности заявленного в качестве изобретения объекта к объектам, не признаваемым изобретениями, в рамках процедуры экспертизы.....	45
6. Правила отнесения заявленного решения к техническим решениям, являющимся изобретениями.	46
7. Использование понятия «технический результат» и его раскрытие.	50
8. Виды технических результатов.....	52
9. Виды результатов, не признаваемых техническими.	54
10. Нормативное правовое регулирование в части, касающейся принципиальной патентоспособности в целом.....	56
11. Правила проверки новизны и изобретательского уровня компьютерного изобретения.....	58
12. Выводы.	65
13. Критика современных подходов к патентованию изобретений, относящихся к компьютерным технологиям, с точки зрения права и экономики.....	72
13.1. Европейская патентная конвенция.....	73
13.2. Соединенные Штаты.....	77

13.3.	Япония	80
13.4.	«Изобретения, связанные с компьютерными программами»	81
13.5.	Требование «технического характера»	82
13.6.	«Действительность евразийского патента и осуществление прав»	83
13.7.	Анализ современных подходов к патентованию изобретений, относящихся к компьютерным технологиям с точки зрения патентных поверенных.	84
14.	Предложения	84
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	88
	ПРИЛОЖЕНИЕ	94
	Таблица 1 - Положения НПА и ведомственных методических документов ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи, США и Японии, устанавливающие условия принципиальной патентоспособности изобретений.....	94
	Таблица 2 - Положения НПА и ведомственных методических документов ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи, США и Японии, касающиеся правил составления и рассмотрения заявки на изобретение, относящееся к компьютерным технологиям.....	139

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящем отчете о НИР применяются следующие сокращения обозначения:

ВОИС	Всемирная организация интеллектуальной собственности
государства-участники ЕАПК	государства-участники Евразийской Патентной Конвенции: Азербайджанская Республика, Кыргызская Республика, Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Таджикистан, Российская Федерация, Туркменистан
Гражданский кодекс РФ	Гражданский кодекс Российской Федерации
ЕАПВ	Евразийское патентное ведомство
ЕАПК	Евразийская патентная конвенция
ЕАПО	Евразийская патентная организация
ЕПВ	Европейское патентное ведомство
ЕПК	Европейская патентная конвенция
КСША35	Кодекс США, раздел 35, по состоянию на 31 июля 2022 г.
ВПТЗ США	Ведомство по патентам и товарным знакам Соединенных штатов Америки
РППЭ	Руководство по проведению патентной экспертизы (РППЭ), Издание девятое, редакция 07.2022, опубликовано в феврале 2023 г.
Инструкция к ЕАПК	Патентная инструкция к Евразийской патентной конвенции (Часть I. Изобретения)
НИР	научно-исследовательская работа
НПА	нормативно-правовые акты
Патентный закон Азербайджана	Закон Азербайджанской Республики «О патенте» (с изменениями на 23 февраля 2018 г.)
Патентный закон Армении	Патентный закон Республики Армения, вступивший в силу с 1 июля 2021 года
Патентный закон Беларуси	Закон Республики Беларусь «О патентах на изобретения, полезные модели, промышленные образцы» от 16 декабря 2002 г. № 160-3 (с изменениями на 13 января 2023 г.)
Патентный закон Казахстана	Патентный закон Республики Казахстан (с изменениями на 20.06.2022)

Патентный закон Китая	Патентный закон Китайской Народной Республики, утвержденный указом Председателя Китайской Народной Республики №.55 от 17 октября 2020 года
Патентный закон Кореи	Патентный закон Республики Корея (в редакции от 19.10.2022, действующей с 18.10.2022)
Патентный закон Кыргызстана	Патентный закон Кыргызской Республики от 23 марта 2023 года № 69
Патентный закон Таджикистана	Закон Республики Таджикистан «Об изобретениях» (с изменениями на 02.01.2019 г.)
Патентный закон Туркменистана	Закон Туркменистана «О правовой охране изобретений» от 4 ноября 2017 года №629-V
Патентный закон Японии	Патентный закон Японии акт (№ 121 от 13 апреля 1959)(с изменениями от 2019 г.)
Положение Беларуси	Положение о порядке составления заявки на выдачу патента на изобретение, проведения по ней экспертизы и принятия решения по результатам экспертизы, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2011 г. № 119 (с изменениями на 23 июня 2022 г.)
Порядок Армении	Порядок составления, подачи и рассмотрения заявки на изобретение, утвержденные постановлением правительства Республики Армения №774-N от 26 мая 2022 года
Правила Азербайджана	Правила проведения информационного поиска по заявке и экспертизы по существу, утвержденные Постановлением Кабинета министров Азербайджанской Республики от 17 декабря 2019 года №478
Правила ЕАПВ	Правила составления, подачи и рассмотрения заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения
Правила Казахстана	Правила проведения экспертизы заявок на объекты промышленной собственности, утвержденные приказом Министра ЮСТИЦИИ Республики Казахстан от 29 августа 2018 года № 1349

Правила Кыргызстана	Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение (в редакции постановления Правительства КР от 1 апреля 2013 года N 163)
Правила РФ	Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 21 февраля 2023 г. №107
Правила Таджикистана	Правила подачи и рассмотрения заявления на выдачу патента и малого патента на изобретение, утвержденные Распоряжением Министерства экономического развития и торговли Республики Таджикистан от 20 декабря 2019 г. №82
Руководство ЕПВ	Руководство по экспертизе в Европейском патентном ведомстве
Руководство ЕАПВ	Руководство по экспертизе заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения, утвержденное приказом Евразийского патентного ведомства от 14 сентября 2023 г. № 39
Руководство Китая	Руководство по патентной экспертизе, утвержденное приказом Государственного ведомства по интеллектуальной собственности от 21.01.2010 года, с изменениями, внесенными приказами Государственного ведомства по интеллектуальной собственности от 16.09.2013 №67, от 12.03.2014 №68, от 28.02.2017 №74.23.09.2019 №328, 31.12.2019 №343, 11.12.2020 №391
Руководство Кореи	Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей, изданное патентным ведомством Республики Корея

Руководство Кореи по отдельным областям техники	Руководство по практике экспертизы изобретений в отдельных областях техники, изданное патентным ведомством Республики Корея
Руководство РФ	Руководство по осуществлению административных процедур и действий в рамках предоставления государственной услуги по государственной регистрации изобретения и выдаче патента на изобретение, его дубликата, утвержденное приказом Роспатента от 27.12.2018 №236
Руководство Японии	Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей, изданное патентным ведомством Японии
Требования Азербайджана	Требования к заявке на получение патента, утвержденные Постановлением Кабинета министров Азербайджанской Республики от 4 ноября 2019 года № 437
Требования РФ	Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 21 февраля 2023 г. №107
ФИПС	Федеральный институт промышленной собственности
IT	информационные технологии

АНАЛИЗ ПОЛОЖЕНИЙ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ЕАПВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПАТЕНТНОЙ ОХРАНЫ РЕШЕНИЯМ, В ОБЛАСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Евразийская патентная организация была создана с целью укрепления сотрудничества в области охраны изобретений, а также создания межгосударственной системы получения охраны на основе единого патента, действующего на территории всех Договаривающихся государств. Летоисчисление Евразийской патентной организации ведется с 12 августа 1995 года, с даты вступления в силу Евразийской патентной конвенции (*далее* ЕАПК).

Документами, которыми определяется деятельность евразийского патентного ведомства являются: ЕАПК, Инструкция к ЕАПК, Правила ЕАПВ и Руководство ЕАПВ.

Задача настоящей исследовательской работы определить возможности и принципы охраны разработок в области компьютерных технологий на территории действия Евразийской патентной конвенции. При этом под понятием «компьютерные технологии» будет подразумеваться следующее:

«Компьютерные технологии или информационные технологии – это совокупность методов, процессов и инструментов, которые используются для обработки информации с помощью компьютеров. Они включают в себя программное обеспечение, аппаратное обеспечение и различные техники, которые позволяют нам создавать, хранить, обрабатывать и передавать данные, иначе говоря, являются комплексными. Решение в области компьютерных технологий может включать в себя программные, аппаратные или программно-аппаратные решения, т.е. архитектуру, алгоритм, интерфейс, код и аппаратуру».

1. Объекты изобретения

В соответствии со статьей 6 ЕАПК, Евразийское ведомство выдает евразийский патент на изобретение, которое является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Детали, касающиеся материальных норм патентного права в соответствии со статьей 14 ЕАПК, содержатся в Патентной инструкции.

2. Объекты, не признаваемые изобретениями

Ни ЕАПК, ни Патентная инструкция не содержат определения понятия "изобретение". И этот недостаток создает серьезное препятствие на пути патентования

компьютерных технологий, а именно необходимость обоснования того, что усовершенствование компьютерной технологии следует считать изобретением.

Последнее обусловлено тем, что в правило 3(3) Патентной инструкции указывает, что изобретениями не признаются в частности:

- открытия;
- научные теории и математические методы;
- представление информации;
- методы организации и управления хозяйством;
- условные обозначения, расписания, правила, в том числе правила игр;
- методы выполнения умственных операций;
- алгоритмы и программы для вычислительных машин;
- проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий;
- решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей.

Там же указывается, что перечисленные объекты не признаются изобретениями в тех случаях, когда евразийская заявка или евразийский патент касаются только непосредственно какого-либо из перечисленных объектов как такового.

Поскольку усовершенствование компьютерной технологий может затрагивать любой из множества составляющих его компонентов-решений, а именно касаться архитектуры, алгоритма, интерфейса, кода и аппаратуры, то в одних случаях оно будет считаться изобретением, а других – не будет, соответственно, получение евразийского патента на него будет невозможно.

Так какие же конкретно усовершенствования компьютерных технологий с точки зрения ЕАПК должны признаваться изобретениями, а какие не должны?

И поскольку цель настоящей работе заключается в определении возможности получения патентной охраны на решения, в области компьютерных технологий, которые чаще всего реализуются и проявляются неразрывно с предложением нового или усовершенствованного компьютерного продукта или его алгоритма, поиск ответа на этот вопрос связан с определением по сути границ, в которых возможно получение патентной охраны на компьютерную программу, которая в свою очередь как таковая не признается изобретением.

На текущий момент методика, применяемая в ЕАПВ в отношении экспертизы изобретений, относящихся к компьютерным технологиям, следующая.

3. Критерии разграничения охраняемых и неохраняемых изобретений

Термин «изобретение» в рамках ЕАПК не определен в явном виде, тем не менее из Патентной инструкции можно сделать выводы об особенностях, которыми должны обладать решения, относящиеся к изобретениям, на которые выдаются евразийские патенты.

Во-первых, это следует, например, из правила 23 Патентной инструкции, изобретение должно относиться к области техники. Во-вторых, оно должно быть направлено на решение технической задачи, а его осуществление должно приводить к получению технического результата. Из содержания правила 4 Патентной инструкции следует, что под техническим результатом понимается вклад, вносимый изобретением в уровень техники. В третьих, правило 24 Патентной инструкции указывает, что формула изобретения, представляющая собой логическое определение объекта изобретения, должна содержать совокупность характеризующих изобретение технических признаков, представленных в одном или нескольких пунктах.

Хотя алгоритмы и программы для вычислительных машин в соответствии с правилом 3(3) Патентной инструкции не признаются изобретениями, на которые выдаются евразийские патенты, дополнение «когда евразийская заявка или евразийский патент касаются только непосредственно какого-либо из перечисленных объектов как такового» означает, что такое ограничение не имеет характера безусловного запрета на патентование решений, связанных с использованием или основанных на использовании алгоритмов и программ для вычислительных машин.

Ограничение указанного правила Патентной инструкции касается только случаев, когда охрана испрашивается в отношении объекта, согласно формуле изобретения, у которого все признаки, включая родовое понятие, являются признаками, характеризующими непосредственно алгоритм или программу для ЭВМ или их части.

При этом, под программой для ЭВМ понимается представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения.

Здесь можно выделить следующие объективные формы представления программы для ЭВМ:

- исходный текст программы - последовательность предписаний на алгоритмическом языке высокого уровня, предназначенных для

автоматизированного перевода этих предписаний в последовательность команд в объектном коде;

- объектный код - последовательность машинных команд, то есть команд, представленных на языке, понятном ЭВМ;
- программа, временно введенная в память ЭВМ, - совокупность физических состояний элементов памяти запоминающего устройства ЭВМ (ОЗУ), сохраняющихся до прекращения подачи электропитания к ЭВМ;
- программа, постоянно хранящаяся в памяти ЭВМ, - представленная на языке машины команда (или серия команд), выполненная в виде физических особенностей участка интегральной схемы, сохраняющихся независимо от подачи электропитания.

В тех случаях, когда решение, основанное на использовании компьютерной программы, имеет хотя бы один технический признак, который по меньшей мере содержится в родовом понятии, отличный от характеристики одной из объективных форм программы для вычислительной машины, с точки зрения правила 3(3) Патентной инструкции оно не будет считаться алгоритмом или программой ЭВМ как таковым. В качестве технических признаков могут приводиться материальные средства, в частности, процессор, компьютер, носитель информации, а также указание на осуществление материальных действий или процессов, в частности использование компьютерных средств, сбор, перенос или хранение данных. Иными словами, техническими признаками могут считаться признаки материального процесса, совершаемого под управлением компьютерной программы.

Но характеристика решения техническими признаками является лишь первым из обязательных условий для признания его изобретением с последующим переходом к проверке его патентоспособности.

Наличие у решения технических признаков, хотя и гарантирует, что оно не будет считаться алгоритмом ЭВМ как таковым или программой ЭВМ как таковой, тем не менее недостаточно для признания этого решения изобретением. Необходимо также, чтобы эти технические признаки обеспечивали при осуществлении решения достижение эффекта, обладающего техническим характером, - технического результата. Только в этом случае экспертиза установит наличие технического характера у решения и признает его изобретением. При отсутствии технического характера, решение не будет признано изобретением. Последнее возможно, например,

когда технические признаки или признаки, выглядящие как признаки некоторого материального процесса, и связанный с этими признаками ожидаемый эффект характерны для объектов, перечисленных в правиле 3(3) Патентной инструкции. Например, качестве технических признаков в формуле изобретения могут присутствовать признаки метода организации и управления хозяйством или признаки, связанные с представлением информации.

Таким образом, в ЕАПВ анализ патентоспособности решений, касающихся компьютерных технологий, обязательно включает в себя этап признания этих решений изобретениями. Указанный этап включает обязательную проверку охарактеризованного в формуле решения следующим условиям:

- родовое понятие не относит их к алгоритму или программе ЭВМ,
- наличие у них технических признаков,
- эффект, получаемый при их осуществлении, имеет технический характер (считается техническим результатом).

Этап оценки возможности признания решения изобретением проводится без учета состояния уровня техники, а при несоответствии заявляемого решения хотя бы одному из условий выносится решение о невозможности признания его изобретением по смыслу правила 3(3) Патентной инструкции. Как следствие на заявленное решение не может быть выдан евразийский патент.

(Прим.: Нельзя не отметить роль, которую играют «технические признаки» и «технический характер» в признании решения изобретением. А также и первый нюанс, связанный с описанием различающего решения условия через понятие «технический» и заключающийся в том, что техническими признаками могут обладать решения, не признаваемые изобретениями).

4. Применение описанной методики на практике

Для этапа признания решений изобретениями на практике обычной является ситуация, когда заявленное в формуле изобретения решение, касается практического использования алгоритма или программы ЭВМ, и при этом в формуле содержатся не только признаки алгоритма или программы для ЭВМ.

Подобные решения признаются изобретениями в том случае, если они имеют (1) признаки технического характера (например, указывающие на изменение или исследование материальных объектов, их состояния, или указывающие на создание новых материальных объектов), а при их осуществлении (2) имеет место достижение

технического результата (должен быть приведен в первоначальных материалах евразийской заявки).

Пример 1: Компьютерная программа, используемая для изучения иностранных слов, содержащая модуль, воспроизводящий на экране дисплея подлежащие запоминанию слова в сопровождении с яркими художественными образами.

Упомянутое решение включает в себя признаки компьютерной программы и признаки, характеризующие особенности отображаемой на экране информации, т.е. является комбинацией не признаваемых изобретениями компьютерной программы и представления информации как таковых. Евразийский патент на такое решение не может быть выдан.

Пример 2: Способ запоминания иностранных слов, включающий использование компьютерной программы, воспроизводящей на экране дисплея информацию для запоминания в виде ярких художественных образов.

Указанный способ призван увеличить скорость запоминания слов.

Пример 2 в отличие от примера 1 дополнительно включает в себя (а) признак нетехнического характера (запоминание, т.е. процесс умственной деятельности), а также (б) признак технического характера (применение компьютера, что следует из использования компьютерной программы). Признак (а) не дает оснований для признания способа по примеру 2 изобретением. Признать же вышеуказанный способ изобретением на основании признака (б) можно, но только если установлено его влияние на достижение технического результата.

Существуют объективные препятствия считать, что результат, ожидаемый при осуществлении способа согласно примеру 2, «увеличение скорости запоминания слов», обладает техническим характером.

Данный результат касается особенностей умственной деятельности и достигается вследствие демонстрации изображений обучаемому. Восприятие информации (нематериального объекта) центральной нервной системой (материальным объектом) имеет нематериальную природу. Кроме того, на скорость запоминания влияет непосредственно содержание демонстрируемой информации, а не физический носитель, используемый для её демонстрации, которым в рассматриваемом случае является экран дисплея. Приведенные выше соображения указывают на нетехническую природу ожидаемого результата. Таким образом, способ по примеру 2, даже несмотря на использование компьютера, представляет собой комбинацию не признаваемых изобретениями решений, т.е. метода выполнения

умственной деятельности, компьютерной программы и представления информации как таковых. Евразийский патент на такое решение не может быть выдан.

Нужно отметить, что процесс установления характера ожидаемого при реализации заявленного решения результата почти всегда сложен, поскольку для его определения необходимо использование знаний из различных областей науки и техники при отсутствии какой-либо универсальной методики.

Условно можно выделить класс решений, одна часть признаков которых характеризует машиночитаемый носитель, программируемый модуль, память ЭВМ, ЭВМ или ее часть, содержащую процессор, или использование упомянутых средств, а вторая часть - относится к программе или алгоритму, которые выполняются или хранятся с помощью вышеуказанных средств. В том случае, когда благодаря использованию программы или алгоритма в упомянутых решениях достигается результат технического характера, вышеуказанные решения признаются изобретениями и называются «изобретениями, реализуемыми с помощью компьютера».

Примерами таких решений являются:

- устройства, содержащие модуль управления, исполняющий компьютерную программу по управлению этими устройствами или другим устройством или процессом;
- устройства, хранящие компьютерную программу по управлению чем-либо;
- способы, включающие действия и/или последовательность действий, совершаемых с участием устройств, управляемых компьютерной программой.

Вышеуказанные решения могут быть заявлены в формуле изобретения в виде способа управления устройством (системой, прибором, машиной), устройства, адаптированного для осуществления способа, или машиночитаемого носителя, содержащего компьютерную программу для управления устройством или осуществления способа.

Пример:

1. Способ управления системой обработки данных, включающий операции А, В...;
2. Система обработки данных, включающая средство для реализации способа по п. 1;

3. Система обработки данных, включающая средство для реализации операции А, средство для реализации операции В...
4. Машиночитаемый носитель, содержащий компьютерные команды для реализации способа по п.1...

Когда решение охарактеризовано в формуле изобретения как «компьютерная программа (продукт)», то оно не признается изобретением и евразийский патент на такое решение не выдается.

Однако нельзя исключать, что при реализации компьютерной программы возможно достижение технического результата. В том случае, когда материалы заявки содержат сведения, указывающие на технический характер заявляемого решения и на достижение технического результата, экспертизой заявителю будет предложено внести изменения в формулу изобретения, в частности, как в нижеследующем примере.

Пример. Предложена следующая формула изобретения: компьютерный программный продукт, содержащий инструкции для процессора для преобразования контента, передаваемого по сети, путем её сжатия и шифрования.

При реализации предложенного решения имеют место сокращение трафика сети и защиты контента (технический результат). Родовое понятие, приведенное в формуле, прямо относит заявленный объект к компьютерной программе, как таковой, т.е. к объекту, который не признается изобретением согласно правилу 3(3) Инструкции. Однако, ввиду технического характера процесса, реализуемого при выполнении программы, заявитель тем не менее имеет возможность изменить родовое понятие на основе описания таким образом, чтобы оно отражало сущность данного процесса и отличало заявленный объект от объектов, перечисленных в правиле 3(3) Инструкции. Другими словами, представить его в виде «изобретения, реализуемого с помощью компьютера». В частности, в рассматриваемой ситуации у заявителя могут быть следующие варианты уточнения родового понятия в независимом пункте формулы:

- (1) «Способ доставки контента, реализуемый с помощью компьютера, включающий ...(описание операций преобразования контента)...»,
- (2) «Система доставки контента, содержащая процессор, запрограммированный на выполнение ...(описание операций преобразования контента)...» или
- (3) «Машиночитаемый носитель, на котором записан программный код для доставки контента, выполняемый процессором, включающий ...(описание операций преобразования контента)...».

Однако последние два варианта возможны только при наличии в описании соответствующих сведений о системе и машиночитаемом носителе.

Рассмотрим решение (в частности, способ или систему), связанное с использованием алгоритма или программы, направленных на обработку/преобразование характеризующих какой-либо материальный процесс данных (например, сигналов), с помощью вычислительной техники (материальных средств), при реализации которого достигается технический результат. Очевидно, что в этом решении присутствуют технические признаки, направленные на исследование материальных объектов/процессов.

В том случае, когда возможность достижение заявленного технического результата не вызывает сомнения, решение признается изобретением.

Возможна ситуация, когда решение, связанное с применением программы или алгоритма, хотя и предполагает совершение материальных действий, тем не менее, вклад этого решения в уровень техники, обусловленный использованием программы или алгоритма, не имеет технического характера.

Например, в формуле изобретения заявлено устройство или способ, характеристика которых наряду с обычными техническими признаками также включает совокупность признаков, описывающих алгоритм или программу для выполнения математического метода, правил и методов хозяйственной деятельности или представления информации. Ожидаемый же результат имеет математический, абстрактный, интеллектуальный, экономический или эстетический характер.

На основании вклада, обусловленного использованием программы (здесь идет речь только о признаках используемой программы!), такое решение не следовало бы признавать изобретением. Однако, исходя из наличия у этого решения технических признаков, подобное решение все таки признается изобретением.

Анализ патентоспособности в этом случае проводится с учетом того, что признаки, характеризующие использование программы или алгоритма, не могут служить основанием для установления соответствия вышеуказанного решения условию патентоспособности «изобретательский уровень», т.к. получение результата технического характера при их реализации не происходит.

Предварительно рассмотрим решение, касающееся представления информации, поскольку такие решения часто связаны с использованием компьютерных программ и программируемых устройств.

Пример 3. Способ визуализации музыки, содержащий следующие этапы:

- (а) наносят метки, соответствующие последовательности из двенадцати нот октавы, на изображенную на носителе окружность;
- (б) вычерчивают линию, соединяющую первую метку и вторую метку, соответствующие идентифицируемым соседним нотам произведения, при этом линия имеет цвет, в свою очередь соответствующий длительности первой из пары нот;
- (с) повторяют операцию (б) для второй из пары и следующей за ней нотой.

В приведенном примере присутствуют как признаки, характеризующие форму представления информации на носителе (визуально воспринимаемое изображение на носителе), так и признаки, раскрывающие смысловое содержание информации (каждый элемент музыкального произведения представлен в виде определенным образом расположенных графических меток и цветных линий). При этом родовое понятие допускает различные толкования, при которых заявляемый способ может относиться к решениям, заключающимся только в представлении информации, а может и не относиться.

Для решения вопроса о том, является ли заявленный объект-способ изобретением, необходимо выявить наличие в формуле изобретения технических признаков, а также определить характер ожидаемого результата (разумеется, исходя из содержащихся в первоначальных материалах сведений). Само по себе графическое отображение на носителе информации нот хотя и является материальным действием, однако оно имеет художественный, а не технический характер, поскольку какие-либо особенности средств отображения или методов использования средств отображения не раскрываются. Невозможно также на основании описания установить и обладающий техническим характером ожидаемый результат.

Ввиду этого, заявленное решение, как таковое, касается только представления информации (т.е. информации, воспринимаемой органами слуха, в виде информации, воспринимаемой органами зрения) и не может быть признано изобретением.

То есть, и наличие носителя информации, и совершение материальных действий не всегда является достаточным условием для признания заявляемого решения изобретением.

Пример 4. Устройство для визуального представления полученных входных музыкальных данных, содержащее:

- (1) устройство обработки,
- (2) устройство управления, соединенное с устройством обработки, и

(3) дисплей, соединенный с устройством обработки, в котором упомянутое устройство обработки, выполнено с возможностью генерирования визуального представления упомянутых полученных входных музыкальных данных, для вывода на дисплей, и в котором упомянутое визуальное представление, генерируют в соответствии со способом, содержащим следующие этапы:

- (a) наносят метки, соответствующие последовательности из двенадцати нот октавы, на изображенную на носителе окружность;
- (b) вычерчивают линию, соединяющую первую метку и вторую метку, соответствующие идентифицируемым соседним нотам произведения, при этом линия имеет цвет, в свою очередь соответствующий длительности первой из пары нот;
- (c) повторяют операцию (b) для второй из пары и следующей за ней нотой.

В отличие от Примера 3 родовое понятие и признаки (1-3) вышеуказанной формулы указывают на то, что заявленный объект является изобретением. Оценка патентоспособности изобретения по примеру 4, проводится в следующем порядке. Выбирается наиболее близкий аналог и определяется вклад заявленного решения в уровень техники. Для рассматриваемого решения наиболее близким аналогом является известная из уровня техники компьютерная система, реализующая программы по преобразованию музыкального произведения в MIDI-файл с последующим представлением данных MIDI-файла в виде нотной записи во внешнем редакторе на дисплее. Вклад же, вносимый изобретением в уровень техники, как установлено на основании описания изобретения, сводится к особенностям графического представления музыкальной информации на дисплее, т.е. непосредственно к отображению музыкальной информации в новом виде. Другими словами, ожидаемый результата, как и в Примере 3, имеет художественный, а не технический характер. Отсутствие результата технического характера, является основанием для признания изобретения, охарактеризованного в формуле изобретения, очевидным образом следующим из предшествующего уровня техники, т.е. не обладающим изобретательским уровнем.

Анализ решений, связанных с использованием или реализацией компьютерной программы и/или алгоритма для ЭВМ, осуществляется следующим образом.

- (1) Проверяется соответствие родового понятия и признаков, содержащихся в формуле изобретения, с тем, чтобы и совокупность признаков каждого

пункта формулы изобретения, и родовое понятие, используемое в этом пункте, относились бы к одному и тому же решению.

- (2) Если родовое понятие прямо относит заявленный объект к компьютерной программе или алгоритму ЭВМ, то заявленный объект не может быть признан изобретением согласно правилу 3(3) Инструкции. В этом случае заявителю направляется заключение о патентоспособности заявленного решения, причем, если на этапе (1) было выявлено указанное выше несоответствие и/или в первоначальных материалах заявки приведен технический результат, заявителю целесообразно дать рекомендации по корректировке родового понятия в формуле изобретения с целью представления в ней решения, признаваемого изобретением.
- (3) Если родовое понятие, приведенное в формуле изобретения, относит заявленный объект к устройству или способу, связанному с использованием или выполнением компьютерной программы и/или алгоритма для ЭВМ, но технический результат в первоначальных материалах евразийской заявки не представлен, то формула изобретения анализируется на предмет содержания в ней комбинации не признаваемых изобретением решений. В случае выявления такой комбинации заявителю направляется соответствующее заключение о патентоспособности заявленного решения.
- (4) В том случае, если родовое понятие, приведенное в формуле изобретения, относит заявленный объект к устройству или способу, связанным с использованием или выполнением компьютерной программы и/или алгоритма для ЭВМ, а в первоначальных материалах евразийской заявки приведен технический результат, или если результат не приведен, но на этапе (3) решение не было отнесено к комбинации не признаваемых изобретениями решений, то решение признается изобретением, а его патентоспособность проверяется в обычном порядке.

При этом важно отметить, что соответствие заявленного объекта условию патентоспособности «изобретательский уровень», на основании вклада, обусловленного использованием программы (речь идет только о признаках используемой программы!), возможно, если при его осуществлении имеет место достижение ранее неизвестного результата технического характера. Если будет установлено, что ранее неизвестный результат имеет нетехнический характер, то

вышеуказанные признаки не принимаются во внимание при оценке соответствия изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень», поскольку касаются решения, не признаваемого изобретением в соответствии с Правилom 3(3) Инструкции.

В свою очередь оценка ожидаемого результата от использования в решении программы или алгоритма ЭВМ, а также его характера, должна производиться через выявление преимуществ(а), которые обусловлены совместным использованием нетехнических/нематериальных признаков и технических признаков, относительно результата, обеспечиваемого использованием технических признаков. Иными словами, совокупность этих признаков должна обеспечивать технический результат, который отличается от результата, полученного за счет реализации только технических признаков.

Для определения характера результата, получаемого при осуществлении вышеуказанных решений, необходим анализ процессов и эффектов, происходящих под управлением программы или алгоритма.

Важно отметить, что при реализации решений, связанных с использованием программы или алгоритма, даже наличие в формуле изобретения признаков, характеризующих использование материальных средств и методов (операций), не гарантирует получение вклада в уровень техники технического характера.

Например, установить связь между признаками, характеризующими занос битов в регистр и сдвиг битов в сдвиговом регистре при выполнении математической операции или занесение значений промежуточных вычислений в ячейки памяти, с получением какого-либо технического результата в реализуемом посредством ЭВМ способе решения математического уравнения, возможно только в случае, когда в формуле изобретения представлены признаки, раскрывающие особенности архитектуры используемой ЭВМ. В отсутствии же подобных признаков, ожидаемый результат имеет исключительно математический (нетехнический) характер.

Для этого примера можно провести аналогию с решением, направленным на удовлетворение эстетических потребностей, которое также описывается техническими признаками (форма, слой покрытия, цвет окраски и т.д.), но не связано с получением технического результата.

Также нельзя отрицать и то, что признаки, характеризующие использование программы, алгоритма или преобразование информации, т.е. имеющие нематериальный или нетехнический характер, при реализации решения могут

обеспечивать достижение нового результата технического характера. В частности, технический результат обеспечивают признаки способа передачи информации по сети, характеризующие алгоритм шифрования контента, если они позволяют повысить безопасность передачи данных или снизить нагрузку на сеть, сохраняя качество передаваемого контента.

5. Допустимая редакция формулы изобретения

Что касается изобретений, связанных с программным обеспечением, а к таким мы относим также и решения, касающиеся компьютерных технологий, то в ЕАПВ допустимы различные формулировки формулы изобретения в случаях, когда все этапы способа могут быть полностью реализованы с помощью универсальных средств обработки данных. Ниже приведен (неисчерпывающий) список примеров формулировок формулы изобретения, допустимых согласно Руководства:

(1) Формула на объект изобретения-способ:

«Способ...(назначение)..., включающий этапы А, В ...»;

«Способ ...(назначение)..., включающий использование программного кода, при осуществлении которого процессор обеспечивает выполнение следующих этапов: ... (перечисление действий процесса и условий их совершения) ...».

Допустимо перед словом «способ» использовать выражение «реализуемый с помощью компьютера», хотя это не является обязательным.

(2) Формула на объект изобретения-устройство:

«Устройство ...(назначение)..., содержащее процессор и программный код, под управлением которого процессор выполняет следующие операции: ... (перечисление действий процесса и условий их совершения) ...»

«Устройство/аппарат/система обработки данных, содержащее процессор, запрограммированный на выполнение операций способа по п.1».

(3) Формула на объект изобретения-устройство, когда устройство является машиночитаемым носителем информации:

«Машиночитаемый носитель, содержащий программный код, под управлением которого процессор выполняет следующие операции: ... (перечисление действий процесса и условий их совершения) ...».

«Машиночитаемый носитель, содержащий программный код, под управлением которого процессор выполняет следующие операции способа по п.1».

Отметим, что Руководство ЕАПВ не допускает указания в качестве объекта изобретения в родовом понятии формулы «компьютерной программы» или «алгоритма ЭВМ», поскольку как таковые они, в соответствии с правилом 3(3) Патентной инструкции, не признаются изобретениями, а евразийский патент на такое решение не может быть выдан. Очевидно, что, если исходить из определения *«программный продукт - программное обеспечение, которое наряду с аппаратными средствами, является важнейшей составляющей информационных технологий, включающее компьютерные программы и данные, предназначенные для решения определённого круга задач и хранящиеся на машинных носителях»*, то указание в формуле в качестве объекта изобретения в родовом понятии «программного продукта» также по указанной выше причине не допускается. Потому, что сам по себе факт размещения программы на носителе не означает, что охрана испрашивается в том числе и в отношении упомянутого носителя. Иначе говоря, не понятно, в чем заключается различие между программным продуктом и компьютерной программой.

Нужно также отметить, что возможность характеристики в формуле объекта изобретения-сигнала, например, такого как «несущий данные сигнал, несущий компьютерный код/машиночитаемые данные...» не упоминается в Руководстве. Однако даже с учетом того, что сигнал, независимо от своей природы, является материальным объектом, обладающим конкретной структурой, п. 2.6.5 Правил ЕАПВ, требующий описания устройства в его статическом состоянии, не допускает такой формулировки притязаний.

После признания заявленного в формуле решения изобретением осуществляется переход к следующему этапу его анализа - проверки полноты его раскрытия, а также соответствия его условиям патентоспособности.

6. Достаточность раскрытия

В соответствии с правилом 21¹(3) Инструкции к ЕАПК евразийская заявка должна раскрывать изобретение достаточно ясно и полно, чтобы изобретение могло быть осуществлено специалистом (требование достаточности раскрытия).

Аналогичное положение приведено в правиле 11(1) Инструкции в отношении сущности изобретения.

Согласно пункту 2.5.4. Правил сущность изобретения выражается совокупностью признаков, достаточной для осуществления изобретения с достижением указанного в заявке технического результата и идентификации изобретения.

Таким образом, при проверке соблюдения требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах евразийской заявки проверяется соблюдение следующих условий:

- 1) раскрыта ли совокупность существенных признаков изобретения, достаточная для осуществления изобретения с достижением технического результата и идентификации изобретения;
- 2) содержит ли евразийская заявка сведения о техническом результате, который может быть получен при осуществлении или использовании изобретения;
- 3) приведены ли сведения, объективно подтверждающие, что изобретение может быть осуществлено специалистом с подтверждением экспериментальными данными и/или теоретическими обоснованиями возможности достижения технического результата.

Проверка достаточности раскрытия решений, касающихся компьютерных технологий, или решений, основанных на использовании компьютерных программ с точки зрения возможности достижения заявленного технического результата, по своей сути является оценкой правомерности вывода о возможности считать это решение изобретением на предшествующем этапе.

В том случае, если содержащиеся в материалах заявки сведения, объективно не подтверждают, что заявленное решение не может быть осуществлено специалистом с возможностью достижения технического результата, то в соответствии с правилом 3(3) Патентной инструкции заявленное решение не признается изобретением, а евразийский патент на такое решение не может быть выдан.

При этом достаточность раскрытия решений в части сведений, подтверждающих возможность достижения нетехнического результата, проверки не требует, поскольку нетехнический результат в дальнейшем, при оценке соответствия изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень», не учитывается.

7. Промышленная применимость

Согласно правилу 3(1) Инструкции, изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других областях человеческой деятельности.

Определение промышленной применимости изобретения осуществляется после установления факта, что заявленное решение не относится к объектам, исключенным из патентной охраны согласно правилам 3(3) и 3(4) Инструкции, а также после установления возможности осуществления этого решения согласно 21¹(3) Инструкции.

Проверка соответствия решений, касающихся компьютерных технологий, или решений, основанных на использовании компьютерных программ, на соответствие условию патентоспособности «промышленная применимость», проводится только в отношении решений, признанных раскрытыми с полнотой достаточной для их осуществления в отношении технического результата. В остальных случаях такая проверка не требуется.

8. Новизна

Согласно правилу 3(1) Патентной инструкции, изобретение признается новым, если оно не является частью предшествующего уровня техники.

Для решений, относящихся к компьютерным технологиям, которое было ранее отнесено к изобретениям, проверка новизны проводится с учетом их технических признаков. Правило 47(2) Патентной инструкции, гласит, что изобретение не признается соответствующим условиям новизны, если в предшествующем уровне техники выявлены сведения об объекте, который имеет технические признаки, идентичные всем техническим признакам изобретения, содержащимся в независимом пункте формулы изобретения.

Таким образом, наличие технических признаков у решения, основанных на использовании компьютерных программ, в том числе основанных на использовании компьютерных технологий, является важным условием не только для признания его изобретением, но также и условием признания его новизны. Но, как хорошо известно, рассматриваемый класс решений, в формуле изобретения характеризуется не только техническими признаками, но и не техническими. По существу правило 47(2) Патентной инструкции требует игнорировать нетехнические признаки при оценке новизны изобретения.

(Прим.: И здесь снова мы отмечаем важность технических признаков для признания новизны изобретения, а именно изобретения в области компьютерных технологий. И здесь заключается второй нюанс понятия «технический», если

техническими признаками могут обладать не изобретения, по какому критерию различать технические признаки для оценки новизны и нетехнические признаки, которые во внимание для оценки новизны не принимаются.)

В практике ЕАПВ признаки, характеризующие математический метод, относят к нетехническим, что обусловлено абстрактным (нематериальным) характером математических методов. Однако комбинацию двух признаков, из которых первый характеризует этап математического метода, а второй – запрограммированный на выполнение этого этапа процессор, считать абстрактной или нетехнической не представляется возможным, ведь в этом случае процессор, сконфигурированный под выполнение определенного математического шага, является конструктивно измененным материальным объектом. Соответственно такая комбинация признаков будет технической, а оценке новизны изобретения должна проводиться с учетом комбинации целиком, а не отдельных ее признаков.

9. Изобретательский уровень

При проверке соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень» определяется, является ли заявленное изобретение очевидным для специалиста, исходя из предшествующего уровня техники.

В патентной инструкции не раскрывается порядок проверки очевидности решения. Такой порядок раскрыт в правилах 5.8 Правилах составления, подачи и рассмотрения заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения

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 установлена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Применяемая методика на практике оказалась безупречной и нуждается в совершенствовании. Она не способна задавать условия, определяющие четкие границы, в которых возможно предоставление патентной охраны на СИ, т.е. решениям, основанным на использовании неохраемых патентами компьютерных программ.

Вообще говоря, цель настоящей НИР заключается в попытке найти подходы, позволяющие преодолеть текущих недостатки применяемой методики, в том числе путем исследования и сопоставительного анализа современных подходов и практик, применяемых в различных правовых юрисдикциях.

РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ПРАВОВОГО АНАЛИЗА ПОЛОЖЕНИЙ ЕАПК И ОСНОВАННЫХ НА НЕЙ ДОКУМЕНТОВ С ПОЛОЖЕНИЯМИ НПА И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАТЕНТНОГО ВЕДОМСТВА, ПАТЕНТНЫХ ВЕДОМСТВ КИТАЯ, РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ, США, ЯПОНИИ И ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ ЕАПК В ЧАСТИ, КАСАЮЩЕЙСЯ ПАТЕНТОВАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К КОМПЬЮТЕРНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Настоящий раздел отчета подготовлен по результатам сравнительного правового анализа положений Евразийской патентной конвенции (ЕАПК) [1] и основанных на ней документов с положениями документов, применяемых Европейским патентным ведомством (ЕПВ), патентными ведомствами Китая, Кореи, США, Японии, а также государствами-участниками ЕАПК, в части, касающейся патентования изобретений, относящихся к компьютерным технологиям, в рамках научно-исследовательской работы по теме «Совершенствование методологии оценки патентоспособности изобретений, относящихся к компьютерным технологиям».

Актуальность исследования обусловлена высокой потребностью патентных систем, в том числе евразийской патентной системы, в разрешении правовых и методологических проблем, возникающих у авторов изобретений, относящихся к компьютерным технологиям (далее -компьютерные изобретения), в которых используется программное обеспечение, при составлении заявок на изобретения, и у экспертов при проверке патентоспособности таких изобретений.

Проблема патентования изобретений, использующих компьютерные технологии, состоит в отграничении решений, направленных на совершенствование объектов техники, от решений, которые состоят в использовании компьютера с установленной на нем программой для ускорения и облегчения процессов осуществления объектов, не признаваемых изобретениями в мировой практике (например, математических методов, методов организации и управления хозяйством, выполнения умственных операций, правил игры, решений, заключающихся только в представлении информации и др.). Особо сложной является оценка патентоспособности решений, одновременно предполагающих как совершенствование объектов техники, так и совершенствование объектов, не признаваемых изобретениями.

Цель исследования, результаты которого отражены в настоящем разделе отчета, проведенного в рамках НИР в соответствии с утвержденным календарным планом, состояла в осуществлении сравнительного анализа нормативно-правовых актов и методических документов ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи,

США и Японии в части, касающейся оценки патентоспособности изобретений, относящихся к компьютерным технологиям, и последующем обсуждении предложений по совершенствованию евразийского патентного законодательства с учетом полученных результатов.

В ходе исследования были проанализированы документы ЕАПВ, Азербайджана, Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России, Таджикистана, Туркменистана, ЕПВ, Китая, Кореи, США и Японии. Использовались редакции документов, размещенные на сайтах ведомств указанных государств и на портале WIPO Lex на сайте Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) <https://www.wipo.int/wipolex/ni/index.html> по состоянию на 17 марта 2023 г.

Исследованы следующие документы:

1) документы ЕАПО:

- Евразийская патентная конвенция от 09.09.1994 [1];
- Патентная инструкция к Евразийской патентной конвенции (в редакции, действующей с 01.11.2022) [2];
- Правила составления, подачи и рассмотрения заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения (в редакции, действующей с 01.11.2022) [3];

2) документы России:

- Гражданский кодекс Российской Федерации, часть четвертая (с изменениями на 11 июня 2022 года) [4];
- Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 21 февраля 2023 г. №107 [5];
- Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 21 февраля 2023 г. №107 [6];
- Руководство по осуществлению административных процедур и действий в рамках предоставления государственной услуги по государственной регистрации изобретения и выдаче патента на изобретение, его дубликата, утв. приказом Роспатента от 27.12.2018 №236 [7];

3) документы Азербайджана:

- Закон Азербайджанской республики «О патенте» (с изменениями на 23 февраля 2018 г.) [8];
- Требования к заявке на получение патента, утвержденные Постановлением Кабинета министров Азербайджанской Республики от 4 ноября 2019 года № 437 [9];
- Правила проведения информационного поиска по заявке и экспертизы по существу, утвержденные Постановлением Кабинета министров Азербайджанской Республики от 17 декабря 2019 года № 478 [10];

4) документы Армении:

- Гражданский кодекс Республики Армения, часть 10 [11];
- Патентный закон Республики Армения, вступивший в силу с 1 июля 2021 года [12];
- Порядок составления, подачи и рассмотрения заявки на изобретение, утвержденные постановлением правительства Республики Армения №774-N от 26 мая 2022 года [13];

5) документы Беларуси:

- Закон Республики Беларусь «О патентах на изобретения, полезные модели, промышленные образцы» от 16 декабря 2002 г. № 160-3 (с изменениями на 13 января 2023 г.) [14];
- Положение о порядке составления заявки на выдачу патента на изобретение, проведения по ней экспертизы и принятия решения по результатам экспертизы, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2011 г. № 119 (с изменениями на 23 июня 2022 г.) [15];

6) документы Казахстана:

- Гражданский кодекс Республики Казахстан (Особенная часть) от 1 июля 1999 г. (с изменениями на 20.04.2023) [16];
- Патентный закон Республики Казахстан [17] (с изменениями на 20.06.2022);
- Правила проведения экспертизы заявок на объекты промышленной собственности, утвержденные приказом Министра юстиции Республики Казахстан от 29 августа 2018 года № 1349 [18];

7) документы Кыргызстана:

- Гражданский Кодекс Кыргызской Республики. Часть II от 5 января 1998 года N 1 [19] (с изменениями на 10 мая 2017 г.);
- Патентный закон Кыргызской Республики от 23 марта 2023 года № 69 [20];

- Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение (в редакции постановления Правительства КР от 1 апреля 2013 года N 163) [21];

8) документы Таджикистана:

- Гражданский кодекс Республики Таджикистан (Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан 2005 год, №3, ст. 123). Часть III. Раздел V Интеллектуальная собственность [22];
- Закон Республики Таджикистан «Об изобретениях» (с изменениями на 02.01.2019 г.) [23];
- Правила подачи и рассмотрения заявления на выдачу патента и малого патента на изобретение, утвержденные Распоряжением Министерства экономического развития и торговли Республики Таджикистан от 20 декабря 2019 г. №82 [24];

9) документы Туркменистана:

- Закон Туркменистана «О правовой охране изобретений» от 4 ноября 2017 года №629-V [25];

10) документы Китая:

- Патентный закон Китайской Народной Республики, утвержденный указом Председателя Китайской Народной Республики No.55 от 17 октября 2020 года [26];
- Правила применения Патентного закона Китайской Народной Республики (с изменениями на 9 января 2010 г.) [27];
- Руководство по патентной экспертизе (с изменениями на 11 12 2020)
- [28];

11) документы Кореи:

- Патентный закон Республики Корея (в редакции от 19.10.2022, действующей с 18.10.2022) [29];
- Указ о применении Патентного закона (в редакции от 19.04.2022 действующей с 20.04.2022) [30];
- Правила применения Патентного закона, утвержденные постановлением Министерства торговли, промышленности и энергетики № 474, 1 июля 2022 г. [31].
- Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей (в редакции от ноября 2022) [32];

- Руководство по практике экспертизы изобретений в отдельных областях техники (в редакции от 12.2021) [33]:
 - o Часть 1. Руководство по практике экспертизы в области искусственного интеллекта;
 - o Часть 2. Руководство по практике экспертизы в области Интернета вещей;
 - o Часть 3. Руководство по практике экспертизы в области биотехнологии;
 - o Часть 4. Руководство по практике экспертизы в области растений;
 - o Часть 5. Руководство по практике экспертизы в области медицины;
 - o Часть 6. Руководство по практике экспертизы в области интеллектуальной робототехники;
 - o Часть 7. Руководство по практике экспертизы в области автономного вождения;
 - o Часть 8. Руководство по практике экспертизы в области 3D-печати;
 - o Часть 9. Руководство по практике экспертизы в области химических соединений;
 - o Часть 10. Прочее, Глава 10, Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами;

12) документы ЕПВ:

- Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36];
- Европейская патентная конвенция (ЕПК) в 17 редакции, ноябрь 2020г. [38];

13) документы США:

- Кодекс США, раздел 35 – Патенты (**К35США**), по состоянию на 31 июля 2022 г. [42];
- Руководство по проведению патентной экспертизы (**РППЭ**) Издание девятое, редакция 07.2022, опубликовано в феврале 2023 г. [43];

14) документы Японии:

- Патентный закон Японии [39];
- Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей Японии [40];
- Руководство по проведению экспертизы в области Интернета вещей (в редакции от 03.2017) [41];

Всего было проанализировано 43 документа, в том числе документы ЕАПО и государств-участниц ЕАПК - 26, документы стран дальнего зарубежья - 17.

Если документы не были обнаружены на официальных сайтах ведомств или на портале WIPO Lex, в ведомства государств-участников ЕАПК направлялся запрос соответствующих документов. Полученные ответы ведомств свидетельствовали, что методические документы по экспертизе заявок на изобретения пока не разработаны.

Выявленные документы не на русском языке были переведены на русский язык с использованием онлайн-средств машинного перевода:

<https://www.deepl.com/translator/>, <https://translate.google.com/>,
<https://www.bing.com/translator/>, <https://translate.yandex.ru/>,
<https://www.translate.ru/перевод/>,

в части, представляющей интерес для целей исследования.

Нормативные положения, выявленные в результате анализа НПА, приведены в таблице 1 «Положения НПА и ведомственных методических документов ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи, США и Японии, устанавливающие условия принципиальной патентоспособности изобретений» и в таблице 2 «Положения НПА и ведомственных методических документов ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи, США и Японии, касающиеся правил составления и рассмотрения заявки на изобретение, относящееся к компьютерным технологиям» в Приложении к настоящему отчету.

Сравнительные исследования выявленных положений, приведенных в таблицах 1 и 2, проводились по следующим направлениям:

- наличие и раскрытие в нормативно-правовых актах понятия «изобретение», в том числе наличие и раскрытие понятия изобретение, относящееся к решениям в области информационных технологий;
- наличие и содержание перечня объектов, не признаваемых изобретениями;
- правила отнесения заявленного в качестве изобретения объекта к объектам, не признаваемыми изобретениями;
- правила отнесения компьютерного изобретения к техническим решениям, являющимся изобретениями;
- специальные понятия, используемые в законодательстве при осуществлении оценки технического характера заявленного в качестве изобретения решения и их содержание (например, техническая цель, техническая проблема, технический результат; наличие перечня целей, проблем, результатов, считающихся и не считающихся техническими);

- процедура проведения проверки принадлежности заявленного компьютерного изобретения к объектам, признаваемым и не признаваемым изобретениями;
- особенности проверки новизны и изобретательского уровня компьютерного изобретения;
- требования к раскрытию сущности компьютерного изобретения.

По результатам исследования сделаны выводы и предложения по внесению изменений в Инструкцию к ЕАПК [2] и в Правила ЕАПВ [3].

1. Выводы

В отношении общего состояния нормативно-правовых актов и ведомственных методических документов в части наличия норм, касающихся патентования компьютерных изобретений сделаны следующие выводы.

- 1.1. В государствах - участниках ЕАПК, положения, устанавливающие правила патентования изобретений, реализуемых с использованием компьютерных программ, содержатся только в законах Армении, Кыргызстана и Туркменистана. В других государствах-участниках ЕАПК такие правила имеются только в подзаконных нормативно-правовых актах.
- 1.2. Общей чертой нормативных правовых актов государств-участников ЕАПК является то, что нормы, касающиеся патентования компьютерных изобретений, имеют единичный характер.
- 1.3. В проанализированных в рамках настоящей НИР документах ЕАПО, список которых приведен выше, такие положения не выявлены.
Вместе с тем, такие положения выявлены в Руководстве ЕАПВ [34], утвержденном в сентябре 2023 г. после завершения анализа документов, список которых приведен выше, в ходе проведения настоящего НИР. Укрупненный анализ Руководства ЕАПВ приведен в пункте 4.2 настоящего раздела отчета.
- 1.4. Анализ нормативно-правовых актов Китая и Кореи показал, что как законы, так и подзаконные акты этих стран не содержат положения, относящиеся к патентованию компьютерных изобретений. Вместе с тем ведомственные документы содержат детальное раскрытие методологии патентования компьютерных изобретений.
- 1.5. Анализ нормативно-правовых актов Японии показал, что они не содержат специальных норм регулирования по патентованию компьютерно-реализуемых изобретений. Однако Руководство по проведению экспертизы изобретений и

полезных моделей содержит раздел, в котором подробно расписана методика рассмотрения компьютерно-реализуемых изобретений.

1.6. В явном виде законодательство США не содержит сведений в отношении особенностей защиты изобретений в области компьютерных технологий и программного обеспечения, вместе с тем подзаконные акты содержат набор примеров в отношении практики ведомства США, раскрывающих ряд особенностей осуществления экспертизы соответствующих заявок.

1.7. Проведенный в ходе НИР анализ показал, что наиболее подробными в части патентования компьютерных изобретений является Руководство Кореи по отдельным областям техники [33]. Оно включает как отдельную главу по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами, так и части, посвященные особенностям составления и рассмотрения заявок на изобретения в области искусственного интеллекта, Интернета вещей, робототехники, автономного вождения и 3D-печати.

Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36] включают как отдельную главу по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами, так и части, посвященные особенностям составления и рассмотрения заявок на изобретения в области искусственного интеллекта и машинного обучения [36, G-II, 3.3], создания, проектирования или моделирование [36, G-II, 3.3.2], представления информации [36, G-II, 3.7], схем правил и методов ведения игр, бизнеса [36, G-II, 3.5.2, 3.5.3]. Документ содержит информацию о том, как и в каких случаях (нетехнические) объекты могут способствовать техническому характеру изобретения, т.е. способствовать получению технического эффекта, который служит технической цели, путем его применения в области техники и/или путем адаптации к конкретной технической реализации.

Менее подробные положения содержат Руководство РФ [7], Руководство Китая [28], Руководство Японии [40], Руководство США и Руководство ЕАПВ [34].

Методические документы в других странах не выявлены.

2. Наличие и раскрытие в нормативно-правовых актах понятия «изобретение».

В отношении наличия и раскрытия в нормативно-правовых актах понятия «изобретение» анализ показал следующее.

2.1. Понятие «изобретение» как таковое раскрыто в нормативных правовых актах законодателями не всех стран (см. Приложение, табл. 1)». Определение

понятия «изобретение» имеется в документах государств-участников ЕАПК, Китая, Кореи, Японии и не имеется в документах ЕАПО.

2.2. В государствах - участниках ЕАПК и Китае изобретением признается техническое решение, относящееся к продукту или способу. Технический характер подтверждается наличием технического результата, получаемого при использовании изобретения (см. Приложение, табл. 1).

2.3. Согласно Патентному закону Кореи [29] изобретением признается «продвинутая творческая техническая идея, основанная на использовании законов природы», т.е. решение, основанное на законах природы (см. Приложение, табл.1). Понятие «продвинутая» в определении изобретения применено с целью отграничения «изобретения» в соответствии с Патентным законом от «полезной инновации» в соответствии с Законом о полезных моделях и на практике не учитывается при проверке патентоспособности изобретения (Руководство Кореи [32], Часть III, Глава 1, Раздел 4).

Данное определение трудно не признать предельно лаконичным. Оно подчеркивает идеальную (не материальную) природу изобретения. Объект, к которому относится идея, в определении понятии «изобретение» не упоминается, а подразумевается.

2.4. Нормативные правовые акты ЕАПВ не содержат определение понятия «изобретение». Однако, при этом правилом 3(3) Инструкции к ЕАПК [2] установлен открытый перечень объектов, «не признаваемых изобретениями по смыслу правила 3(1) Инструкции» (см. Приложение, табл. 1). По существу перечень ЕАПВ совпадает с перечнем объектов, установленным пунктом 5 статьи 1350 Гражданского кодекса РФ [4] (см. Приложение, табл. 1). Отличие состоит в том, что перечень ЕАПВ включает дополнительные позиции, дающее более полное представление о непатентуемых в принципе в качестве изобретений объектах (условные обозначения, расписания, проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий).

Фактически правило 3(3) Инструкции к ЕАПК [2] является негативным правилом, раскрывающим понятие «изобретение» методом исключения непатентуемых в качестве изобретений объектов из числа объектов, традиционно заявляемых на патентование в качестве изобретений.

Важно, что из пункта 1.1 Правил ЕАПВ [3] следует, что объектами изобретений могут являться созданные или преобразованные человеком материальные

объекты или процессы, в частности устройство, способ, вещество, биотехнологический продукт, а также применение этих объектов (см. Приложение, табл. 1).

- 2.5. Европейская патентная конвенция (ЕПК) [38] не определяет, что подразумевается под «изобретением», а лишь указывает, что «Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники, при условии, что они новы, имеют изобретательский уровень и пригодны для промышленного применения» (ст. 52 ЕПК), а также содержит список того, что не является изобретением, т.е. список объектов, которые не следует рассматривать как изобретение по смыслу ст. 52(1). Все элементы в этом списке либо абстрактны (например, открытия или научные теории), либо нетехнические (например, эстетические произведения или представление информации). В отличие от этого, «изобретение» по смыслу ст. 52(1) должно носить технический характер (см. G-I, 1) и относиться к любой области техники.

Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве определяют компьютерно-реализуемое изобретение как изобретение, которое предполагает использование компьютера, компьютерной сети или другого программируемого устройства, где одна или несколько функций реализованы полностью или частично с помощью компьютерной программы ([36], Index for Computer-Implemented Inventions).

- 2.6. Анализ практики рассмотрения заявок на изобретения показал, что подходы ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи и Японии к признанию/непризнанию заявляемых на патентование объектов изобретениями по существу совпадают. Совпадение прослеживается в том, что всеми ведомствами выявляется природа объекта, к которому относится заявляемое изобретение. Устанавливается, является ли этот объект созданным или преобразованным продуктом или способом и получен ли в результате преобразования технический результат или, как альтернатива, основано ли создание (преобразование) объекта на законах природы (см. п.6 настоящих выводов).
- 2.7. Несмотря на внешнее кажущее сходство по признанию/непризнанию изобретениями заявляемых объектов на патентование в области компьютерных технологий и программного обеспечения подход США отличается.

Законодатели США ограничили объекты изобретения четырьмя категориями. Такой подход избавляет заявителя от необходимости доказывать, что заявленное решение является изобретением, но потребует обосновать принадлежность заявленного объекта к одной из четырех категорий способ, устройство, изделие, вещество.

Другими словами, заявленное изобретение должно быть объектом, имеющим право на патент, а не с (судебным) исключением, которое суды признали выходящим за пределы четырех установленных законом категорий изобретений или исключениями из них.

2.8. В соответствии с Патентным законом Японии (Статья 2(1)) [39] термин изобретение, означает высокотехнологичное создание технических идей с использованием законов природы.

Термин запатентованное изобретение, означает изобретение, на которое выдан патент (Статья 2(2)).

Термин произведение (работа), в отношении изобретения (Статья 2(3)), означает следующие действия:

(I) если изобретение представляет собой продукт (включая компьютерную программу или что-либо эквивалентное), акт производства или использования, передачи или лизинга (имеется в виду передачу или предоставление во временное пользование, включая предоставление по телекоммуникационной линии, если это компьютерная программа), экспорта или импорта или предложение передачи и лизинга (включая демонстрацию с целью передачи и т.п.);

(II) если изобретение представляет собой способ, его использование; и

(III) если изобретение представляет собой производства продукта, то помимо действий, предусмотренных предыдущим пунктом, действия по его использованию, передаче и т.д., экспорту или импорту, или предложению передать и т.д., помимо того, что предусмотрено в последующем пункте.

2.9. Ни один законодательный акт не содержит специального регулирования, касающегося компьютерных технологий, кроме Патентного закона Армении [12], в котором имеется специальная норма о патентовании компьютерных изобретений, согласно которой изобретения, относящиеся к компьютерному алгоритму и программному обеспечению, подлежат охране, если данное изобретение относится к способу и соответствует требованиям, предъявляемым

к изобретениям: относится к способу как процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств, новое, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо (см. Приложение, табл. 1).

3. Наличие и содержание перечня объектов, не признаваемых изобретениями.

В отношении наличия и содержания перечня объектов, не признаваемых изобретениями, установлено следующее.

3.1. Во всех странах, за исключением Армении, компьютерные программы содержатся в перечне объектов, не признаваемых изобретениями, и тем самым прямо исключены из патентной охраны (см. Приложение, табл. 1). В ЕАПВ, Азербайджане, Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Китае в перечень объектов, не признаваемых изобретениями, непосредственно включены также алгоритмы компьютерных программ.

При этом объекты, не признаваемые изобретениями, в том числе компьютерные программы и алгоритмы, исключаются из охраны только в тех случаях, когда заявка непосредственно относится к таким объектам. Решения, не являющиеся компьютерной программой (алгоритмом), но использующие компьютерную программу (алгоритм), из охраны не исключаются, кроме случаев, указанных в пункте 3.3 настоящих выводов.

3.2. Особенностью патентных законов Кыргызстана [20] и Туркменистана [25] является то, что в них прямо указано, что не признаётся обстоятельством, влияющим на патентоспособность изобретения, наличие в его составе алгоритмов и программ для вычислительных машин, если они являются частью изобретения (см. Приложение, табл. 1).

3.3. Согласно Патентному закону Японии компьютерная программа не содержится в перечне объектов, не признаваемых изобретениями. Кроме того, компьютерная программа и эквивалентная ей (которая по своим свойствам схожа с компьютерными программами в плане предписания компьютерной обработки) согласно Руководству по проведению экспертизы является пригодным для патентования объектом.

3.4. Во всех странах не признаются изобретениями математические методы, методы выполнения умственных операций, методы организации и управления хозяйством, правила игр, решения, заключающиеся только в представлении информации (см. Приложение, табл. 1). Общая особенность этих объектов,

связанная с темой исследования, заключается в том, что они могут быть реализованы в виде компьютерной программы.

- 3.5. Как было отмечено ранее, подход США отличается тем, что нет формального списка исключений. Объект признается или не признается принципиально патентоспособным на основании судебного решения или прецедента. Это касается, в том числе, метаматематических методов, абстрактных идей и т.д. .
- 3.6. Согласно Руководству по проведению экспертизы Японии, объекты относящиеся к математическим методам, умственной деятельности человека, методы ведения бизнеса как таковые, личный навык (который приобретается на основе личного опыта и не может быть передан другим как знание из-за отсутствия объективности), а также простые эстетические творения не считается использующим законы природы и, следовательно, не считается изобретением.
- 3.7. Во всех странах принадлежность заявленного в качестве изобретения объекта к решениям (объектам), не признаваемым изобретениями, является основанием для отказа в выдаче патента и для аннулирования выданного патента. Реализация этих решений с использованием компьютера не рассматривается как обстоятельство, позволяющее отнести их к принципиально патентоспособным.

4. Правила отнесения заявленного изобретения к объектам, не признаваемыми изобретениями.

В отношении правил отнесения заявленного изобретения к объектам, не признаваемыми изобретениями, установлено следующее.

- 4.1. Правила, исключаящие объекты из охраны в качестве изобретений, носят негативный характер. Не допускается, чтобы:
- 1) название заявленного объекта относилось к компьютерным программам (см. Приложение, табл. 2, Правила РФ [5, п.59, абз. второй]);
 - 2) все признаки изобретения являлись признаками исключенных объектов (см. Приложение, табл. 2, Правила РФ [5, п.50, абз. третий]; Приложение, табл.2, Правила Казахстана [18, п.78, абз. пятый]; Приложение, табл. 2, Руководство Китая [28, ч. II, гл. 1, разд.4.2]);
 - 3) признаки, отличающие изобретение от аналога, указанного заявителем, являлись признаками исключенных объектов (так называемый подход «по вкладу в уровень техники», см. Приложение, табл. 2, Правила

Азербайджана [10, п. 15.3]). Такой подход применялся в России до 2016 г. [35, п.24.5(1)], затем методология была сближена с методологией ЕПВ;

4) заявленное изобретение «в целом», «явно», «очевидным образом» относилось к объектам, не признаваемыми изобретениями (см. Приложение, табл. 2, Порядок Армении [13, п.551]; Приложение, табл. 2, Положение Беларуси [15, п.286]; Приложение, табл. 2, Правила Кыргызстана [21, п. 18.5, абз. второй]; Приложение, табл. 2, [32, ч.Ш, гл.1, разд.4], Руководство Кореи по отдельным областям техники [33, ч.10, гл. 10, разд. 2.1.2.1(2)]).

4.2. Вышеуказанное утверждение нельзя отнести к практике Японии, поскольку согласно, анализа Руководства по проведению экспертизы [40] - компьютерная программа может быть запатентована, даже как таковая.

4.3. Подход США по проверке принципиальной патентоспособности заявленного в качестве изобретения отличается. Заявителю требуется обосновывать принадлежность объекта к одной из четырех категорий способ, устройство, изделие, вещество. В этой связи, если при проверке принципиальной патентоспособности заявленного объекта устанавливается его принадлежность к судебным исключениям, т.е. к математическим методам, абстрактным идеям и т.д., это позволяет его признать принципиально непатентоспособным. Для упрощения и формализации процедуры по проверке принципиальной патентоспособности был разработан специальный тест Алисы/Мейо – единственный тест, который следует использовать для оценки приемлемости рассматриваемых претензий. По существу можно отметить, что цель тест Алисы/Мейо свести рассматриваемую заявку на изобретение к известному прецеденту или доказать принадлежность объекта к одной из четырех групп.

4.4. Положения, относящиеся к патентованию компьютерных изобретений, включенные в Руководство ЕАПВ [34], касаются как характеристики объектов, исключенных из патентной охраны правилом 3(3) Инструкции к ЕАПК, так и положения, касающиеся проверки принципиальной патентоспособности решения, заявленного в качестве изобретения.

4.5. В положениях, касающихся проверки принципиальной патентоспособности решения, связанного с практическим использованием алгоритма или программы ЭВМ, можно выявить проявления **трех подходов**:

- 1) подхода, сходного с применяемым в России и описанного в Руководстве РФ (см. Приложение, табл. 2), учитывающего характеристику названия изобретения и характер признаков;
- 2) подхода, сходного с применяемым в ЕПВ, описанным в Руководстве ЕПВ [36, G-II, 3.2-3.7.1], учитывающего наличие технических признаков;
- 3) подхода «по вкладу в уровень техники», сходного с тем, который применялся ранее в ЕПВ и России [37, с. 55].

4.6. Подход по определению охраноспособности (принципиальной патентоспособности) согласно Руководству по проведению экспертизы в Японии [40] заключается в проверке того, использует ли заявленное изобретение в целом закон природы, подобный тем, которые конкретно осуществляют управление устройством или обработку информации в отношении управления, конкретно осуществляют обработку информации на основе технических свойств объекта. Также устанавливается, подпадает ли заявленное изобретение под какую-либо категорию, которая не является объектом изобретения, например, простое представление информации, произвольное расположение и математические формулы.

4.7. В Рекомендациях по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36] (пункт 3.6) указывается, что компьютерные программы исключены из патентоспособности (ст. 52(2)(с) и (3) ЕПК), если они заявлены как таковые. Однако, следуя общеприменимым критериям, исключение не распространяется на компьютерные программы технического характера. При этом, чтобы иметь технический характер и, таким образом, не быть исключенной из патентоспособности, компьютерная программа должна производить «дальнейший технический эффект» при запуске на компьютере. «Дальнейший технический эффект» - это технический эффект, выходящий за рамки «обычного» физического взаимодействия между программой (программным обеспечением) и компьютером (аппаратным обеспечением), на котором она запускается. Обычные физические эффекты выполнения программы, например, циркуляция электрических токов в компьютере, сами по себе недостаточны для придания компьютерной программе технического характера.

4.8. Законодательством Таджикистана и Туркменистана правила отнесения заявленного изобретения к объектам, не признаваемыми изобретениями не установлены.

5. Проверка принадлежности заявленного в качестве изобретения объекта к объектам, не признаваемым изобретениями, в рамках процедуры экспертизы.

В отношении «места» проверки принадлежности заявленного в качестве изобретения объекта к объектам, не признаваемым изобретениями, в рамках процедуры экспертизы установлено следующее.

- 5.1. В одних странах проверка проводится на этапе формальной или предварительной экспертизы без глубокого анализа, «очевидным образом» (см. Приложение, табл. 2, Порядок Армении [13, п.551]; Приложение, табл. 2, Правила Кыргызстана), а в других странах - на этапе экспертизы по существу по разработанным правилам (см. Приложение, табл. 2, Правила РФ [5, п.59, абз. второй]; Приложение, табл. 2, Правила Азербайджана [10, п.15.3]; Приложение, табл.2, Правила Казахстана [18, п.78, абз. пятый]).
- 5.2. В некоторых странах предусмотрено проведение такой проверки на обоих этапах (см. Приложение, табл. 2, Положение Беларуси [15, пп.286, 410-412]; Приложение, табл. 2, Правила Таджикистана [24, пп. 157, 179, 218]; Приложение, табл. 1, Правила применения Патентного закона Китая [27, правила 44(1), 53(1)]).
- 5.3. В документах Кореи выявить информацию, позволяющую провести сравнение по исследуемому основанию, не удалось.
- 5.4. Законодательство США не содержит явных указаний на необходимость проверки принципиальной патентоспособности изобретения на стадии формальной экспертизы.
- 5.5. В нормативно-правовых актах, а также в Руководстве по проведению экспертизы Японии выявить информацию, позволяющую провести сравнение по исследуемому основанию, не удалось.
- 5.6. Из Инструкции к ЕАПК, правила 42(4), относящегося к проведению патентного поиска, следует, что проверка принадлежности заявленного изобретения к объектам, не признаваемым изобретениями, осуществляется на этапе проведения патентного поиска, т.е. после проведения формальной экспертизы,

но до проведения экспертизы по существу. Такая норма действует с 1 января 2021 года.

В новом Руководстве ЕАПВ указано, что такая проверка должна проводиться на стадии формальной экспертизы и повторяться на стадии экспертизы по существу [34, 4.IV, гл.6, пп.б.1.1, 6.1.2], что соответствует ранее действующей норме. Таким образом, в новом Руководстве ЕАПВ имеется неточность.

6. Правила отнесения заявленного решения к техническим решениям, являющимся изобретениями.

Анализ применяемых правил отнесения заявленного решения к техническим решениям, являющимся изобретениями, показал следующее.

- 6.1. Несмотря на то, что законодательства всех государств-участников ЕАПК определяют изобретение как техническое решение, документы не всех этих государств предусматривают проверку технического характера заявленного в качестве изобретения объекта.
- 6.2. В законодательстве Беларуси, Казахстана и России содержатся положения о проверке наличия технического характера заявленного изобретения. Технический характер заявленного решения в этих странах связывается с возможностью получения технического результата при осуществлении или использовании изобретения (см. Приложение, табл.2, Правила РФ [5, п. 59]; Приложение, табл. 2, Положение Беларуси [15, п.412]; Приложение, табл.2, Правила Казахстана [18, п.78]).
- 6.3. В законодательстве Азербайджана проверка принадлежности заявленного изобретения к техническим решениям не предусмотрена, а наличие или отсутствие технического характера у заявленного решения выявляется при проверке его принадлежности к объектам, не признаваемым изобретениями с учетом характера получаемого результата в неоднозначных ситуациях (см. Приложение, табл.2, Правила Азербайджана [10, п.15.3]).
- 6.4. В законодательствах Армении, Кыргызстана, Таджикистана и Туркменистана отдельная проверка принадлежности заявленного изобретения к техническим решениям не предусмотрена. Отсутствие технического характера у заявленного решения выявляется при проверке его принадлежности к объектам, не признаваемым изобретениями, т.е. выявление технического результата в этих странах не осуществляется.

6.5. В Китае техническими признаются решения, обеспечивающие решение технической проблемы и получение технического результата с помощью технических средств (см. Приложение, табл.2, Руководство Китая [28, ч. II, гл.1, разд.2, гл. 9, разд. 3(2)]).

6.6. В документах Кореи общие правила признания заявленного решения изобретением выявить не удалось, однако для компьютерных изобретений предусмотрены специальные положения Руководстве Кореи по отдельным областям техники [33]. Изобретениями («созданием технической идеи с использованием законов природы») **признаются:**

- 1) решения, связанные с управлением устройствами или с выполнением специальной обработки, необходимой для управления устройствами;
- 2) решения, связанные с обработкой информации о технических свойствах объекта, таких как физические свойства, химические свойства и биологические свойства;
- 3) решения, раскрывающие детальную обработку информации программным обеспечением с использованием аппаратных средств (см. Приложение, табл.2, Руководство Кореи по отдельным областям техники [33, ч.10, гл. 10, разд. 2.1.2.1,2.1.2.2]).

Подход (3) фактически приравнивает к «созданию технической идеи с использованием законов природы» такое решение, которое хотя и указывает на реализацию принципиально непатентоспособного метода в компьютере, но настолько детально описывает осуществление такого метода с помощью компьютера, что заслуживает выдачи патента.

6.7. Преобладающим подходом к оценке патентоспособности компьютерно-реализуемых изобретений в ЕПВ является подход COMVIK, который также называют подходом двух препятствий.

- 1) Первое препятствие – право на получение патента в соответствии со статьей 52(2)–(3) ЕПК – преодолевается, если заявка содержит хотя бы одну неотъемлемую техническую особенность, такую как, например, устройство.
- 2) Второе препятствие, новизна и изобретательский уровень согласно статьям 54-56 ЕПК, оценивается путем классификации признаков формулы изобретения на признаки, способствующие решению технической проблемы, и признаки, не способствующие решению

технической проблемы. Только признаки первой группы, то есть технические признаки, могут способствовать оценке изобретательского уровня.

В пункте 3.6. Рекомендаций по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве указывается, что компьютерные программы исключены из патентоспособности по ст. 52(2)(с) и (3) ЕПК, если они заявлены как таковые. Однако, следуя общеприменимым критериям ст. 52(2) и (3), исключение не распространяется на компьютерные программы технического характера.

Чтобы иметь технический характер и, таким образом, не быть исключенной из патентоспособности, компьютерная программа должна производить «дальнейший технический эффект» при запуске на компьютере. «Дальнейший технический эффект» - это технический эффект, выходящий за рамки «обычного» физического взаимодействия между программой (программным обеспечением) и компьютером (аппаратным обеспечением), на котором она запускается. Обычные физические эффекты выполнения программы, например, циркуляция электрических токов в компьютере, сами по себе недостаточны для придания компьютерной программе технического характера.

В пункте 3.3. Рекомендаций по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве указывается, что математические методы играют важную роль в решении технических задач во всех областях техники. Однако они исключены из патентоспособности по ст. 52(2)(а) ЕПК, когда это заявлено как таковое (статья 52(3)).

Исключение применяется, если заявка направлена на чисто абстрактный математический метод и не требует каких-либо технических средств. Например, метод выполнения быстрого преобразования Фурье абстрактных данных, который не требует использования каких-либо технических средств, является математическим методом как таковой. Чисто абстрактный математический объект или концепция, например, определенный тип геометрического объекта или графа с узлами и ребрами, не является методом, но, тем не менее, не является изобретением в значении ст. 52(1), поскольку ему не хватает технического характера.

Если заявка направлена либо на метод, связанный с использованием технических средств (например, компьютера), либо на устройство, ее предмет

имеет технический характер в целом и, таким образом, не исключается из патентоспособности по ст. 52(2) и (3).

Простое указание технической природы данных или параметров математического метода само по себе может оказаться недостаточным для определения изобретения по смыслу ст. 52(1). Даже если полученный метод не будет считаться чисто абстрактным математическим методом как таковым по смыслу ст. 52(2)(а) и (3), он все же может подпадать под исключенную категорию методов выполнения умственных действий как таковых, если не подразумевается использование технических средств (ст. 52(2)(с) и (3)).

В пункте 3.3.1. Рекомендаций по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве указывается, что искусственный интеллект и машинное обучение основаны на вычислительных моделях и алгоритмах классификации, кластеризации, регрессии и уменьшения размерности, таких как нейронные сети, генетические алгоритмы, машины опорных векторов, k-средние, ядерная регрессия и дискриминантный анализ. Такие вычислительные модели и алгоритмы по своей сути имеют абстрактную математическую природу, независимо от того, можно ли их «обучить» на основе обучающих данных. Следовательно, рекомендации, приведенные выше в разделе «Математические методы» обычно применяются также к таким вычислительным моделям и алгоритмам.

Такие термины, как «машина опорных векторов», «рассуждающая машина» или «нейронная сеть», могут, в зависимости от контекста, относиться к абстрактным моделям или алгоритмам и, таким образом, сами по себе не обязательно подразумевают использование технических средств. Это необходимо учитывать при проверке того, имеет ли заявленный объект технический характер в целом (ст. 52(1), (2) и (3)).

В пункте 3.3.2. Рекомендаций по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) указывается, что формулы изобретения, направленные на способы симуляции, проектирования или моделирования, обычно включают в себя признаки, подпадающие под категорию математических методов или методов выполнения умственных действий. Следовательно, заявленный объект в целом может подпадать под исключения из патентоспособности, упомянутые в ст. 52(2)(а) (с) и (3).

В пункте 3.7. Рекомендаций по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) указывается, что представление информации по смыслу ст. 52(2)(d) понимаются как передача информации пользователю. Это касается как познавательного содержания представляемой информации, так и способа ее подачи. Он не ограничивается визуальной информацией, но также охватывает и другие способы представления, например аудио или тактильную информацию. Однако это не распространяется на технические средства, используемые для создания такого представления информации.

6.8. В Руководстве по экспертизе изобретений и полезных моделей Японии [40] компьютерно-реализуемыми изобретениями («созданием технической идеи с использованием законов природы») признаются:

- изобретения, которые конкретно осуществляют управление устройством (например, рисоваркой, стиральной машиной, двигателем, жестким диском, аппаратом для проведения химических реакций, усилителем нуклеиновой кислоты) или обработку в отношении управления;
- изобретения, которые конкретно осуществляют обработку информации на основе технических свойств, таких как физические, химические, биологические или электрические свойства объекта (например, скорость вращения двигателя, температура прокатки, связь между последовательностью генов и выражением признака в живом организме, физическая или химическая взаимосвязь связанных веществ).

Согласно Руководству по экспертизе изобретений и полезных моделей Японии [40] - программное обеспечение, побуждающее компьютер выполнять операции способа, который является созданием технической идеи с использованием законов природы, или компьютер или система для выполнения таких операций, как правило, являются созданием технической идеи с использованием законов природы в целом и, таким образом, представляют собой и, следовательно, является изобретением.

6.9. Понятие «техническое решение» в явном виде отсутствует в патентном праве США, это связано в том числе, с базовым требованием статьи 101 КСША35 [42], которая, по существу, понимает под изобретением новый и полезный процесс, машину, производство или состав вещества, или любое новое и полезное их усовершенствование.

7. Использование понятия «технический результат» и его раскрытие.

Анализ использования понятия «технический результат» и его раскрытия показал следующее.

- 7.1. Понятие «технический результат» употребляется в Правилах ЕАПВ [3], документах государств-участников ЕАПК, в документах Китая (см. Приложение, табл.2).
- 7.2. Раскрытие понятия «технический результат» в виде нормативного положения имеется только в документах ЕАПО, Армении, Казахстана и России. Установленные нормы сходны по смыслу, но отличаются формулировками. Наиболее полное определение дается в Требованиях РФ [6, п. 42, абз. шестнадцатый] (см. Приложение, табл. 2).
- 7.3. Исследование технического результата при оценке принципиальной патентоспособности в большей или в меньшей степени, как показано выше, осуществляется ЕАПВ, в отдельных государствах-участниках ЕАПК (Азербайджан, Беларусь, Казахстан, Россия) и в Китае.
- 7.4. В Армении, Кыргызстане, Таджикистане и Туркменистане понятие «технический результат» используют при проверке изобретательского уровня.
- 7.5. Согласно Руководству по патентной экспертизе Китая [28] технический результат должен соответствовать законам природы, что позволяет сделать вывод, что его проявление должно соответствовать законам природы и также может быть охарактеризовано физическими, химическими или биологическими параметрами. Это подтверждается приводимыми в Руководстве по патентной экспертизе Китая примерами.
- 7.6. В Корее, а также Японии понятие «технический результат» не используется.
- 7.7. Понятие «технический результат» в явной форме отсутствует в патентном праве США. Отличным, но близким к нему по сути можно признать понятие «изобретательский замысел». Это понятие в законодательных актах в явном виде не определено. Вместе с тем Верховный суд США определил ряд соображений, имеющих значение для оценки наличия изобретательского замысла у изобретения. Список соображений не является исключительным или ограничивающим (смотри РППЭ [43], раздел, 2106). Там же приведены примеры того, как суды осуществляют поиск изобретательского замысла.
- 7.8. Раскрытие понятия «технический результат» в виде нормативного положения отсутствует в документах ЕПО. При этом в Рекомендациях по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36] используется понятие

«технический эффект», которое связано с оценкой связи технических признаков с техническим характером изобретения (т.е. техническому решению технической задачи путем достижения технического эффекта) (G-II, 1, 2).

Компьютерные программы исключены из патентоспособности по ст. 52(2)(с) и (3), если они заявлены как таковые. Однако, следуя общеприменимым критериям ст. 52(2) и (3) (G-II, 2), исключение не распространяется на компьютерные программы технического характера (G-II, 3.6). Чтобы иметь технический характер и, таким образом, не быть исключенной из патентоспособности, компьютерная программа должна производить «дальнейший технический эффект» при запуске на компьютере. «Дальнейший технический эффект» — это технический эффект, выходящий за рамки «обычного» физического взаимодействия между программой (программным обеспечением) и компьютером (аппаратным обеспечением), на котором она запускается. Нормальные физические эффекты выполнения программы, например циркуляция электрических токов в компьютере сами по себе недостаточны для придания компьютерной программе технического характера. При рассмотрении заявок, связанных с симуляцией, дизайном или моделированием (G-II, 3.3.2) используется понятие «потенциальный технический эффект», который представляет собой технический эффект, который будет получен, когда данные будут использоваться в соответствии с предполагаемым техническим использованием. Такой потенциальный технический эффект может учитываться при оценке изобретательского уровня только в том случае, если предполагаемое техническое использование прямо или неявно указано в формуле изобретения.

8. Виды технических результатов.

В результате анализа перечней технических результатов выявлены следующие их виды.

8.1. В НПА государств-участников ЕАПК, в Руководстве РФ [7], Руководстве ЕАПВ [34] и Руководстве Китая [28] выявлены следующие виды результатов, состоящие в улучшении рабочих характеристик компьютерной системы:

- связанный с уменьшением требуемого объема памяти компьютера (см. Приложение, табл.2, Руководство ЕАПВ [34]);
- связанный с сокращением времени обработки или передачи данных (см. Приложение, табл. 2, Руководство ЕАПВ [34]);

- связанный с повышением защищенности компьютера или данных (см. Приложение, табл. 2, Руководство ЕАПВ [34]).

В Руководстве ЕАПВ [34] к техническим результатам также отнесены результаты, связанные с улучшением взаимодействия пользователя с вычислительной машиной.

Следует также отметить, что в НИР 5-ПО-2020 [37], завершенной ФИПС Роспатента в 2022 году, предложено приравнять к техническим результатам, такие результаты, которые создаются решениями, состоящими в обработке данных о параметрах объекта техники или природы с целью получения сведений об искомом параметре, связанных с искомым параметром по природным закономерностям, выявленным разработчиками, а также решениями, состоящими в семантической обработке текстов на естественном языке с получением информации, параметры которой, например достоверность, полноту, релевантность, качество ранжирование результатов поиска, качество машинного перевода, можно объективно оценить. Такой подход разработан с целью удовлетворения потребностей бизнеса в патентовании компьютерных решений (нацелен на расширение круга компьютерных решений, признаваемых техническими).

8.2. В Рекомендациях по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36], выявлены следующие виды результатов, состоящие в улучшении рабочих характеристик компьютерной системы, приводящих к дополнительному техническому эффекту, когда она запускается на компьютере (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G II, 3.6.1, G VII, 3.3]):

- управление антиблокировочной тормозной системой в автомобиле;
- определение выбросов с помощью рентгеновского устройства;
- сжатие видео;
- восстановление искаженного цифрового изображения или шифрования электронных сообщений;
- управление конкретной технической системой или процессом, например рентгеновским аппаратом или процессом охлаждения стали;
- определение на основе измерений необходимого количества проходов уплотнительной машины для достижения желаемой плотности материала;

- улучшение или анализ цифрового звука, изображения или видео, например, подавление шума, обнаружение людей на цифровом изображении, оценка качества передаваемого цифрового аудиосигнала;
- разделение источников речевых сигналов; распознавание речи, например, преобразование речевого ввода в текстовый вывод;
- кодирование данных для надежной и/или эффективной передачи или хранения (и соответствующее декодирование), например, кодирование данных с коррекцией ошибок для передачи по зашумленному каналу, сжатие аудио, изображения, видео или данных датчиков;
- шифрование/дешифрование или подписание электронных сообщений; генерация ключей в криптографической системе RSA;
- оптимизация распределения нагрузки в компьютерной сети;
- определение энергетических затрат субъекта путем обработки данных, полученных от физиологических датчиков; определение температуры тела субъекта на основе данных, полученных от детектора температуры уха;
- предоставление оценки генотипа на основе анализа образцов ДНК, а также предоставление доверительного интервала для этой оценки для количественной оценки ее надежности;
- предоставление медицинского диагноза с помощью автоматизированной системы обработки физиологических измерений.

8.3. Технические результаты, проявляющиеся при взаимодействии компьютерной системы с окружающей средой, приводимые в Руководстве по патентной экспертизе Китая [28] (см. Приложение, табл. 2) можно разделить на две группы:

- результаты, связанные с управлением объектом в соответствии с законами природы;
- результаты, связанные с обработкой технических данных в соответствии с законами природы.

9. Виды результатов, не признаваемых техническими.

В результате анализа перечней результатов, не признаваемых техническими, выявлены следующие их виды.

9.1. В отношении любых видов изобретений к таким результатам относят те результаты, которые:

- достигаются лишь благодаря соблюдению определенного порядка при осуществлении тех или иных видов деятельности на основе договоренности между ее участниками или установленных правил (см. Приложение, табл. 2, Требования РФ [6, п.42, абз. семнадцатый]; Приложение, табл. 2, Порядок Армении [13, п. 121]; Приложение, табл. 2, Положение Беларуси [15, п.92]; Приложение, табл. 2, Правила Казахстана [18, п. 10(4)]; Руководство ЕАПВ [34,4.IV, п.7.3]);
- заключается только в получении информации и достигаются только благодаря применению математического, программы для электронной вычислительной машины или используемого в ней алгоритма (см. Приложение, табл. 2, Требования РФ [6, п.42, абз. восемнадцатый]; Приложение, табл. 2, Порядок Армении [13, п. 121]; Приложение, табл. 2, Положение Беларуси [15, п.92]; Приложение, табл. 2, Правила Казахстана [18, п. 10(4)]; Руководство ЕАПВ [34, 4.IV, п.7.3]);
- обусловлены только особенностями смыслового содержания информации, представленной в той или иной форме на каком-либо носителе (см. Приложение, табл. 2, Требования РФ [6, п.42, абз. девятнадцатый]; Приложение, табл. 2, Положение Беларуси [15, п.92]; Приложение, табл. 2, Правила Казахстана [18, п. 10(4)]; Руководство ЕАПВ [34, 4.1V, п.7.3]);
- заключаются в занимательности и (или) зрелищности, проявляющихся при осуществлении или использовании изобретения (см. Приложение, табл. 2, Требования РФ [6, п.42, абз. девятнадцатый]; Приложение, табл. 2, Порядок Армении [13, п. 121]; Приложение, табл. 2, Положение Беларуси [15, п.92]; Приложение, табл. 2, Правила Казахстана [18, п. 10(4)]; Руководство ЕАПВ [34, 4.IV, п.7.3]);
- проявляется только вследствие особенностей восприятия человека с участием его разума (см. Приложение, табл. 2, Правила Казахстана [18, п. 10(4)]);
- тривиальная автоматизация, например, бизнес-метода (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 5.4.2.2])
- классификация абстрактных записей данных или даже «записей данных телекоммуникационной сети» без каких-либо указаний на техническое использование полученной классификации также сама по себе не

является технической целью, даже если можно считать, что алгоритм классификации обладает ценными математическими свойствами, такими как надежность [36, G-II, 3.3.1]).

Указанные результаты могут проявляться, в том числе, при использовании компьютерных изобретений.

9.2. В документах Азербайджана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана формулировки результатов или проблем, не считающиеся нетехническими, не выявлены.

9.3. Конкретные нетехнические результаты, приводимые в Руководстве ЕАПВ [34, 4.IV, раздел 6.2.1] при рассмотрении примеров решений, не являющихся изобретениями, также могут быть сведены ко всем перечисленным выше видам нетехнических результатов.

9.4. В Руководстве Китая [28] виды результатов или проблем, не считающихся техническим, не сформулированы. Конкретные нетехнические результаты и проблемы приводятся в рамках рассмотрения конкретных примеров (см. Приложение, табл. 2).

9.5. В нормативно-правовых актах, а также в Руководстве по проведению экспертизы Японии такое понятие как «технический результат» отсутствует.

10. Нормативное правовое регулирование в части, касающейся принципиальной патентоспособности в целом.

В результате системного анализа исследованного нормативного правового регулирования в части, касающейся принципиальной патентоспособности в целом, сделан следующий вывод.

10.1. Законодательства, применяемые в ЕАПВ, государствах - участниках ЕАПК, Китае, Корее и Японии в целях отграничения компьютерных решений, которые могут получить патентную охрану в принципе (при соблюдении всех условий патентоспособности) от компьютерных решений, которые такую охрану получить в принципе не могут, базируются на одном из **двух альтернативных подходов**.

10.1.1. Одни законодатели исходят из того, что изобретения - это решения, обладающие техническим характером, при использовании которых проявляется технический результат. Законодатели этой группы (ЕАПВ, государства - участники ЕАПК, Китай) исходят из того, что изобретение - это решение, направленное на усовершенствование (преобразование)

объекта (объекта техники, объекта природы, технологии) или создание принципиально нового объекта, не имеющего аналогов. При использовании усовершенствованного (преобразованного) объекта проявляется новый по сравнению с ближайшим аналогом технический результат.

10.1.2. Другие законодатели (Корея, Япония) исходят из того, что изобретение - это творческая техническая идея, предполагающая использование законов природы (см. Приложение, табл. 1). В данном контексте сочетание слов «техническая идея» подразумевает, что идея относится к технике, т.е. к ее объектам.

Особенность подхода Кореи состоит в том, что она дополнительно патентует решения, которые описывают детальную обработку данных в компьютере (см. Приложение, табл. 2, Руководство Кореи по отдельным областям техники [33, ч.10, гл. 10, разд. 2.1.1]).

10.2. Ни один из подходов не декларирует возможность предоставления патентной охраны в качестве изобретения всем IT-решениям, обеспечивающим технический прогресс в понимании общества.

10.3. ЕПВ следует подходу, предусматривающему использование любых технических средств; соответственно, заявка на способ, который требует наличия технических средств для реализации, таких как компьютер, сеть или Интернет, рассматривается как «изобретение» по смыслу статьи 52 ЕПК [38]. Точно так же устройства всегда рассматриваются как «изобретения», поскольку по определению они требуют той или иной формы технических средств. Независимый пункт, характеризующий компьютерную программу, позволяет избежать исключения из патентоспособности только за счет наличия дополнительного технического эффекта, то есть эффекта, выходящего за рамки обычного физического взаимодействия между компьютерным оборудованием и программным обеспечением, такого как циркуляция электрических токов в компьютере.

В качестве дальнейшего следствия подхода, основанного на использовании любых технических средств, заявленным объектом является изобретение независимо от того, содержит ли формула изобретения, помимо каких-либо технических средств, также нетехнические признаки. Подход с использованием любых технических средств является результатом развития прецедентного

права апелляционных советов ЕПВ, которое со временем сдвинуло границы того, что считается исключенным предметом.

По сути, эти изменения облегчили определение изобретения, которое в принципе патентоспособно и не исключено в соответствии со статьями 52(2) и (3) ЕПК [38]. Однако в то же время стало труднее удовлетворить требование неочевидности, поскольку критерии, которые раньше играли роль при оценке того, исключен ли заявленный объект из патентоспособности, теперь играют роль при оценке изобретательского уровня.

10.4. Специальное системное регулирование, касающееся принципиальной патентоспособности компьютерных изобретений, как правовой институт, законодателями ЕАПО, государств - участников ЕАПК, Китая, Кореи и США не создано.

10.5. Специальное системное регулирование, касающееся принципиальной патентоспособности компьютерно-реализуемых изобретений в законодательстве Японии, отсутствует, но имеется Руководство по проведению экспертизы изобретений и полезных моделей, где указаны подходы по оценке принципиальной патентоспособности такого типа изобретений.

11. Правила проверки новизны и изобретательского уровня компьютерного изобретения.

Анализ применяемых правил проверки новизны и изобретательского уровня компьютерного изобретения показал следующее.

11.1. Правила Азербайджана [10] и Правила РФ [4], а также Руководство Китая [28], Руководство Кореи по отдельным областям техники [33] и Руководство Японии содержат положения, относящиеся к проверке новизны и изобретательского уровня изобретения, которые можно оценить как направленные на исключение возможности признания заявленного изобретения патентоспособным за счет таких улучшений объекта, которые относятся к улучшениям в сфере правил и методов, не признаваемых изобретениями.

Эти положения можно условно разделить **на две категории**:

- 1) положения, устанавливающие виды признаков, не учитываемых при оценке новизны и изобретательского уровня компьютерного изобретения;
- 2) положения, описывающие ситуации, в которых компьютерное изобретение не соответствует условию изобретательского уровня.

Последние содержатся в Руководстве Кореи по отдельным областям техники [33, ч.10, гл. 10] и в Руководстве Японии [40].

11.2. Анализ положений, устанавливающих виды признаков, не учитываемых при оценке новизны и изобретательского уровня показал, что виды признаков, исключаемых из рассмотрения, отличаются между странами, что в разной степени влияет на круг патентуемых решений в соответствии с национальными законодательствами.

11.2.1. При оценке новизны и изобретательского уровня в России и Азербайджане не учитываются признаки объектов, не являющихся в соответствии с действующим законодательством изобретениями или не охраняемых в качестве изобретений (например, признаки математических методов; правил и методов интеллектуальной, хозяйственной деятельности, игр; решений, заключающихся только в представлении информации) (см. Приложение, табл. 2).

11.2.2. Менее жесткий подход применяется в ЕПВ, ЕАПВ, Японии, а также в Корее, что обеспечивает более широкий круг патентуемых решений, чем при подходе Азербайджана и России. В Корее при оценке новизны и изобретательского уровня не принимаются во внимание признаки, характеризующие только смысловое содержание данных, назначение среды для передачи определенной информации, а при оценке только изобретательского уровня - признаки использования машиночитаемого носителя для хранения данных. Признаки других объектов, не признаваемых изобретениями, из рассмотрения не исключаются (см. Приложение, табл. 2).

11.2.3. Подход Китая более близок к подходам Азербайджана и России. В Китае при оценке изобретательского уровня не учитываются признаки алгоритма компьютерной программы или признаки бизнес-правил, не имеющие связи с техническими признаками и не обеспечивающие решение какой-либо технической проблемы, как не вносящие вклад в уровень техники (см. Приложение, табл. 2).

11.3. Анализ положений, описывающих ситуации, в которых компьютерное изобретение не соответствует условию изобретательского уровня, приведенных в Руководстве Кореи по отдельным областям техники [33, ч.10, гл. 10], показал, что эти положения устанавливают известность определенных правил создания

компьютерных решений, например перенос решения из одной области применения в другую область; реализация аппаратной функций с помощью программы, реализацию в компьютерной системе с помощью программы известного компьютерного средства признаками известного бизнес-метода, известных событий, известных фактов или обычаев (см. Приложение, табл. 2).

11.4. Что касается законодательства США, то в нем отсутствуют нормы, исключаящие какие-либо категории признаков при оценке новизны и изобретательского уровня компьютерного изобретения.

Вместе с тем положения, а более точно прецеденты, согласно которым компьютерное изобретение не соответствует условию изобретательского уровня, представлены. Так согласно РППЭ [43], раздел 2114, при определении соответствия изобретению условию патентоспособности «изобретательский уровень» необходимо принять во внимание, что широкое использование автоматизированных средств для замены ручного труда для достижения того же результата не отличается от предшествующего уровня техники. Соответственно, реализация известной функции на компьютере считается очевидной для специалиста в данной области техники, если автоматизация известной функции на компьютере общего назначения представляет собой не что иное, как предсказуемое использование элементов предшествующего уровня техники в соответствии с их установленными функциями. В РППЭ [43], раздел 2144 указано, что применение современной электроники в известном механическом устройстве является достаточно очевидным для человека, обладающего обычными навыками в разработке устройств. Там же отмечают, что использование средств Интернет, в частности, веб-браузеров, является очевидным решением для специалиста.

11.5. Согласно подходам Японии эксперт уточняет заявленное изобретение и предшествующий уровень техники, а затем сравнивает их при определении новизны и изобретательского уровня. Что касается заявленного изобретения, эксперт уточняет его на основании формулы. Эксперт принимает во внимание описание, чертежи и общие знания на момент подачи заявки при толковании значений слов в формуле изобретения. Эксперт должен всегда принимать во внимание объекты или термины, описанные в формуле изобретения, и не должен игнорировать их.

При уточнении изобретения, связанного с программным обеспечением, следует понимать изобретение как единое целое, и не следует уточнять его путем разделения на произвольные схемы или т.п. и методы систематизации.

В Японии при оценке изобретательского уровня не проводится различия между признаками, которые являются техническими, и теми, которые не являются таковыми.

11.6. От подхода Азербайджана, Китая и России подход Кореи отличается тем, что для признания в Корее компьютерного изобретения не соответствующим условию изобретательского уровня сам бизнес-метод, события, факты или обычаи, которыми дополняется алгоритм компьютерной программы, загруженной в компьютер, должны быть известны, в то время как в упомянутых трех странах признаки таких дополнений алгоритма не будут приняты во внимание вне зависимости от их известности или неизвестности.

11.7. Особенностью Руководства Кореи в отдельных областях техники [33] является то, что оно содержит описания ситуаций, в которых изобретение, использующее технологию искусственного интеллекта, соответствует и не соответствует условию изобретательского уровня, учитывающие особенность этой технологии [33, ч.1; ч.10, гл. 10, разд.2.2.3(4)].

11.8. Согласно статье 54 ЕПК [38], формула изобретения является новой, если одна из ее особенностей не раскрыта в уровне техники. В ЕПВ доминируют два подхода: фотографическая новизна и функциональная новизна.

Для фотографической новизны просто проверяется, раскрыты ли все признаки формулы изобретения или однозначно выведены из одного документа предшествующего уровня техники. Любой признак, который не раскрыт в таком документе, устанавливает новизну формулы изобретения.

Функциональная новизна, напротив, учитывает только технические отличительные признаки и игнорирует нетехнические отличительные признаки при оценке новизны. Функциональная новизна соответствует Правилу 43 ЕПК [38], которое гласит, что формула изобретения «должна определять предмет, в отношении которого испрашивается охрана, с точки зрения технических особенностей изобретения». Другими словами, в отношении функциональной новизны признаки фильтруются таким образом, что для установления новизны утверждения можно использовать только признаки, вносящие технический вклад.

11.9. Согласно статье 56 ЕПК [38], формула изобретения соответствует изобретательскому уровню, если она для специалиста очевидным образом не следует из предшествующего уровня техники.

Сочетание технических и нетехнических признаков в формуле изобретения является законным, как это часто бывает с изобретениями, реализованными с помощью компьютера. Нетехнические признаки могут даже составлять основную часть заявленного предмета изобретения. Однако в свете статей 52(1), (2) и (3) ЕПК [38] наличие изобретательского уровня согласно статье 56 ЕПК [38] требует неочевидного технического решения технической проблемы. При оценке изобретательского уровня такого изобретения смешанного типа учитываются все признаки, обуславливающие технический характер изобретения. К ним также относятся признаки, которые не являются техническими, но в контексте изобретения способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели, тем самым способствуя техническому характеру изобретения. Однако признаки, не влияющие на технический характер изобретения, не могут служить подтверждением наличия изобретательского уровня. Такая ситуация может возникнуть, например, если функция способствует только решению нетехнической проблемы, например, проблемы в области, исключенной из патентоспособности.

Подход решения проблемы применяется к изобретениям смешанного типа таким образом, чтобы гарантировать, что изобретательский уровень не признается на основании признаков, не влияющих на технический характер изобретения, в то время как все те признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, должным образом идентифицированы и учитываются при оценке изобретательского уровня. С этой целью, если в материалах заявки говорится о цели, которая должна быть достигнута в нетехнической области, эта цель может законно фигурировать в формулировке объективной технической проблемы как часть структуры технической проблемы, которая должна быть решена, в частности, как ограничение, которое должно быть соблюдено.

Признаки, которые кажутся нетехническими, если рассматривать их изолированно, тем не менее, могут способствовать техническому характеру заявленного изобретения, если в контексте этого изобретения они способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели.

Простая реализация эффектов, которые присущи исключенному вопросу или являются результатом обхода технической проблемы, а не способствуют техническому решению, не будет квалифицироваться как технические эффекты.

Заявленные признаки анализируются с учетом описания и чертежей для определения, дают ли они технический эффект и являются ли частью технического решения технической проблемы. В частности, принимаются во внимание конкретные варианты реализации изобретения, раскрытые в его описании и чертежах, которыми обоснованно можно было бы ограничить формулу изобретения, поскольку они могут придать технический характер заявленным признакам.

С этой целью нетехнические признаки формулы могут быть включены в формулировку проблемы в качестве ограничения, которое должно соблюдаться в той степени, в которой эти нетехнические особенности не взаимодействуют с техническими особенностями формулы. Нетехнические аспекты заявленного изобретения, которые обычно относятся к непатентуемым замыслам, идеям и концепциям и относятся к этапу, предшествующему любому изобретению, автоматически исключаются из оценки изобретательского уровня и не могут быть ошибочно приняты за технические характеристики, положительно влияющие на изобретательский уровень.

Следующие этапы описывают применение подхода «проблема решение» (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-VII, 5.4.2]) к изобретениям смешанного типа:

- 1) Признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, определяются на основании технических эффектов, достигаемых в контексте изобретения.
- 2) На основании признаков, придающих технический характер изобретению, определенных на этапе (i), выбирается наиболее близкий аналог из уровня техники.
- 3) Выявление отличительных особенностей заявленного изобретения от наиболее близкого аналога из уровня техники. Технический эффект (ы) этих отличительных особенностей в контексте формулы изобретения в целом определяется (являются) для того, чтобы выделить из этих отличий признаки, которые вносят технический вклад, и те, которые этого не делают.

- a. Если отличий нет (даже нетехнического характера), принимается решение об отказе в соответствии со статьей 54 ЕПК.
- b. Если отличия не вносят никакого технического вклада, принимается решение об отказе в соответствии со статьей 56 ЕПК. Аргументация в отказе должна заключаться в том, что объект в формуле изобретения не обладает изобретательским уровнем, когда отсутствует технический вклад в уровень техники.
- c. Если отличия включают особенности, вносящие технический вклад, применяется следующее:
 - Объективная техническая задача формулируется на основе технического эффекта(ов), обеспечиваемого с помощью этих особенностей. Кроме того, если отличия включают признаки, не вносящие технического вклада, эти признаки или любой нетехнический эффект, присущий изобретению, могут служить для описания объективной технической задачи как часть того, что "дано" специалисту, в частности, как препятствие, подлежащее преодолению.
 - Если заявленное техническое решение объективной технической задачи очевидно специалисту в данной области, принимается решение об отсутствии изобретательского уровня (статья 56 ЕПК).
 - Если заявленное техническое решение объективной технической задачи признается неочевидным для специалиста в данной области, признается наличие у изобретения по формула изобретательского замысла.

Определение признаков, придающих технический характер изобретению, должно быть выполнено для всех признаков формулы изобретения на этапе (1). Однако на практике, из-за сложности этой задачи, эксперт обычно может выполнить определение на этапе (1) только на основе *prima facie* и выполнить полный и детальный анализ в начале этапа (3). На этапе (3) определяются технические эффекты, достигаемые за счет отличий по сравнению с выбранным наиболее близким аналогом из уровня техники. Степень влияния отличительных особенностей изобретения на его технический характер, анализируется на основании этих технических эффектов. Этот анализ, ограниченный изучением влияния отличительных особенностей, может быть выполнен более детальным образом и на более конкретной основе, чем тот, который был выполнен на этапе (1). Таким образом, может оказаться, что

некоторые признаки, рассмотренные на этапе (1), которые, на первый взгляд, не влияют на технический характер изобретения, при ближайшем рассмотрении вносят такой вклад. Возможна и обратная ситуация. В таких случаях, возможно, потребуется пересмотреть выбор наиболее близкого аналога из уровня техники на этапе (2).

При выполнении анализа на этапах (1) и (3), описанных выше, следует соблюдать осторожность, чтобы не упустить какие-либо особенности, которые могли бы повлиять на технический характер заявленного объекта, в частности, если эксперт воспроизводит свое понимание предмета формулы изобретения своими словами во время анализа.

Этот подход используется для оценки любого изобретения, а также изобретений в области компьютерных технологий (т. е. изобретений, реализованных на компьютере). Однако такие изобретения, реализованные с помощью компьютера, имеют существенное отличие от более традиционных изобретений, таких как механические и химические изобретения. Программное обеспечение само по себе состоит из ряда этапов способа, выполняемых компьютером и представляющих собой математические операции, которые не обязательно имеют отношение к «реальному миру».

12. Выводы.

Не смотря на схожесть подходов ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи и Японии к признанию/непризнанию заявляемых на патентование решений, относящихся к компьютерным технологиям изобретениями, их применение на практике патентными ведомствами может приводить к существенным различиям.

12.1. Формат формул изобретения.

12.1.1. В ЕПВ приемлемы различные формулировки формулы изобретения для случаев, когда все этапы способа могут быть полностью реализованы с помощью универсальных средств обработки данных.

Ниже приведен (неисчерпывающий) список примеров формулировок формулы изобретения (см. Руководство ЕПВ [36] FIV, 3.9.1):

(1) Формула на способ:

Реализованный с помощью компьютера способ, включающий этапы А, В...

(2) Формула на устройство/прибор/систему обработки данных, содержащее

средства для выполнения [этапов] способа по п.1.

Устройство/прибор/система обработки данных, содержащее средство для выполнения этапа А, средство для выполнения этапа В...

Устройство/прибор/система обработки данных, содержащее процессор, адаптированный/skonфигурированный для выполнения [этапов] способа по п.1.

(3) Формула на компьютерную программу/продукт:

Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, которые, когда программа выполняется компьютером, заставляют компьютер выполнять [этапы] способа по п.1.

Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, которые, когда программа выполняется компьютером, заставляют компьютер выполнять шаги А, В ...

(4) Формула на машиночитаемый носитель информации:

Машиночитаемый [запоминающий] носитель, содержащий инструкции, которые при выполнении компьютером заставляют компьютер выполнять [этапы] способа по п.1.

Машиночитаемый [запоминающий] носитель, содержащий инструкции, которые при выполнении компьютером заставляют компьютер выполнять шаги А, В ...

Машиночитаемый носитель данных, содержащий сохраненную на нем компьютерную программу [продукт] по п.3.

Несущий данные сигнал, несущий компьютерную программу [продукт] по п.3.

"Носитель, хранящий структуру данных..." или "электромагнитная несущая волна, несущая структуру данных..." также являются приемлемыми форматами формулы изобретения.

Патентоспособность таких компьютерных структур данных рассматривается в соответствии с Руководством ЕПВ [36] G-II, 3.6.3. Эти разделы Руководства отражают соответствующую судебную практику Апелляционного совета (Расширенной палаты) ЕПВ.

12.1.2. В патентном ведомстве Японии заявитель в формуле изобретения может указать следующее в качестве "изобретения на объект-способ" или "изобретения на объект-продукт" (Руководство Японии [40], приложение В, глава 1, 1.2.1.1):

(1) Изобретение на объект-способ.

Если изобретение, связанное с программным обеспечением, оно может быть выражено как серия процессов или операций, совершаемых во времени (этапов).

(2) Изобретение на объект-продукт.

(i) "Программа", которая определяет множество функций, выполняемых компьютером.

Пример 1: Программа для того, чтобы заставить компьютер выполнить шаг А, шаг В, шаг С... *Пример 2:* Программа, заставляющая компьютер функционировать как средство А, средство В, средство С...

Пример 3: Программа для выполнения компьютером функции А, функции В, функции С...

(ii) "Структурированные данные" или "структура данных", в которой обработка информации, выполняемая компьютером, предписывается структурой данных.

Пример 4: Структурированные данные, включающие элемент данных А, элемент данных В, элемент данных С ...

Пример 5: Структура данных, включающая элемент данных А, элемент данных В, элемент данных С ...

(iii) Машиночитаемый носитель записи, на который записывается "программа" в пункте (i) выше или "структурированные данные" в пункте (ii) выше.

Пример 6: Машиночитаемый носитель записи, на котором записана программа, заставляющая компьютер выполнять процесс А, процесс В, процесс С...

Пример 7: Машиночитаемый носитель записи, на котором записана программа, заставляющая компьютер функционировать как средство А, средство В, средство С...

Пример 8: Машиночитаемый носитель записи, на котором записана программа для выполнения компьютером функции А, функции В, функции С...

Пример 9: Машиночитаемый носитель записи, на который записываются структурированные данные, включающие элемент данных А, элемент данных В, элемент данных С...

В Японской практике "Структурированные данные..." или "Структура данных..." являются приемлемым форматом пункта формулы независимо от того, хранятся ли структурированные данные или структура данных на носителе или вне его.

12.2. Определение технического характера.

12.2.1. В ЕПВ технический характер оценивается без учета уровня техники, т.е. признаки, которые придают технический характер, могут быть ранее известными (см. Т 1173/97, подтверждено G 3/08). Особенности компьютерной программы потенциально могут придавать заявленному объекту технический характер, это поясняется ниже.

Компьютерная программа в формулы не исключает своей патентоспособности, если она способна обеспечить при запуске на компьютере дополнительный технический эффект, выходящий за рамки "обычных" физических взаимодействий между программой (программным обеспечением) и компьютером (аппаратным обеспечением), на котором она выполняется (Т 1173/97 и G 3/08). Обычные физические эффекты выполнения программы, например электрические токи, сами по себе недостаточны для придания компьютерной программе технического характера, и необходим дополнительный технический эффект.

Дополнительный технический эффект, который придает компьютерной программе технический характер, может быть обнаружен, например, в управлении производственным процессом или в особенностях внутреннего функционирования самого компьютера или его интерфейсов под воздействием программы и может проявляться, например, в эффективности или безопасности процесса управления компьютерными ресурсами или скоростью передачи данных по каналу связи. Компьютерная программа, реализующая методику, которая сама по себе обладает техническим вкладом, также будет считаться способной обеспечить дополнительный технический эффект при запуске на компьютере.

Процесс программирования, в смысле написания кода, считается интеллектуальной, нетехнической деятельностью и, следовательно, не обеспечивает получение технического эффекта (см. G 3/08 и Т 1539/09).

Пункты формулы, касающиеся реализуемого посредством компьютера способа, машиночитаемого носителя информации или устройства, не могут быть отклонены на основании статей 52(2) и (3) ЕПК, так как любой способ, включающий использование технических средств (например, компьютера) и любых технических средств (например, компьютера или вычислительной машины, машиночитаемого носителя информации) носит технический характер и, таким образом, представляет собой изобретение по смыслу статьи 52(1) ЕПК (Т 258/03, Т 424/03, G 3/08).

Этот подход также был назван "подходом с использованием любых технических средств". Такие формулы не должны содержать перечней программ, но должны определять все признаки, которые гарантируют патентоспособность процесса, который программа предназначена выполнять при ее выполнении. В описании могут быть использованы краткие выдержки из программ.

Если заявленный объект, относящийся к компьютерной программе, не носит технического характера, он должен быть отклонен, как не считающийся изобретением,

в соответствии со статьями 52(2) и (3) ЕПК. Если же объект проходит этот тест на техничность, эксперт должен перейти к проверке новизны и изобретательского уровня.

Следуя подходу, основанному на любых технических средствах, носитель информации имеет технический характер. Следовательно, формулы изобретения, относящиеся к нижеследующему, могут рассматриваться как изобретения по смыслу статьи 52(1) ЕПК:

- методы, реализованные на компьютере, использующие форматы данных и/или структуры;
- форматы данных и/или структуры, воплощенные на носителе или на электромагнитном волновом носителе.

Технические эффекты, связанные со структурами или форматами данных, при использовании указанной структуры или формата данных во время работы компьютерной системы могут проявляться, например, в эффективной обработке данных, эффективном хранении данных, повышенной безопасности. С другой стороны, функционалы, просто описывающие сбор данных на логическом уровне, не приводят к техническому эффекту, даже если такое описание затрагивает моделирование упомянутых данных.

Следовательно, при оценке изобретательского уровня физически воплощенных структур данных и форматов данных необходимо оценить их природу.

Функциональные данные используются для управления устройством, которое обрабатывает данные и по своей сути содержит технические характеристики управляемого устройства. С другой стороны, когнитивные данные имеют отношение только к пользователям-людям. Функциональные данные могут составлять основу технического эффекта, в то время как когнитивные данные этого не делают.

Чтобы удостовериться, что пункт формулы относится к функциональным данным, эксперты ЕПВ должны выяснить, содержат ли заявленные структуры данных по своей сути технические характеристики системы или этапы соответствующего способа, которые могут составлять основу технического эффекта.

12.2.2. Подход ведомства Японии к оценке того, является ли изобретение, связанное с программным обеспечением, "изобретением", описан в Руководстве Японии [40] (Приложение В, глава 1, 2.1).

Такая оценка проводится в два этапа: первый проводится на основе главы 1 части III Руководства Японии [40], а второй - исходя из "идеи в основе программного обеспечения" в соответствии с тем же Руководством, но главами 1, 2.1 Приложения В).

Сначала, эксперт проверяет, является ли заявленное изобретение, связанное с программным обеспечением, "воплощением технической идеи с использованием закона природы".

При этом эксперту на первом этапе не нужно принимать во внимание, действительно ли заявленное изобретение реализовано в программном обеспечении.

Анализ "идеи, в основе программного обеспечения" потребуется на втором этапе оценки, только если на первом этапе получен отрицательный вывод.

При вынесении решения эксперт проверяет, является ли заявленное изобретение в целом "воплощением технической идеи с использованием закона природы", независимо от некоторых уточнений в формуле изобретения.

Что касается определения, основанного на главе 1 части III Руководства Японии [40], заявленные изобретения, основанные на использовании закона природы в целом, считаются "воплощением технической идеи с использованием закона природы" независимо от использования в них компьютерного программного обеспечения, при этом представляют собой предусмотренное законом "изобретение" даже без анализа их с точки зрения компьютерного программного обеспечения.

Когда заявленное изобретение, связанное с программным обеспечением, подпадает под какой-либо из объектов, из не соответствующих установленному законом "изобретению" согласно Руководству Японии [40], часть III, главам 1 и 2.1, заявленное изобретение не признается "воплощением технической идеи с использованием закона природы".

Что касается оценки, исходя из "идеи, в основе программного обеспечения", то соответствующий вывод о "воплощении технической идеи с использованием закона природы" выносит в зависимости от того, реализуется ли "обработка информации в основе программного обеспечения» путем особого использования аппаратных ресурсов, при этом не имеет значения был ли спроектирован информационный процессор или способ его работы в зависимости от предполагаемого взаимодействия программных и аппаратных ресурсов, так же не имеет значения результат первого этапа анализа.

При таком специфическом подходе к определению эксперт может определить, основываясь на изложении формулы изобретения, осуществляется ли непосредственно расчет или обработка информации с помощью конкретных средств или процедур, в основе которых лежит взаимодействие программных и аппаратных ресурсов.

Что касается обработки структурированных данных или структуры данных,

эксперт определяет, эквивалентны ли структурированные данные или структура данных программе, то есть обладают ли структурированные данные или структура данных характеристиками, сходными с программой, в том смысле, что структура данных определяет работу компьютера. Структурированные данные или структура данных определяются как программное обеспечение, если они эквивалентны программе. Даже когда данные, имеют структуру или структурированы, они не определяются как программное обеспечение, если они не эквивалентны программе.

Что касается того, подпадают ли структурированные данные (включая машиночитаемый носитель записи, на который записаны структурированные данные) или структура данных под "воплощение технической идеи с использованием закона природы" или нет, эксперт принимает решение в соответствии с подходом, упомянутым выше.

Когда принимается решение о приемлемости структурированных данных или структуры данных в соответствии с "идеей, в основе программного обеспечения", эксперт принимает решение о требованиях "воплощении технической идеи с использованием закона природы" в зависимости от того, реализована ли обработка информации, заданная структурой данных, особым использованием аппаратных ресурсов.

12.3. Изобретательский уровень

12.3.1. В ЕПВ при оценке изобретательского уровня такого изобретения смешанного типа принимаются во внимание все те признаки, которые наделяют изобретение техническим характером. К ним также относятся признаки, которые будучи рассмотрены отдельно, являются нетехническими, но в контексте изобретения влияют на получение целевого технического эффекта, тем самым придавая изобретению технический характер. Однако признаки, которые не придают технический характер изобретению, не могут указывать на наличие изобретательского уровня (Т 641/00). Такая ситуация может возникнуть, например, если признак способствует только решению нетехнической проблемы, например проблемы, характерной для объектов, исключенных из числа патентоспособных.

Таким образом в описанном в формуле изобретения решении технической проблемы нетехнические признаки принимаются во внимание в той степени, в какой эти нетехнические признаки взаимодействуют с техническими признаками формулы изобретения. В этой связи эффекты, ожидаемые от нетехнических признаков заявленного изобретения, которые обычно относятся к непатентоспособным

предложениям, идеям и концепциям и относятся к фазе, предшествующей созданию любого изобретению, автоматически исключаются из оценки изобретательского уровня и не могут быть ошибочно приняты за технические характеристики, положительно влияющие на изобретательский уровень.

12.3.2. Японское патентное ведомство при оценке изобретательского уровня не проводит различий между признаками, которые являются техническими, и теми, которые таковыми не являются, поскольку Руководство Японии [40] (Приложение В, глава 1, 2.2.1) предписывает толковать изобретение, связанное с программным обеспечением, в целом, а не путем разделения его на случайные составляющие, набор приемов или тому подобное.

Таким образом вывод о соответствии изобретательскому уровню изобретения, обосновывается исходя из наличия или отсутствия вклада отличительных от исходного уровня техники (наиболее близкого аналога) признаков изобретения, в свете других источников из уровня техники, именуемых "вспомогательным уровнем техники", или общепринятых знаний.

12.3.3. В качестве примечательного примера, иллюстрирующего различия в подходах ЕПВ и Японии, можно привести методику обучения нейронной сети "отсеванию некорректных решений", включающую использование устройство нейронной сети и связанную с решением типичной проблемы, возникающей при обучении таких устройства. В ЕПВ такая методика «автоматически» будет признана очевидной, поскольку с точки зрения ЕПВ нейронные сети имеют нетехническую, чисто математическую природу. Подход же японского патентного ведомства допускает, что такая методика способна обладать изобретательским замыслом.

Таким образом, различие, проводимое ЕПВ между техническими и нетехническими признаками, приводит к тому, что ЕПВ считает заявленное изобретение более очевидным, чем ведомство Японии.

12.3.4. При оценке достаточности раскрытия сведений (ЕПВ) и юридически сопоставимого с ней требования о предоставлении возможности использования изобретения (Япония), когда заявленный объект касается простой автоматизации нетехнического объекта, такого как автоматизированный бизнес-метод, ЕПВ, в отличие от ведомства Японии, не станет проводить анализ достаточности раскрытия автоматизации, ввиду сопутствующего такому объекту недостатка изобретательского уровня.

13. Критика современных подходов к патентованию изобретений, относящихся к

компьютерным технологиям, с точки зрения права и экономики.

Легко увидеть, что практика даже у стран, обладающих существенными успехами и в которых наблюдается высокая патентная активность в этой отрасли, сильно различается. Должны ли мы следовать практике какой-либо из этих стран? Действительно ли патентная активность в них вызвана инновационной деятельностью, а не наоборот? На текущий момент нет исследований, которые бы доказывали, что существующие в настоящее время практики патентования СП, обеспечивают достаточную правовую безопасность и не нуждаются в поправках или уточнениях. С другой стороны, нет и исследований, доказывающих вред или пользу патентов СП для общества.

13.1. Европейская патентная конвенция

Компьютерные программы прямо упомянуты в списке исключений подраздела (2) ст. 52 ЕПК. Однако в подразделе (3) этой статьи указывается, что объекты, перечисленные в подразделе (2), исключаются из патентоспособности только «как таковые».

Считается, что объект, не подпадающий под исключение из патентоспособности, должен быть техническим. Это требование явно не упоминается в ЕПК, а скорее следует из правила 27 Европейской патентной конвенции, которое поясняет, что в описании изобретения должна быть указана область техники, к которой относится изобретение. Однако при этом не существует общепринятого юридического определения слова «технический». В связи с этим не прекращаются серьезные споры о том, в какой мере компьютерное программное обеспечение следует считать «техническим» для целей патентного законодательства.

Существует некоторая неопределенность в отношении того, действительно ли требование о том, что изобретение «пригодно для промышленного применения» (статья 57 ЕПК), подразумевает технический характер. Эта неопределенность может быть следствием различий в значении термина «промышленность» в разных европейских языках. Во французском и голландском языках слово «индустрия» используется только для обозначения обрабатывающей промышленности, которая имеет более узко технический характер. В то время как английское слово «индустрия» на самом деле относится к любому виду промышленности, включая «государственную промышленность». Аналогичным образом, немецкое требование о том, чтобы изобретение было «gewerblich anwendbar» (коммерчески применимым), имеет более

широкую сферу применения, чем (техническая) обрабатывающая промышленность, но не настолько широкую, как английское слово «индустрия».

В любом случае обычно считается, что решающим фактором патентоспособности является то, имеет ли компьютерная программа «технический характер». Технический апелляционный совет ЕПВ разработал критерии для оценки того, имеет ли компьютерная программа такой технический характер, при этом в основе таких критериев лежит ряд претендентов (ряд его решений).

Европейские патенты выдаются ЕПВ. После выдачи европейского патента его владельцу в каждом из договаривающихся государств ЕПК предоставляются те же права, которые были бы предоставлены национальным патентом. Как следствие, рассмотрение патентных споров распределяется на европейских и национальных форумах следующим образом.

Апелляция на решения ЕПВ, особенно на этапе выдачи гранта, возможна в «Апелляционном совете» ЕПВ или «Расширенном апелляционном совете». Хотя эти апелляционные органы формально являются частью системы ЕПВ, они могут принимать решения независимо от первоначального решения ЕПВ. На данном этапе дальнейшая апелляция невозможна.

ЕПК оставляет на усмотрение национальных судов договаривающихся государств рассмотрение нарушений европейских патентов. На этом этапе апелляция возможна только внутри самой страны, вплоть до национального суда высшей инстанции. Национальные суды могут интерпретировать ЕПК по-разному. Например, европейский патент может быть отозван в одной стране, а в другой он будет считаться действительным. Это может быть проблематичным в тех областях, где ведутся споры о том, является ли определенная категория объектов патентоспособной, например компьютерное программное обеспечение. Трудно ожидать, что в пограничных делах, таких как эти, национальные суды имеют возможность принимать последовательные решения.

Из вышеизложенного следует, что существует два источника прецедентного права по европейским патентам: решения судов договаривающихся государств и решения апелляционных советов ЕПВ. Здесь основное внимание нужно уделить последнему источнику прецедентного права, которое применимо ко всем договаривающимся государствам ЕПК.

Различие между (непатентоспособными) изобретениями, включающими компьютерные программы «как таковые», и (патентоспособными) изобретениями,

связанными с компьютерными программами, лежит в основе ряда решений Технических апелляционных советов. Критерий технического характера неизменно играл решающую роль в этих решениях в той или иной форме.

В деле VICOM считалось, что обработка изображений приводит к получению достаточно технического результата, чтобы претендовать на патентоспособность, даже несмотря на то, что она основана на математическом методе. В решении Koch & Sterzel также считалось, что компьютерная программа используется для технических целей, в данном случае для управления рентгеновским оборудованием. Программное обеспечение, которое использовалось для координации и обмена данными между взаимосвязанными процессорами, также считалось носящим достаточно технический характер. В случае SOHEI даже решение бизнес-проблемы, требующее «технических соображений», было признано техническим. В частности, было подчеркнуто, что изобретение, в противном случае являющееся установленным законом, не станет незаконным из-за того, что речь идет о бизнес-методе. Однако программное обеспечение, которое будет использоваться в сочетании с отображением специальных (например, арабских) символов, не было сочтено достаточно техническим. В качестве последнего примера упомянем решение о том, что метод интерактивного вращения отображаемых графических объектов снова является достаточно техническим. Этот случай демонстрирует важный момент: то, как сформулирована патентная заявка, часто имеет решающее значение. Первоначально заявка была отклонена, но после пересмотра требований была принята.

В некоторых из этих случаев технический характер напрямую определялся использованием традиционных «аппаратных» технологий. Другие решения менее убедительны. Действительно ли существует существенная разница между отображением графических объектов и отображением специальных символов? Разве программное обеспечение для управления системами не является на самом деле компьютерной программой «как таковой» и «техническим» программным обеспечением одновременно? Разграничение патентоспособных и непатентуемых изобретений, как показано в этих решениях, кажется довольно произвольным.

Два недавних решения Технического апелляционного совета ЕПВ, оба касаются патентных заявок IBM, знаменуют собой изменение в политике ЕПВ. В этих решениях Совет выразил следующее мнение:

«По мнению Совета, компьютерная программа, заявленная сама по себе, не исключается из патентоспособности, если эта программа при запуске на

компьютере или загрузке в компьютер вызывает или способна вызвать технический эффект, выходящий за рамки «нормальных» физических взаимодействий между программой (программным обеспечением) и компьютером (аппаратным обеспечением), на котором она запускается».

«Кроме того, Совет считает, что в отношении исключений согласно статье 52(2) и (3) ЕПК не имеет никакого значения, заявлена ли компьютерная программа сама по себе или в качестве записи на носителе».

Совет поясняет, что каждая компьютерная программа «как таковая» при запуске на компьютере вызывает «технический эффект» в виде электрических токов в электронных схемах процессора компьютера. Поскольку ЕПК исключает компьютерные программы «как таковые» из сферы патентоспособности, этот технический эффект сам по себе явно недостаточен для патентоспособности. Следовательно, требуется какой-то другой, «дальнейший» технический эффект. Такой эффект, очевидно, присутствовал бы, если бы компьютерная программа управляла, например, обычным («техническим») оборудованием, таким как рентгеновское оборудование в упомянутом выше случае. В рассматриваемых случаях дополнительный технический эффект был обнаружен в контроле ресурсов компьютерной системы, отличающем программное обеспечение для управления системами от прикладных программ.

Решения Совета по делам IBM указывают на то, что патенты могут быть получены на компьютерные программные продукты. Совет считает, что «было бы нелогично предоставлять охрану техническому процессу, контролируемому соответствующим образом запрограммированным компьютером, но не самому компьютеру, настроенному для осуществления контроля». Практическая важность возможности получения патентов на такие компьютерные программные продукты заключается в том, что несанкционированная продажа такой программы представляет собой прямое нарушение патентных прав. В противном случае такая продажа в лучшем случае представляла бы собой «косвенное» (или сопутствующее) нарушение прав, которое обычно требует осведомленности или халатности со стороны (косвенного) нарушителя и, следовательно, может быть труднее доказать.

Разумеется, понятие «компьютерная программа сама по себе» не следует путать с понятием «компьютерная программа как таковая». Первое понятие относится к упаковке и распространению программного обеспечения, а второе — к его

функциональности. Понятно, что технические апелляционные советы считают значимым критерием патентоспособности только функциональность.

Наконец, несколько слов о патентах на бизнес-методы. Вопреки распространенному мнению, при определенных условиях методы ведения бизнеса могут быть запатентованы в Европе уже сегодня, как это становится очевидным из прецедентного права Технических апелляционных советов. Использование машины само по себе недостаточно для того, чтобы придать изобретению бизнес-метода технический характер. Но (бизнес) метод разгрузки судов с помощью технических средств, таких как упаковочные машины, действительно считался техническим. А процитированное выше решение SONEI показывает, что технический вклад, если и присутствует, то может быть лишь незначительным. Система управления очередью (очередью) также считалась технической, поскольку включала в себя специальное устройство.

Недавнее решение Системы пенсионных льгот включало бизнес-метод, реализуемый компьютерной системой. Совет установил, что «улучшение, предусмотренное изобретением, по существу является экономическим, т.е. лежит в области экономики, которая, следовательно, не может способствовать изобретательскому уровню», и постановил, что патент не может быть выдан. В этом случае решающим считался технический вклад, а не технический характер изобретения.

13.2. Соединенные Штаты

В отличие от ЕПК, Закон США о патентах не содержит перечня объектов, исключенных из патентоспособности. Кроме того, в соответствии с законодательством США не существует законодательных требований о «техническом характере».

Верховный суд США определил, что Конгресс установил возможным патентование «всего, что создано человеком под солнцем». Суды разъяснили, что «законы природы, природные явления и абстрактные идеи» не подлежат патентованию. Подобный предмет должен быть «свободным для всех людей и ни для кого не предназначенным». Первоначально бизнес-методы считались непатентованными, поскольку они представляли собой «абстрактные идеи».

Первым решением Верховного суда США в области изобретений, связанных с компьютерными программами, было дело GOTTSCHALK v. BENSON (1972). Суд установил, что компьютерная программа фактически реализовала математический алгоритм. Если выдать патент, алгоритм будет фактически монополизирован.

В деле DIAMOND v. DIEHR (1981) Верховный суд впервые постановил, что при определенных условиях патенты действительно могут быть выданы на компьютерные программы. Простое использование математического алгоритма или компьютерной программы не мешает запатентовать изобретение. Решающим критерием является то, предполагает ли изобретение «преобразование и приведение предмета в другое состояние или вещь». Этому критерию соответствовало настоящее изобретение; он включал контролируемый компьютером процесс вулканизации синтетического каучука.

В ряде более поздних случаев был использован так называемый тест Freeman-Walter-Abele, включающий два этапа:

1. Изложен ли в формуле изобретения прямо или косвенно математический алгоритм?

2. Если да, то является ли заявленное изобретение в целом не более чем самим алгоритмом, т.е. не применяется ли алгоритм к физическим элементам или этапам процесса?

Если ответ на оба эти вопроса положительный, то патент не может быть выдан. Недавно этот тест подвергся критике со стороны судов. В частности, требование «физичности» было признано неуместным. В случае с делом Alappat изобретение включало в себя программное обеспечение для преобразования числовых значений таким образом, чтобы обеспечить плавное отображение данных на экране осциллографа, поэтому не содержало никаких «физических элементов или этапов процесса». По мнению Апелляционного суда Федерального округа, как основной критерий не патентоспособности следует рассматривать возможность соотнесения изобретения в целом с «бестелесной математической концепции». С другой стороны, если изобретение дает «полезный, конкретный и осязаемый» результат, возражений против патентоспособности возникать не должно. Другими словами, зависимость изобретения, связанного с программным обеспечением, от математического алгоритма сама по себе перестала быть препятствием для патентоспособности.

На сегодня для цели установление принципиальной патентоспособности используется двухэтапный тест Мейо или Алисы/Мейо, который пришел на смену тесту Freeman-Walter-Abele. Первая часть теста Мэйо заключается в определении, представляет ли решение объект, признанный судами исключением, т.е. относится ли заявленное решение к абстрактным идеям, законам природы или природным явлениям. Если заявка может быть квалифицирована как исключение, вторая часть теста Мэйо

состоит в установлении дополнительных элементов, «которые значительно превышают исключение». Верховный суд охарактеризовал вторую часть теста как поиск «изобретательской концепции». Тест включает следующую последовательность шагов.

Шаг 1 теста Мейо выявляет принадлежность заявки к одной из четырех групп объектов, допустимых для защиты в свете оснований § 101.

На Шаге 2А устанавливают, испрашивается ли охрана в отношении законов природы, природных явлений или абстрактных идей, т.е. в отношении известных судебных исключений. По существу Шаг 2А представляет собой анализ, в ходе которого проверяют наличие исключения, и при наличии проверяют практическое применение этого исключения.

На Шаге 2В устанавливают наличие дополнительных элементов (особенностей/ограничений/этапов), которые позволяют выйти за рамки исключения. На основании материалов заявки устанавливают предполагаемую изобретательскую концепцию, оценивают дополнительные элементы по отдельности и в сочетании, чтобы определить, возможность реализации изобретательской концепции (т.е. устанавливают наличие связей дополнительными элементами и возможность реализации синергетического эффекта при их сочетании). На этом этапе важно оценить значимость дополнительных элементов относительно изобретения и установить наличие связи между дополнительными элементами и изобретательской концепцией.

Вместе с тем по существу необходимо подчеркнуть, что тест Мэйо не заменяет требование соответствия изобретения статье § 101, а только является процедурой, которая позволит упорядочить процесс доказательства соответствия изобретения статье § 101.

Еще одним давним правилом в патентном праве США было созданное в судебном порядке «исключение для бизнес-метода». И это исключение, и ранее обсуждавшееся «исключение для математического алгоритма» рассматривалось в деле State Street Bank and Trust Co. против Signature Financial Group Inc.

Дело State Street касалось патента на компьютерную систему объединения взаимных фондов в общий инвестиционный фонд, дающую эффект масштаба и налоговые льготы. Компьютерная программа реализовала ряд сложных алгоритмов распределения активов и расходов между отдельными участниками.

Окружной суд установил, что изобретение не может быть запатентовано, поскольку будут применяться как исключения из математического алгоритма, так и бизнес-метода. Что касается первого исключения, Апелляционный суд Федерального

округа вновь подчеркнул, что критерий Freeman-Walter-Abele больше не применяется. Вместо этого решающим критерием является то, будет ли достигнут «полезный, конкретный и осязаемый» результат.

Что касается исключения в отношении метода ведения бизнеса, Суд отметил, что это само по себе не является исключением. Бизнес-методы с большей вероятностью не пройдут проверку на новизну или неочевидность. Но на самом деле «со времени принятия Закона о патентах 1952 года методы ведения бизнеса подчинялись и должны были подчиняться тем же юридическим требованиям патентоспособности, что и любые другие процессы или методы». Кроме того, Суд отметил, что ни он сам, ни его предшественник никогда не признавали исключение из метода ведения бизнеса. Вопрос о том, является ли определенный объект патентоспособным, должен решаться на основании § 101, который не предусматривает каких-либо исключений для методов ведения бизнеса.

В деле AT&T против Excel Communications Inc. Суд подтвердил, что в случае процессуальных претензий сфера применения § 101 должна интерпретироваться так же, как и в деле State Street, которое касалось только аппаратных притязаний.

13.3. Япония

Статья 2 Закона о патентах Японии определяет изобретение следующим образом:

«Изобретение» в этом Законе означает создание высокоразвитых технических идей, посредством которых используется закон природы.

Для компьютерных программ это фактически приводит к требованию, аналогичному европейскому тесту «дальнейшего технического эффекта». Однако на практике в Японии можно подать заявку на патенты на программное обеспечение и даже на патенты на методы ведения бизнеса.

Роль судов в патентных делах в Японии довольно ограничена. На практике интерпретация патентного закона в основном остается на усмотрение Патентного ведомства Японии (JPO). Таким образом, патентоспособность патентов на программное обеспечение в Японии следует в значительной степени выводить из Руководства JPO по проведению экспертизы.

Компьютерное программное обеспечение может быть запатентовано при следующих условиях:

Если «обработка информации программным обеспечением конкретно реализуется с использованием аппаратных ресурсов», такое программное обеспечение считается «воплощением технических идей, использующих закон природы».

Это относится к основному требованию патентоспособности согласно Закону о патентах Японии. Оно отличается от соответствующего европейского требования тем, что не требуется никакого «дальнейшего» технического эффекта.

Аналогичные требования существуют и к методам ведения бизнеса, что становится очевидным из следующего – негативного – примера в Руководстве:

Когда в формуле изобретения указана система обработки информации для выполнения математических решений, бизнес-методов или правил игры, в подробном описании изобретения нет описания того, как реализовать такие способы или правила на компьютере, поэтому изобретение не может быть выполненным.

13.4. «Изобретения, связанные с компьютерными программами»

Так или иначе, но остается вопрос, как отличить СИ, имеющее право на патент, от программы, не имеющей такого права? Проведение такого разграничения – непростая задача. Если для этого применять неверные правила, то существует риск того, что методика разграничения станет частью проблемы, а не частью решения. Весьма сомнительно, что, применяя требования технического характера, эффекта или вклада, удастся провести четкую линию разграничения. На практике изобретениям, связанным с программным обеспечением, можно придать «технический» вид, если составить формулу патентной заявки таким образом, чтобы она содержала технические признаки. Но проведение правильной линии разграничения — это проблема, выходящая за рамки только лишь правоприменительной практики. Это фундаментальная проблема, поскольку разрабатываемые при этом критерии должны также служить на пользу основным задачам патентной системы.

Это означает, что опасность патентов как на СИ, так и на компьютерные программы возможно больше связана с патентованием тривиальных решений и программ, а не патентованием «нетехнических» объектов вообще. Может оказаться, что важнее и правильнее разработать надлежащий стандарт неочевидности для такого рода решений, чем определять некий воображаемый точный критерий «техничности».

В заключение, компьютерные технологии является настолько разнообразными, что любая попытка прийти к выводам, претендующим на общую достоверность, обречена на провал, как показывает множество исследований и обсуждений. Существует мнение, что будущие усилия по поиску критерия разграничения между

патентоспособным и непатентоспособным СИ должен предотвращать патентование «тривиальных» решений, а не патентование «нетехнических» решений.

13.5. **Требование «технического характера»**

На текущий момент патентная практика складывается таким образом, что патентная система в странах участниках ЕАПК, в ЕАПВ, а также в ЕПВ ограничивается охраной только технических изобретений. Таким образом, патенты на усовершенствования в области компьютерных технологий возможны только для технических решений, т.е. решений, обладающих техническими признаками и техническим характером. Однако опыт показал, что применение критерия «технического характера» не всегда дает удовлетворительные результаты. Причины этого можно разделить на вопросы правовой безопасности, с одной стороны, и вопросы актуальности данного критерия, с другой стороны.

Патентные заявки могут быть легко составлены так, чтобы заявлять о «техническом характере» в отношении явно нетехнических объектов – не только для программного обеспечения, но даже для методов хозяйствования. Опытный в этой области патентный поверенный или заявитель способен составить патентную формулу, чтобы она по меньшей мере формально соответствовала требованию «технического характера».

Но действительно ли имеется смысл в требовании «технического характера». Более двух десятилетий прецедентного права в Европе по патентам на программы показали, что этот критерий проводит довольно случайную линию разграничения. Сегодня в Европе уже существует множество патентов на «технические» бизнес-методы. Насколько действительно важно, что эти патенты на бизнес-методы «технические»?

Для оценки технической составляющей решения, были разработаны сложные тесты, такие как требование «изменения физической природы», «планируемого использования контролируемых сил природы для достижения предсказуемого результата» или подобные понятия из области физики. Такие правила имеют тенденцию не замечать само по себе то, что, вообще говоря, патентное право служит определенной цели. Применяемые правила здесь выступают как средства для достижения цели, но используемые средства иногда могут оказаться не эффективными для достижения поставленной цели. Основная причина столь жесткой приверженности к использованию требования «технического характера», по-видимому, заключается в том, что такое требование в странах ЕАПК, как в Европе установилось довольно давно.

С другой стороны, существует мнение, в частности в странах ЕАПК и Европы, что зона действия патентной охраны должна оставаться в разумной степени ограниченной. Однако попытки определить критерий, в части компьютерных технологий или даже компьютерных программ, который можно было бы рассматривать как альтернативу «техническому характеру», пока не имеют ограниченный успех. В странах, придерживающихся европейского подхода, многие до сих пор считают, что патенты должны так или иначе применяться для технических изобретений, что бы понятие «технический» не означало. В США тем не менее используется альтернативный подход, который требует лишь чтобы изобретение привело к конкретному, осязаемому и полезному результату и не было «абстрактным».

Несмотря на то, понятие «технический характер» по своей сути трудно определить, и особенно когда патентуемое решение по определению касается новой технологии, в качестве решающих факторов его использовании «технического характера» должны анализироваться экономические последствия его применения. Но если решающим фактором мы считаем экономический, то толковать понятие «технический характер» будет логично на основании роли, которую технология играет в обществе, а не на основании знаний физики или других точных наук. А это уже приведет к появлению списков правовых прецедентов и проблеме поддержания этих списков в актуальном состоянии, поскольку технологии их роль, когда речь идет о компьютерных технологиях, могут быстро меняться.

13.6. «**Действительность евразийского патента и осуществление прав**»

После выдачи евразийского патента, любой спор, касающийся действительности евразийского патента в конкретном Договаривающемся государстве или нарушения евразийского патента в конкретном Договаривающемся государстве, разрешается национальными судами или другими компетентными органами этого государства на основании Конвенции и Патентной инструкции, причем такое решение имеет силу лишь на территории указанного Договаривающегося государства. Вместе с тем, по результатам проведенного исследования, в процессе подготовки аналитической справки в рамках проведения НИР «Совершенствование методологии оценки патентоспособности изобретений, относящихся к компьютерным технологиям», было выявлено, что сложившийся подход ЕАПВ к рассмотрению заявок на решения, относящиеся к компьютерно-осуществляемым изобретениям, отражен только в Руководстве по экспертизе евразийских заявок, которое не относится к нормативно-правовым актам, учитываемым национальными судами при принятии ими решения.

Таким образом, велика вероятность, что национальными судами будет использован подход к оценке компьютерно-осуществляемых изобретений, принятый в конкретном Договариваемом государстве, который может отличаться от подхода ЕАПВ.

13.7. Анализ современных подходов к патентованию изобретений, относящихся к компьютерным технологиям с точки зрения патентных поверенных.

Проведенный в процессе подготовки аналитической справки в рамках проведения НИР «Совершенствование методологии оценки патентоспособности изобретений, относящихся к компьютерным технологиям» анализ мнений патентных поверенных, представляющих интересы заявителей при подаче заявок в ЕАПВ, также выявил, различия в понимании сущности требований, связанных с определением и использованием при рассмотрении заявок понятий «технический признак», «технический характер» и «технический результат», применительно к изобретениям, относящимся к компьютерным технологиям. Это приводит к произвольной трактовке указанных понятий и затруднениям при оценке заявителями принципиальной патентоспособности решений, основанных на использовании компьютерных технологий даже в рамках одной юрисдикции.

14. Предложения

Предлагаемые ниже изменения направлены на устранение существующей правовой неопределенности в области патентов на программное обеспечение.

Сегодня для того, чтобы изобретения в области программного обеспечения стали патентоспособными, необходимы «технические признаки», «технический характер» и «технический результат». Это исключает патентование компьютерных программ «как таковых» в соответствии с действующими требованиями законодательства, однако по причине отсутствия определения или объяснения понятия «технический», оно может толковаться очень произвольно. Так, что существующий подход ограниченно способен определить линию разграничения между патентоспособными и непатентоспособными усовершенствованиями компьютерных технологий.

Предлагается существующий подход наряду с необходимостью «технических признаков» и «технического результата», дополнить необходимостью проверки технического результата на предмет его характерности для решений, не признаваемых

изобретениями. Эта проверка не предусматривает каких-либо серьезных изменений в существующие требования к патентоспособности изобретений, связанных с программным обеспечением.

На текущий момент ЕАПВ, как и преобладающее большинство стран участниц ЕАПК, не имеют в своей практике достаточного количества рассмотренных патентных споров в отношении изобретений в области компьютерных технологий и, по этой причине, не могут развивать толкование понятий «технический» на основании правовых прецедентов.

Проверка технического результата на предмет его характерности для решений «как таковых» позволить исключить неопределенность существующего подхода к разграничению, допускающую предоставление патентной охраны решениям, сочетающих в себе признаки компьютерной программы и решений «как таковых» не признаваемых изобретениями.

Как известно, часть решений, в рамках правила 3 Патентной инструкции не признаваемых изобретениями, могут обладать и техническими признаками, и приводить к результату, который может оцениваться как технический.

Следует отметить, что на практике проверка технического результата на предмет его характерности для решений, не признаваемых изобретениями, экспертами ЕАПВ применялась и раньше, поэтому предлагаемое уточнение преследует также цель закрепления практики правовой нормой.

С учетом цели исследования и сделанных по результатам исследования выводов предлагается следующее:

1. Из абзаца 8 правила 47(2) Инструкция к ЕАПК исключить слово «технические»:

«Изобретение не признается соответствующим условиям новизны, если в предшествующем уровне техники выявлены сведения об объекте, который имеет технические признаки, идентичные всем техническим признакам изобретения, содержащимся в независимом пункте формулы изобретения».

Изменение обусловлено тем, что анализ характера признака в практике ЕАПВ предполагает определение влияния, которые этот признак оказывает самостоятельно или во взаимодействии с другими признаками на вклад заявленного изобретения в уровень техники. Прямое же указание на оценку новизны только на основании совокупности технических признаков, в отсутствии критерия для определения

«техничности» признаков, допускает необоснованное игнорирование существенных признаков изобретения при проверке этого условия патентоспособности.

2. В абзаце 4 пункта 5.8 Правил предлагается уточнить условие оценки изобретательского уровня изобретения:

«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 установлена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат. При этом результаты, которые не являются техническими результатами, или эффекты, присущие решениям, представляющим из себя:

- открытия;*
- научные теории и математические методы;*
- представление информации;*
- методы организации и управления хозяйством;*
- условные обозначения, расписания, правила, в том числе правила игр;*
- методы выполнения умственных операций;*
- проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий;*
- решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей;*

а также влияющие на их достижение признаки, которые не являются техническими признаками изобретения или являются признаками решений, представляющих из себя:

- открытия;*
- научные теории и математические методы;*
- представление информации;*
- методы организации и управления хозяйством;*
- условные обозначения, расписания, правила, в том числе правила игр;*
- методы выполнения умственных операций;*
- проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий;*
- решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей;*

при оценке изобретательского уровня изобретения во внимание не принимаются»».

Условие уточняет, что только решения технического характера обладают возможностью вносить вклад в уровень техники. Предлагаемое уточнение преследует

цель закрепления уже применяемой практики оценки очевидности изобретений, в том числе в области компьютерных технологий, правовой нормой.

3. В пункт 6.1.1 Руководства ЕАПВ внести исправление в описание процедуры проверки охраноспособности объектов:

«6.1.1. Проверка, не относится ли заявленное решение к числу объектов, не признаваемых изобретениями согласно правилу 3(3) Инструкции, в соответствии с правилом ~~41(3)~~ 42(4) Инструкции, проводится на ~~стадии формальной экспертизы~~ этапе патентного поиска».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Евразийская патентная конвенция, подписанная в городе Москве 9 сентября 1994 года.
URL: <https://old.eapo.org/ru/documents/norm/eaconvention.pdf>.
2. Патентная инструкция к Евразийской патентной конвенции, утвержденная Административным советом Евразийской патентной организации на втором (первом очередном) заседании 1 декабря 1995 г. с изменениями и дополнениями, утвержденными Административным советом Евразийской патентной организации на шестом (четвертом очередном) заседании 25 - 26 ноября 1997 г., одиннадцатом (восьмом очередном) заседании 15 - 19 октября 2001 г., четырнадцатом (десятом очередном) заседании 17-21 ноября 2003 г., семнадцатом (двенадцатом очередном) заседании 14-18 ноября 2005 г., девятнадцатом (четырнадцатом очередном) заседании 13—15 ноября 2007 г., двадцать первом (шестом внеочередном) заседании 30-31 марта 2009 г., двадцать третьем (семнадцатом очередном) заседании 8-10 ноября 2010 г., двадцать шестом (девятнадцатом очередном) заседании 20 — 22 ноября 2012 г., двадцать седьмом (двадцатом очередном) заседании 6-8 ноября 2013 г., двадцать восьмом (двадцать первом очередном) заседании 11 — 13 ноября 2014 г., тридцать втором (двадцать третьем очередном) заседании 1—3 ноября 2016 г., тридцать третьем (двадцать четвертом очередном) заседании 6-7 сентября 2017 г., тридцать четвертом (двадцать пятом очередном) заседании 22 - 23 октября 2018 г., тридцать шестом (двадцать седьмом очередном) заседании 10-11 сентября 2020 г., тридцать седьмом (десятом внеочередном) заседании 12 апреля 2021 г., сороковом (двенадцатом внеочередном) заседании 11-12 апреля 2022 г., сорок первом (двадцать девятом очередном) заседании 20-21 сентября 2022 г.
URL: <https://old.eapo.org/ru/documents/norm/instr20221> 1-pl.pdf.
3. Правила составления, подачи и рассмотрения заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения, утвержденные приказом Евразийского патентного ведомства от 15 февраля 2008 г. № 4 (вступили в силу 1 марта 2008 г.) с изменениями и дополнениями, внесенными приказами Евразийского патентного ведомства от 19 декабря 2011 г. № 63, от 14 июня 2012 г. № 31, от 27 декабря 2013 г. № 60, от 25 декабря 2018 г. №84, от 17 мая 2021 г. № 20, от 26 октября 2022 г. № 60.

URL: <https://old.eapo.org/ru/documents/norm/zayavki2022.p<if>.

4. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть четвертая (с изменениями на 11 июня 2022 года).
5. Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 21 февраля 2023 г. № 107, опублик. на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru) 18.04.2023.
URL: <https://fips.ru/documents/npa-rf/prikazy-minekonomrazvitiya-rf/prikaz-minekonomrazvitiya-107-21022023.php#1> (дата обращения: 11.09.2023).
6. Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 21 февраля 2023 г. № 107, опублик. на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru) 18.04.2023.
URL: <https://fips.ru/documents/npa-rf/prikazy-minekonomrazvitiya-rf/prikaz-minekonomrazvitiya-107-21022023.php#1> (дата обращения: 11.09.2023).
7. Руководство по осуществлению административных процедур и действий в рамках предоставления государственной услуги по государственной регистрации изобретения и выдаче патента на изобретение, его дубликата, утв. приказом Роспатента от 27.12.2018 №236.
URL: <https://new.fips.ru/to-applicants/inventions/ruc-iz.pdf> (дата обращения: 08.10.2020).
8. Закон Азербайджанской Республики «О патенте» (с изменениями на 23 февраля 2018 г.).
URL: <http://www.e-qanun.az/framework/3934>.
9. Требования к заявке на получение патента, утвержденные Постановлением Кабинета министров Азербайджанской Республики от 4 ноября 2019 года № 437.
URL: https://patent.copat.gov.az/images/ix_ira-patentin-almmasi-baredo-iddia-sanodino-aid-1э1эЫг/22539254392784125079437.pdf.
10. Правила проведения информационного поиска по заявке и экспертизы по существу, утвержденные Постановлением Кабинета министров Азербайджанской Республики от 17 декабря 2019 года № 478.
URL: <https://patent.copat.gov.az/files//27741285892232330520eiavo%201.pdf>.
11. Гражданский кодекс Республики Армения, часть 10.

- URL: <https://aipo.am/ru/pages/show/civ>.
12. Патентный закон Республики Армения, вступивший в силу с 1 июля 2021 года.
URL: <https://aipo.am/hy/pages/show/patentlaw>.
13. Порядок составления, подачи и рассмотрения заявки на изобретение, утвержденный постановлением правительства Республики Армения №774-N от 26 мая 2022 года.
URL: <https://aipo.am/public/uploads/files/file-kHSSINPuic.pdf>.
14. Закон Республики Беларусь «О патентах на изобретения, полезные модели, промышленные образцы» от 16 декабря 2002 г. № 160-3, принят Палатой представителей 14 ноября 2002 года, одобрен Советом Республики 2 декабря 2002 года (с изменениями на 13 января 2023 г.).
URL: https://www.ncip.by/upload/doc/2020/Izob_mobel_obraz/Lpdf.
15. Положение о порядке составления заявки на выдачу патента на изобретение, проведения по ней экспертизы и принятия решения по результатам экспертизы, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2011 г. № 119 (с изменениями на 23 июня 2022 г.).
URL: https://www.ncip.by/upload/doc/2020/Izob_mobel_obrazy2.doc.
16. Гражданский кодекс Республики Казахстан (Особенная часть) от 1 июля 1999 г. (с изменениями на 20.04.2023).
URL: <http://zan.gov.kz/client/#1/doc/3559/rus>.
17. Патентный закон Республики Казахстан от 16.07.1999 № 427 (с изменениями на 20.06.2022).
URL: <http://zan.gov.kz/client/#1/doc/3771/rus>.
18. Правила проведения экспертизы заявок на объекты промышленной собственности, утвержденные приказом Министра юстиции Республики Казахстан от 29 августа 2018 года № 1349.
URL: <http://zan.gov.kz/client/#1/doc/124989/rus>.
19. Гражданский Кодекс Кыргызской Республики. Часть II от 5 января 1998 года N 1 (с изменениями на 10 мая 2017 г.).
URL: http://patent.gov.kg/?page_id=4287.
20. Патентный закон Кыргызской Республики от 23 марта 2023 года № 69.
URL: <http://patent.gov.kg/wp-content/uploads/2023/05/3aKOH-KP-Патентный-закон-от-23.03.2023-1.pdf>.

21. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение (в редакции постановления Правительства КР от 1 апреля 2013 года N 163).
URL: <https://www.wipo.int/wipolex/ru/text/439651>.
22. Гражданский кодекс Республики Таджикистан (Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан 2005 год, №3, ст. 123). Часть III. Раздел V Интеллектуальная собственность.
URL: <https://ncpi.tj/wp-content/uploads/2020/02/2.-ГРАЖДАНСКИЙ-КОДЕКС-РТ-ч.-3.pdf>.
23. Закон Республики Таджикистан «Об изобретениях» (с изменениями на 02.01.2019 г.).
URL: <https://ncpi.tj/wp-content/uploads/2020/02/4.-Закон-РТ-Об-изобретениях-2019.pdf>.
24. Правила подачи и рассмотрения заявления на выдачу патента и малого патента на изобретение, утвержденные Распоряжением Министерства экономического развития и торговли Республики Таджикистан от 20 декабря 2019 г. №82.
URL: <https://ncpi.tj/wp-content/uploads/2020/02/4.-npaBmia-подачи-и-рассмотрения-заявления-на-выдачу-патента-и-малого-патента-на-изобретение.pdf>
25. Закон Туркменистана «О правовой охране изобретений» от 4 ноября 2017 года №629 V.
URL-<https://www.turkmenistan.gov.tm/ru/post/30035/zakon-turkmenistana-%3Cbr%3Eo-pravovoi-okhrane-izobretenii>.
26. Патентный закон Китайской Народной Республики, утвержденный указом Председателя Китайской Народной Республики №.55 от 17 октября 2020 года.
URL: <https://www.wipo.int/wipolex/ru/text/585084>.
27. Правила применения Патентного закона Китайской Народной Республики (обнародованы Постановлением Государственного Совета Китайской Народной Республики №306 от 15 июня 2001 г., с изменениями на 9 января 2010 г.).
URL: <https://www.wipo.int/wipolex/ru/text/182267>.
28. Руководство по патентной экспертизе, утвержденное приказом Государственного ведомства по интеллектуальной собственности от 21.01.2010 №55, с изменениями, внесенными приказами Государственного ведомства по интеллектуальной собственности от 16.09.2013 №67, от 12.03.2014 №68, от 28.02.2017 №74, 23.09.2019 №328, 31.12.2019 №343, 11.12.2020 №391.

URL:<https://www.wipo.int/wipolex/ru/text/298963>.

29. Патентный закон Республики Корея (в редакции от 19.10.2022, действующей с 18.10.2022).
URL:<https://www.law.go.kr/LSW/eng/engLsSc.do?menuId=2&query=PATENT%20AC>
T.
30. Указ о применении Патентного закона № 32590 от 19 апреля 2022 г.
URL:<https://www.law.go.kr/LSW/eng/engLsSc.do?menuId=2&query=PATENT%20AC>
T.
31. Правила применения Патентного закона, утвержденные постановлением Министерства торговли, промышленности и энергетики № 474, 1 июля 2022 г.
URL:<https://www.law.go.kr/LSW/eng/engLsSc.do?menuId=2&query=PATENT%20AC>
T.
32. Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей (в редакции от ноября 2022).
URL:https://www.kipo.go.kr/en/HtmlApp?c=92006&catmenu=ek03_06_01.
33. Руководство по практике экспертизы изобретений в отдельных областях техники (в редакции от 12.2021).
URL: <https://www.kipo.go.kr/ko/kpoContFileDown.do?seq=5&fileNum=1>.
34. Руководство по экспертизе заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения, утв. приказом Евразийского патентного ведомства от 14 сентября 2023 г. No 39.
URL: <https://www.eapo.org/wp-content/uploads/2023/10/prilozhenie-rukovodstvo-po-ekspertize-evrazijskih-zayavok-na-vydachu-evrazijskih-patentov-na-izobrev-1.pdf> (дата обращения: 03.11.2023).
35. 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 Минобрнауки России от 29 октября 2008 г. № 327, опубл. в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 25 мая 2009 г. №21.
URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/327-prikaz-minobmauki-ot-29-oktyabrya-2008-g-327> (дата обращения: 23.10.2020).
36. Guidelines for Examination in the European Patent Office. - European Patent Office, 2021.

URL: <https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/guidelines.html> (дата обращения: 01.10.2021).

37. Проблемы практики применения законодательства в области предоставления правовой охраны изобретениям и полезным моделям, относящимся к компьютерным решениям [Текст]: отчет о НИР (заключительный)/ФИПС; рук. Алексеева О.Л., исполн.: Зайцев Ю.С., Сальников М.Ю. - М., 2022. - 217 с. - Библиогр.: с. 121-125. - Рег.№ НИОКТР АААА-А20-120070890078-0. - Рег.№ ИКРБС 223012300020-5.

38. European Patent Convention. - European Patent Office. 2020.

URL: <https://www.epo.org/en/legal/epc/2020/convention.html> (дата обращения: 19.12.2023).

39. Патентный закон Японии – Patent Act (Act No. 121 of 1959)

URL: <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/4097>.

40. Руководстве по процедуре экспертизы Патентов и полезных моделей в Японии – (Examination Guidelines for Patent and Utility Model in Japan).

URL: https://www.jpo.go.jp/e/system/laws/rule/guideline/patent/tukujitu_kijun/index.html

.

41. Руководство по проведению экспертизы в области Интернета вещей (в редакции от 03.2017) - Examination Guidelines pertinent to IoT Related Technologies.

URL: https://www.jpo.go.jp/e/system/laws/rule/guideline/patent/document/iot_shinsa/01.pdf.

42. United States Code Title 35 – Patents, Current as of July 31, 2022.

URL: <https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/mpep-9015-appx-1.html#d0e302376>.

43. Manual of Patent Examining Procedure (MPEP) Ninth Edition, Revision 07.2022, Published February 2023.

URL: <https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/index.html>.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Сравнительные таблицы положений НПА и ведомственных методических документов ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи, США и Японии, касающихся патентования изобретений, относящихся к компьютерным технологиям

Таблица 1 - Положения НПА и ведомственных методических документов ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи, США и Японии, устанавливающие условия принципиальной патентоспособности изобретений

№ пп.	Страна/ведомство	Положения нормативных актов/методических документов, устанавливающих требования	Положения нормативных актов/методических документов, предусматривающих проверку соблюдения требования	Положения нормативных актов/методических документов, предусматривающих принятие решения об отказе в выдаче патента/о признании заявки отозванной	Наложения нормативных актов/методических документов, предусматривающих возможность оспаривания патента
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Раскрытие понятия «изобретение»					
1	ЕАПВ	<p>Инструкция к ЕАПК, правило 3(3) (3) Не признаются изобретениями по смыслу правила 3(1) Инструкции, в частности: открытия; научные теории и математические методы; представление информации; методы организации и управления хозяйством; условные обозначения, расписания, правила, в том числе правила игр; методы выполнения умственных операций; алгоритмы и программы для вычислительных машин; проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий; решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей. Перечисленные объекты не признаются изобретениями в тех случаях, когда евразийская заявка или евразийский патент касаются только непосредственно какого-либо из перечисленных</p>	<p>Инструкция к ЕАПК, правило 47(1), абзац шестой (1) В ходе проведения Евразийским ведомством экспертизы евразийской заявки по существу проверяется: соответствие заявленных изобретений условиям патентоспособности, предусмотренным правилом 3 Инструкции и другим требованиям нормативных правовых актов Организации. Правила ЕАПВ, пункт 4, абзац пятый</p>	<p>Инструкция к ЕАПК, правило 47(3), абзац шестой Решение об отказе в выдаче евразийского патента принимается при несоответствии условиям патентоспособности изобретения, охарактеризованного в предложенной заявителем формуле изобретения, и в случае несогласия заявителя устранить нарушения требований Инструкции к формуле изобретения либо</p>	<p>Инструкция к ЕАПК, правило 53(2)(а) (2) Евразийский патент может быть аннулирован в административном порядке полностью или частично, даже если евразийский патент утратил силу или имел место отказ от евразийского патента, в случаях: а) неправомерной выдачи евразийского патента вследствие несоответствия условиям патентоспособности изобретения, установленным</p>

		<p>объектов как такового.</p> <p>Правила ЕАПВ, пункт 1.1 Объекты изобретения</p> <p>Объектами изобретения могут являться созданные или преобразованные человеком материальные объекты или процессы, в частности устройство, способ, вещество, биотехнологический продукт, а также применение устройства, способа, вещества, биотехнологического продукта.</p> <p>Объект изобретения - «устройство».</p> <p>К устройствам как объектам изобретения относятся конструкции и изделия.</p> <p>Объект изобретения - «способ».</p> <p>К способам как объектам изобретения относятся процессы выполнения действий (операций, приемов), приводящих к созданию новых или изменению известных материальных объектов или их исследованию.</p> <p>Объект изобретения - «применение устройства, способа, вещества, биотехнологического продукта».</p> <p>Под применением устройства, способа, вещества, биотехнологического продукта понимается использование его по неизвестному назначению.</p>	<p>Если на этапе проведения патентного поиска установлено, что евразийская заявка не удовлетворяет требованиям Конвенции и Инструкции в той степени, в которой это не позволяет провести полноценный патентный поиск, либо заявленное изобретение относится к неохраноспособным объектам, указанным в правиле 3(3) Инструкции, или к объектам, изъятым из патентной охраны согласно правилу 3(4) Инструкции, то по этой заявке подготавливается декларация о том, что патентный поиск не будет проводиться.</p> <p>Правила ЕАПВ, пункт 5.1, абзац семнадцатый</p> <p>При экспертизе заявки по существу проверяются: соответствие заявленных изобретений условиям патентоспособности, предусмотренным правилом 3 Инструкции, и другим требованиям нормативных правовых актов Евразийской патентной организации.</p>	<p>представленным изменениям в материалы евразийской заявки,</p> <p>Правила ЕАПВ, пункт 5.10</p> <p>При установлении несоответствия материалов заявки требованию раскрытия изобретения, несоответствия изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в формуле изобретения, какому-либо условию патентоспособности ... заявителю направляется уведомление с приведением необходимых ссылок и доводов и предлагается в четырехмесячный срок с даты направления уведомления представить ответ по существу этих доводов.</p> <p>Если установлено, что доводы, изложенные в уведомлении экспертизы, в ответе заявителя не опровергнуты или им не представлены уточненные формула изобретения, описание изобретения или графические материалы, то выносится решение об отказе в выдаче патента.</p>	<p>правилом 3 Инструкции.</p>
2	Россия	<p>Гражданский кодекс РФ, статья 1350, пункт 1, абзац первый</p> <p>В качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству,</p>	<p>Гражданский кодекс РФ, статья 1386, пункт 22.</p> <p>Экспертиза заявки на</p>	<p>Гражданский кодекс РФ, статья 1387, пункт 1, абзац второй.</p>	<p>Гражданский кодекс РФ, статья 1398, пункт 1(1)</p> <p>1. Патент на изобретение,</p>

		<p>веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению.</p>	<p>изобретение по существу включает:(пункт 2 в ред. Федерального закона от 31 июля 2020 года №262-ФЗ) проверку соответствия заявленного изобретения требованиям, установленным пунктом 4 статьи 1349 настоящего Кодекса, и условиям патентоспособности, установленным абзацем первым пункта 1, пунктами 5 и 6 статьи 1350 настоящего Кодекса; Правила РФ, пункт 40 Экспертиза заявки по существу в соответствии со статьей 1386 Кодекса³⁵ включает: б) проверку соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса;</p>	<p>Если в процессе экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение, которое выражено формулой, предложенной заявителем, не соответствует хотя бы одному из требований или условий патентоспособности, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение об отказе в выдаче патента.</p>	<p>полезную модель или промышленный образец может быть признан не действительным полностью или частично в случаях: 1)несоответствия изобретения, ... условиям патентоспособности</p>
3	Азербайджан	<p>Патентный закон Азербайджана, статья 1 Изобретение - технические решения, относящиеся к продуктам или способам в любой области Патентный закон Азербайджана, статья 7, пункт 1 Технические решения, относящиеся к продуктам или методам в любой области, считаются объектами изобретения. Правила Азербайджана, пункт 1.1. Объекты изобретения В соответствии с пунктами 1 и 2 статьи 7 Закона объектами изобретения могут быть: устройство, способ, вещество, штаммы микроорганизмов, культуры клеток растений и животных, а также применение ранее известного устройства, способа, вещества, штамма</p>	<p>Правила Азербайджана, пункт 3.1.1 3.1. При принятии заявки к рассмотрению проводится экспертиза заявленного изобретения, полезной модели и промышленного образца в соответствии с частью 3 статьи 29 Закона с целью определения: 3.1.1. наличие технических решений объекта</p>	<p>Патентный закон Азербайджана, статья 29, пункт 4 Решение об отказе в выдаче патента принимается в том случае, если в результате экспертизы установлено, что указанный в заявке объект не соответствует требованиям настоящей статьи.</p>	<p>Патентный закон Азербайджана, статья 37, пункт 1 1. Патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец признается недействительным в полном объеме в течение всего срока его охраны в следующих случаях: если подтвердится его несоответствие статьям 7, 8, 9 настоящего Закона</p>

		микроорганизма по новому назначению.	изобретения, относящихся к продукту или способу в любой области		
4	Армения	<p>Патентный закон Армении, Статья 12. Условия патентоспособности изобретения</p> <p>1. Согласно настоящему закону в качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, биотехнологическому продукту) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению.</p> <p>6. По смыслу настоящего Закона изобретения, относящиеся к компьютерному алгоритму и программному обеспечению, подлежат охране, если данное изобретение относится к способу и соответствует требованиям, установленным частями 1-3 настоящей статьи.</p> <p>Порядок Армении, пункт 4</p> <p>4. Согласно части 1 статьи 12 закона в качестве изобретения охраняется техническое решение любой области, относящееся к продукту' (в частности, устройству, веществу, биотехнологическому продукту) или способу (процессу осуществления действий на материальном объекте с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа с определенным назначением.</p> <p>Порядок Армении, пункт 5</p> <p>Объектами изобретения могут быть материальные объекты или процессы, созданные или преобразованные человеком, в частности устройство, материал, биотехнологический продукт или способ, в том числе применение устройства, материала, биотехнологического продукта, способа по определенному назначению.</p>	<p>Патентный закон Армении, Статья 52, часть 88.</p> <p>В рамках проведения экспертизы изобретения по существу проверяется, в частности, соответствие требованиям, установленным статьями 12-17, частями 2, 9 и 10 статьи 24, частями 3 и 4 статьи 44 и статьей 45 настоящего Закона.</p>	<p>Патентный закон Армении, Статья 52. части 10,11</p> <p>10. Если в ходе проведения экспертизы изобретения по существу выясняется, что заявленное изобретение не соответствует требованиям, установленным статьями, указанными в части 8 настоящей статьи, то уполномоченный государственный орган направляет заявителю запрос о представлении соображений и внесении изменений в материалы заявки в трехмесячный срок со дня его направления в соответствии с требованиями, предъявляемыми к дополнительным материалам, установленным статьей 50 настоящего Закона.</p> <p>11. Если заявитель в установленный срок не отвечает на запрос, направленный в соответствии с частью 10 настоящей статьи, или согласно статье 35 настоящего закона не обращается за продлением установленного срока, то заявка считается отозванной.</p>	Не выявлено

5	Беларусь	<p>Патентный закон Беларуси, Статья 2, пункт 1</p> <p>1. Настоящим Законом изобретением, которому предоставляется правовая охрана, признается техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу, а также к применению продукта или способа по определенному назначению, которое является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.</p> <p>Положение Беларуси, пункт 3</p> <p>Изобретением, которому предоставляется правовая охрана, признается техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных, другому биотехнологическому продукту) или способу, а также применению продукта или способа по определенному назначению, являющееся новым, имеющее изобретательский уровень и промышленно применимое.</p>	<p>Патентный закон Беларуси, статья 19, пункт 2</p> <p>Предварительная экспертиза</p> <p>2. В ходе проведения предварительной экспертизы проверяются наличие документов, содержащихся в заявке на изобретение, соблюдение установленных требований к ним и рассматривается вопрос о том, относится ли заявленное решение к объектам, которые могут быть признаны изобретениями.</p> <p>Положение Беларуси</p> <p>286. При проверке охраноспособности объектов устанавливается, не относится ли заявленное решение очевидным образом к объектам, которые не считаются изобретениями, которым не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения и которые не признаются патентоспособными в соответствии с пунктами 2 и 3 статьи 2 Закона.</p>	<p>Патентный закон Беларуси, статья 19, пункт 4</p> <p>Предварительная экспертиза</p> <p>4. Если в ходе предварительной экспертизы установлено, что заявленное решение относится к объектам, которые не считаются изобретениями в соответствии с настоящим Законом, принимается решение об отказе в выдаче патента, о чем заявитель уведомляется в течение пяти дней.</p> <p>Положение Беларуси</p> <p>287. По заявке на изобретение принимается решение об отказе в выдаче патента, если в ходе проведения предварительной экспертизы будет установлено, что предложение заявителя (заявителей) относится к объектам и видам деятельности, которые не считаются изобретениями и (или) не признаются патентоспособными в соответствии с пунктами 2 и 3 статьи 2 Закона.</p> <p>288. Если будет установлено, что предложение заявителя (заявителей), отнесенное к объектам и видам деятельности, указанным в</p>	<p>Патентный закон Беларуси, статья 1.1</p> <p>1. Патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец в течение всего срока его действия может быть признан недействительным полностью или частично в случае:</p> <p>1.1. несоответствия Охраняемых изобретения, полезной модели, промышленного образца условиям патентоспособности, установленным настоящим Законом;</p>
---	----------	---	---	--	---

				пунктах 2 и 3 статьи 2 Закона, заявлено в составе группы изобретений, заявителю (заявителям) направляется запрос с предложением изъять его из формулы и описания изобретения. 289. Если необходимые исправления и уточнения не будут внесены или не будут представлены доводы, опровергающие выводы патентного органа, принимается решение об отказе в выдаче патента.	
6	Казахстан	<p>Гражданский кодекс Республики Казахстан, статья 991, пункт 2 Изобретением, которому предоставляется правовая охрана, признается техническое решение, являющееся новым, имеющее изобретательский уровень и промышленно применимое.</p> <p>Патентный закон Казахстана, статья 6, пункт 2 В качестве изобретения охраняются технические решения в любой области, относящиеся к продукту (устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных), способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), а также применению известных продукта или способа по новому назначению или нового продукта по определенному назначению.</p>	<p>Правила Казахстана, пункт 78 Проверка патентоспособности заявленного в качестве изобретения решения включает установление соответствия заявленного предложения к числу решений, не признаваемых в качестве изобретения согласно пунктам 3 и 3-1 статьи 6 Закона; установление соответствия заявленного предложения к техническим решениям, охраняемым в качестве изобретения, в соответствии с пунктом 2 статьи 6 Закона, и обеспечения достижения результата, имеющего технический характер, заявленным предложением.</p>	<p>Патентный закон Казахстана, статья 22, пункт 10, подпункт 1 10. При установлении несоответствия заявленного изобретения в испрашиваемом заявителем объеме правовой охраны условиям патентоспособности изобретения выносится решение об отказе в выдаче патента на изобретение. Решение об отказе в выдаче патента выносится в случаях: 1) если заявка относится к объектам, не охраняемым в качестве изобретений; Правила Казахстана, пункт 78, последний абзац По результатам проверки патентоспособности выносится</p>	<p>Патентный закон Казахстана, статья 29, пункт 1, подпункт 1 1. Охраненный документ в течение всего срока действия может быть оспорен и признан недействительным полностью или частично по возражению против его выдачи в случаях: 1) несоответствия охраняемого объекта промышленной собственности условиям патентоспособности, установленным настоящим Законом</p>

				решение о выдаче патента или об отказе в выдаче патента.	
7	Кыргызстан	<p>Патентный закон Кыргызстана, статья 11, часть 1 В качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений и животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по его новому назначению.</p> <p>Правила Кыргызстана, пункт 3.1. Объекты изобретения Объектами изобретения могут быть устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток растений и животных, а также применение известного ранее устройства, способа, вещества штамма по новому назначению или любое другое новое достижение во всех областях техники и технологии.</p> <p>1) Объект изобретения - «устройство». К устройствам, как объектам изобретения относятся конструкции и изделия.</p> <p>2) Объект изобретения - «способ».</p> <p>К способам, как объектам изобретения относятся процессы выполнения действий над материальным объектом с помощью материальных объектов.</p> <p>3) Объект изобретения - «вещество».</p> <p>К веществам, как объектам изобретения относятся: - индивидуальные химические соединения, к которым также условно отнесены высокомолекулярные соединения и объекты генной инженерии; - композиции (составы, смеси); - продукты ядерного превращения.</p> <p>4) Объект изобретения - «штамм микроорганизма, культуры клеток растений и животных».</p> <p>К штаммам микроорганизма, культуры клеток растений и животных, как объектам изобретения относятся: - индивидуальные штаммы микроорганизма, культуры клеток растений и животных; - консорциумы микроорганизмов, культур клеток растений и</p>	<p>Патентный закон Кыргызстана, статья 31, часть 1, пункт 2 1. В ходе проведения формальной экспертизы заявки на изобретение в течение 2 месяцев с даты ее подачи, уполномоченный государственный орган проверяет: 2) отнесение заявленного изобретения к объектам, указанным в части 1 статьи 11 настоящего Закона;</p> <p>Правила Кыргызстана, пункт 18.2, абзац шестой Содержание формальной экспертизы заявки В ходе проведения формальной экспертизы заявки проверяется: соответствие заявленного решения объектам изобретения, которым предоставляется правовая охрана (пункты 3.1 и 3.2 настоящих Правил).</p>	<p>Правила Кыргызстана, пункт 18.5 Если в результате формальной экспертизы заявки установлено, что она подана на предложение, которое не относится к объектам, охраняемым в качестве изобретения, заявителю направляется решение об отказе в выдаче патента. Заявленное предложение не признается изобретением в случае, если оно в целом, в том виде, как охарактеризовано в формуле, подпадает под перечень предложений, приведенных в пункте 3.2 настоящих Правил. Если изобретение охарактеризовано в многозвенной формуле, экспертиза проводится в отношении каждого пункта формулы. В случае, когда изобретение, охарактеризованное в каком-либо пункте формулы, подпадает под указанный перечень, заявителю направляется уведомление с изложением доводов, которые могут послужить основанием для отказа в выдаче патента,</p>	<p>Патентный закон Кыргызстана, статья 38, часть 1, пункт 11. Патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец в течение всего срока его действия может быть признан на основании возражения любых третьих лиц (далее – возражение против выдачи патента) недействительным полностью или частично в случаях: 1) несоответствия охраняемого изобретения, полезной модели, промышленного образца условиям патентоспособности, установленным настоящим Законом;</p>

		<p>животных.</p> <p>5) Объект изобретения - «применение известных ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению».</p> <p>К применению известных ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению, как объекту изобретения, относится их использование в соответствии с иной предназначенностью.</p> <p>К применению по новому назначению приравнивается первое применение известных веществ (природных и искусственно полученных) для удовлетворения общественной потребности.</p>		<p>со ссылками на соответствующие источники информации, если они необходимы, и предложением опровергнуть приведенные доводы и подтвердить формулу изобретения или изменить ее, скорректировав или изъяв из нее соответствующий пункт.</p> <p>Если заявитель в ответе на запрос не опроверг доводы экспертизы и не изменил формулу изобретения, принимается решение об отказе в выдаче патента.</p>	
8	Таджикистан	<p>Патентный закон Таджикистана, Статья 1. Основные понятия изобретение - новое техническое решение, позволяющее решать конкретные проблемы в промышленности и других сферах деятельности человека;</p> <p>Патентный закон Таджикистана, Статья 6. Условия патентоспособности изобретения Техническое решение признается изобретением и ему предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.</p>	Не выявлено	Не выявлено	<p>Патентный закон Таджикистана, Статья 32 Охраненный документ в течение всего срока действия может быть оспорен любым лицом и признан недействительным полностью или частично в случаях: выявления несоответствия изобретения условиям патентоспособности, установленным статьей 6 настоящего Закона;</p>
9	Туркменистан	<p>Патентный закон Туркменистана, Статья 1. Основные понятия, пункт 6 изобретение - техническое решение задачи, являющееся новым, имеющее изобретательский уровень и промышленную применимость.</p>	Не выявлено	Не выявлено	<p>Патентный закон Туркменистана, Статья 33, часть 1, пункт 1 1. Патент или ограниченный патент в течение всего срока действия может быть оспорен и признан недействительным полностью или частично по</p>

					возражению любого лица в случаях: 1) несоответствия зарегистрированного изобретения условиям патентоспособности, установленным настоящим Законом
10	Китай	<p>Патентный закон Китая, Статья 2, абзац второй «Изобретение» означает любое новое техническое решение, предложенное для продукта, способа или их усовершенствования.</p>	<p>Правила применения Патентного закона Китая, Правило 44(1) «Предварительная экспертиза», упомянутая в статьях 34 и 40 Патентного закона, означает проверку заявки на патент на предмет наличия в ней документов, предусмотренных статьями 26 или 27 Патентного закона, и других необходимых документов, составлены ли эти документы по установленной форме; такая проверка должна также включать следующее: (1) ... явно не соответствует положениям абзаца второго статьи 2 ... Патентного закона</p>	<p>Правила применения Патентного закона Китая, Правило 53 В соответствии с положениями статьи 38 Патентного закона, обстоятельства, при которых заявка на выдачу патента на изобретение отклоняется департаментом патентного администрирования при Государственном совете после рассмотрения по существу следующие (2) Если заявка не соответствует положениям статьи 2. абзац второй, или статьи 20, абзац первый, статьи 22, статьи 26, абзац третий, четвертый или пятый, или статьи 31, абзац первый Патентного закона, или абзаца второго Правила 20 настоящих Правил</p>	<p>Патентный закон Китая, Правило 65 Любое лицо, ходатайствующее об аннулировании или частичном аннулировании патентного права в соответствии со статьей 45 Патентного закона, должно представить письменный запрос и необходимые доказательства в двух экземплярах. В заявлении о признании патента недействительным должны быть подробно указаны основания для подачи заявления о признании патента недействительным со ссылкой на все представленные доказательства и указано, на каком доказательстве основано каждое основание. «Основания для подачи заявления о признании патента недействительным», упомянутые в предыдущем абзаце, означают, что запатентованное изобретение не соответствует статье 2. Статье</p>

				применения;	20, абзацу один, статье 22, статье 23 или статье 26, абзац третий или четвертый, абзац второй статьи 27 или статье 33 Патентного закона, или абзац второй Правила 20, абзац первый, Правила 43 Правил применения; или создание изобретения подпадает под действие статей 5 или 25 Патентного закона; или заявитель не имеет права на получение патентного права в соответствии со статьей 9 Патентного закона.
11	Корея	<p>Патентный закон Кореи, Статья 2* Термин «изобретение» означает продвинутую творческую техническую идею, предполагающую использование законов природы;</p> <p>Патентный закон Кореи, Статья 29(1) Изобретение, имеющее промышленную применимость, за исключением следующего, является патентоспособным:</p> <p>Руководство по экспертизе изобретении и полезных моделей Кореи, Часть III, Глава 1, Раздел 3 В соответствии с параграфом (1) статьи 29 Патентного закона «изобретение, имеющее промышленную применимость» устанавливает два отдельных требования: требование соответствия изобретениям, установленным законом, и требование промышленной применимости. Таким образом, согласно руководящим принципам экспертизы, требования параграфа (1) статьи 29 Патентного закона определяются</p>	Не выявлено	<p>Патентный закон Кореи, Статья 62 Эксперт принимает решение об отклонении патентной заявки, если патентная заявка подпадает под любое из следующих оснований для отклонения (далее именуемых «основания для отклонения»):</p> <p>1. Если изобретение непатентоспособно в соответствии с каким-либо положением статей 25, 22, 32, 36 (1)-(3) и 44;</p>	<p>Патентный закон Кореи, Статья 133(1)1 (1) В любом из следующих случаев заинтересованное лицо (ограниченное лицами, имеющими право на получение патента в случаях, предусмотренных основным абзацем подпункта 2) или эксперт могут подать ходатайство в суд о признании патента недействительным. Если заявка содержит два или более пунктов формулы, то ходатайство о признании недействительным может быть</p>

		<p>требованиями закона об изобретении и промышленной применимости.</p> <p>* Статья 2 содержит только определения терминов, используемых в Патентном законе, но не содержит нормы права. Норма, устанавливающая объекты, на которые выдается патент, содержится в статье 29.</p>			<p>подано по каждому пункту формулы:</p> <p>1. Если патент нарушает какое-либо из положений статей 25, 29, 32, 36 (1)-(3), 42(3)1 или статьи 42(4);</p>
12	ЕПВ	<p>Статья 52 ЕПК Патентуемые изобретения</p> <p>(1) Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение.</p> <p>(2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу пункта 1:</p> <p>(а) открытия, научные теории и математические методы;</p> <p>(б) эстетические творения;</p> <p>(с) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий (интеллектуальная деятельность), игр или ведения бизнеса, а также программы для ЭВМ;</p> <p>(д) представление информации.</p> <p>(3) вышеперечисленные положения пункта 2 исключают патентоспособность объектов или деятельности лишь в том случае, когда заявка на европейский патент или европейский патент касаются этих объектов или деятельности как таковых.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 1]:</p> <p>ЕПК не определяет, что подразумевается под «изобретением», но ст. 52(2) содержит неисчерпывающий список «неизобретений», т.е. объектов, которые не следует рассматривать как изобретение по смыслу ст. 52(1). Все пункты в этом списке либо абстрактны (например, открытия или научные теории), либо нетехнические (например, эстетические произведения или представление информации). В отличие от этого «изобретение» по смыслу ст. 52(1) должна носить технический характер (см. G-I, 1) . Это может быть в любой области техники.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 2]:</p>	<p>Статья 78 ЕПК Требования к европейской патентной заявке</p> <p>(1) Заявка на европейский патент должна содержать:</p> <p>(а) заявление о выдаче европейского патента;</p> <p>(б) описание изобретения;</p> <p>(с) одно или несколько требований;</p> <p>(д) любые чертежи, упомянутые в описании или формуле изобретения;</p> <p>(е) реферат,</p> <p>и удовлетворять требованиям, изложенным в Исполнительных правилах.</p> <p>(2) Заявка на европейский патент подлежит уплате пошлины за подачу заявки и пошлины за поиск. В случае неуплаты в установленный срок пошлины за подачу заявки или пошлины за поиск заявка считается отозванной.</p>	<p>Статья 97 ЕПК Предоставление или отказ</p> <p>(2) Если отдел экспертизы считает, что заявка на европейский патент или изобретение, к которому она относится, не отвечает требованиям настоящей Конвенции, он отклоняет заявку, если только настоящей Конвенцией не предусмотрены иные юридические последствия.</p>	<p>Статья 99 ЕПК Оппозиция</p> <p>(1) В течение девяти месяцев с момента публикации упоминания о выдаче европейского патента в Европейском патентном бюллетене любое лицо может уведомить Европейское патентное ведомство о возражении против этого патента в соответствии с Исполнительной инструкцией. Уведомление о возражении не считается поданным до тех пор, пока не будет уплачен сбор за возражение.</p> <p>(2) Возражение распространяется на европейский патент во всех Договаривающихся государствах, в которых этот патент имеет силу.</p> <p>(3) Оппонентами могут быть стороны процесса возражения, а также владелец патента.</p> <p>(4) Если лицо предоставляет доказательства того, что в Договаривающемся Государстве после окончательного решения</p>

	<p>Вопрос о том, имеется ли изобретение по смыслу ст. 52(1) отделен и отличается от вопросов о возможности промышленного применения, является новым и имеет изобретательский уровень. Исключения из патентоспособности согласно ст. 52(2) играют важную роль в оценке как патентоспособности, так и изобретательского уровня, поскольку патентная охрана сохраняется за изобретениями, включающими «техническое обучение», т.е. инструкцию, адресованную квалифицированному специалисту относительно того, как решить конкретную техническую проблему с использованием конкретных технических средств. Такая двойная оценка называется «подходом с двумя препятствиями» (G 1/19).</p> <p>Первое препятствие, также называемое препятствием для получения патента, требует, чтобы заявленный объект в целом не подпадал под категорию «неизобретений», определенную в ст. 52(2) и (3) . Исключение из патентоспособности объектов и видов деятельности, указанных в ст. 52(2) ограничено ст. 52(3) к таким объектам или деятельности, которые заявлены «как таковые». Это ограничение является препятствием для широкой интерпретации неизобретений. Это означает, что для получения права на патент достаточно одного технического признака: если заявленный объект направлен на технические средства или использует их, то это изобретение по смыслу ст . 52(1) . Эта оценка сделана без ссылки на предшествующий уровень техники.</p> <p>Второе препятствие – это оценка изобретательского уровня. Помимо технических характеристик, претензии могут также содержать нетехнические характеристики. В этом контексте термин «нетехнические признаки» относится к признакам, которые сами по себе будут считаться «неизобретениями» согласно ст. 52(2) . Изобретательский уровень претензий, содержащих такое сочетание технических и нетехнических признаков, оценивается с использованием подхода COMVIK (G-VII, 5.4). Этот подход представляет собой особое применение подхода «проблема-решение», который предполагает установление того, какие особенности изобретения способствуют его техническому характеру (т.е. способствуют техническому решению технической</p>			<p>оно было внесено в патентный реестр такого Государства вместо предыдущего владельца, такое лицо по его требованию заменяет предыдущего владельца в отношении такого Государства. Несмотря на статью 118 , предыдущий собственник и лицо, подающее запрос, не считаются совладельцами, если только оба не потребуют этого.</p> <p>Статья 101 ЕПК Экспертиза возражения – Аннулирование или сохранение европейского патента в силе</p> <p>(1)Если возражение допустимо, Отдел возражений должен проверить, в соответствии с Исполнительной инструкцией, наносит ли по крайней мере одно основание для возражения в соответствии со статьей 100 ущерб сохранению европейского патента. В ходе такого рассмотрения Отдел возражений должен предлагать сторонам так часто, как это необходимо, подавать замечания по сообщениям другой стороны или поступившим от нее самой.</p> <p>(2) Если отдел возражений считает, что хотя бы одно основание для возражения наносит ущерб сохранению европейского патента, он</p>
--	---	--	--	---

		проблемы путем обеспечения технического эффекта). Признак может поддерживать наличие изобретательского уровня, если и в той степени, в которой он способствует техническому характеру изобретения. Вносит ли какая-либо особенность в технический характер изобретения, следует оценивать в контексте изобретения в целом.			аннулирует патент. В противном случае он отвергнет оппозицию. (3) Если Отдел возражения считает, что с учетом изменений, внесенных владельцем европейского патента в ходе процедуры возражения, патент и изобретение, к которому он относится, (a) отвечает требованиям настоящей Конвенции, он принимает решение сохранить патент с внесенными в него поправками при условии, что будут выполнены условия, изложенные в Инструкции по применению; (b) не соответствуют требованиям настоящей Конвенции, патент аннулируется.
13	Япония	Патентный закон Японии, Статья 2 (1) Термин " изобретение ", используемый в настоящем Законе, означает высокотехнологичное создание технических идей с использованием законов природы. Статья 2 (2) Термин " запатентованное изобретение ", используемый в настоящем Законе, означает изобретение, на которое выдан патент. Статья 29(1) Лицо, изобретающее изобретение, имеющее промышленную применимость, может получить патент на это изобретение, за	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено

		<p>исключением случаев, когда изобретение является следующим: изобретение, которое было общеизвестно в Японии или в другой стране до подачи заявки на патент; изобретение, о котором общеизвестно, что оно разрабатывалось в Японии или за рубежом до подачи заявки на патент;</p> <p>или изобретение, которое описано в распространяемой публикации или стало доступным для публичного использования по линиям связи в Японии или за рубежом до подачи заявки на патент.</p>			
14	США	<p>КСША35, статья 101. Тот, кто изобретает или открывает какой-либо новый и полезный процесс, машину, производство или состав вещества, или любое новое и полезное их усовершенствование, может получить на него патент при соблюдении условий и требований настоящего раздела.</p> <p>КСШАР35, статья 100. (а) Термин «изобретение» означает изобретение или открытие. (b) Термин «процесс» означает процесс, искусство или метод и включает новое использование известного процесса, машины, производства, состава вещества или материала.</p> <p>РППЭ, раздел 2106.3. КСШАР35 статья 101 перечисляет четыре категории объектов, Процесс определяет «действия», т. е. изобретение, которое заявлено как действие или этап, или серию действий или этапов. Как пояснил Верховный суд, «процесс» — это «способ обработки определенных материалов для получения заданного результата. Это действие или серия действий, совершаемых над предметом, который должен быть преобразован и сведен к другому состоянию или предмету».</p> <p>Остальные три категории (машины, изделия и составы материи) определяют типы физических или материальных «вещей» или «продуктов», которые Конгресс счел целесообразными запатентовать. Таким образом, при определении того, относится ли заявленное изобретение к одной из этих трех категорий, эксперты должны убедиться, что изобретение относится по крайней мере к одной из следующих категорий и заявлено в</p>	<p>КСШАР35, статья 131. Директор должен провести экспертизу заявки и предполагаемого нового изобретения; и если в результате такой проверки выяснится, что заявитель имеет право на патент в соответствии с законом, Директор выдает на него патент.</p>	<p>КСШАР35, статья 132. (а) Всякий раз, когда при рассмотрении какая-либо заявка на патент отклоняется или выдвигается какое-либо возражение или требование, Директор уведомляет об этом заявителя, указывая причины такого отклонения, возражения или требования, а также такую информацию и ссылки, как может оказаться полезным при вынесении решения о целесообразности продолжения рассмотрения его заявления; и если после получения такого уведомления заявитель упорствует в своей претензии на патент, с поправками или без них, заявка подлежит повторному рассмотрению. Никакие поправки не должны вносить новые сведения в раскрытие изобретения. (b) Директор устанавливает правила, обеспечивающие</p>	<p>КСШАР35, статья 302 Любое лицо в любое время может подать Ведомству просьбу о повторной экспертизе любой претензии на патент на основании любого предшествующего уровня техники, указанной в соответствии с положениями КСШАР35, статья 301. Запрос должен быть составлен в письменной форме и сопровождаться уплатой сбора за повторную экспертизу, установленного Директором в соответствии с положениями КСШАР35, статья 41. В запросе должна быть указана применимость и способ применения цитируемого уровня техники к каждому требованию, по которому запрашивается повторное рассмотрение. Если запрашивающее лицо не является владельцем патента, Директор незамедлительно</p>

		<p>физической или материальной форме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Машина – это «конкретная вещь, состоящая из частей или из определенных устройств и комбинации устройств». Эта категория «включает любое механическое устройство или комбинацию механических сил и устройств, выполняющих некоторую функцию и производящих определенный эффект или результат». • Производство (Продукт)– это «материальный предмет, которому придана новая форма, качество, свойство или комбинация с помощью искусственных или искусственных средств». Как разъясняли суды, изделия представляют собой изделия, возникающие в результате процесса производства, т.е. они были произведены «из сырых или подготовленных материалов путем придания этим материалам новых форм, качеств, свойств или комбинаций, будь то ручным трудом или путем машины». Производство (Продукт) также включает «части машины, рассматриваемые отдельно от самой машины». • Композиция вещества представляет собой «комбинацию двух или более веществ и включает все составные изделия». В эту категорию входят все композиции двух или более веществ и все композиционные изделия, «будь то результаты химического соединения или механического смешения, или же газы, жидкости, порошки или твердые вещества». 		<p>продолжение рассмотрения заявок на патент по запросу заявителя. Директор может установить соответствующие сборы за такое непрерывное рассмотрение и должен обеспечить 50-процентное снижение таких сборов для малых предприятий, которые имеют право на сниженные сборы</p>	<p>отправит копию запроса зарегистрированному владельцу патента. КСШАР35, статья 311. (а) ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. – С учетом положений настоящей главы лицо, не являющееся владельцем патента, может подать в Ведомство ходатайство о возбуждении рассмотрения патента <i>inter partes</i>. Директор своим постановлением устанавливает размер вознаграждения, уплачиваемого лицом, запрашивающим проверку, в таких размерах, которые Директор считает разумными с учетом совокупных затрат на проверку. (б) ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ. Заявитель в ходе рассмотрения с участием сторон может потребовать аннулировать как непатентованные один или несколько пунктов патента только на основании, которое может быть выдвинуто в соответствии с статьями 102 или 103 КСШАР35, и только на основании известного уровня техники, состоящего из патентов. или печатные издания.</p>
Раздел 2. Перечень объектов, не признаваемых изобретениями					
15	ЕАПВ	<p>Инструкция к ЕАПК, Правило 3(3) Не признаются изобретениями по смыслу правила 3(1)</p>	<p>Правила ЕАПВ, пункт 4, абзац пятый</p>	<p>Инструкция к ЕАПК, Правило 47(2)</p>	<p>Инструкция к ЕАПК, Правило 53(2)</p>

		<p>Инструкции, в частности: открытия; научные теории и математические методы; представление информации; методы организации и управления хозяйством; условные обозначения, расписания, правила, в том числе правила игр; методы выполнения умственных операций; алгоритмы и программы для вычислительных машин: проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий; решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей.</p> <p>Перечисленные объекты не признаются изобретениями в тех случаях, когда евразийская заявка или евразийский патент касаются только непосредственно какого-либо из перечисленных объектов как такового.</p> <p>Инструкция к ЕАПК, Правило 3(4)</p> <p>Евразийские патенты не выдаются на: сорта растений и породы животных; топологии интегральных микросхем; изобретения, коммерческое использование которых необходимо предотвратить в целях охраны общественного порядка или морали, включая охрану жизни и здоровья людей и животных или охрану растений, либо во избежание нанесения серьезного ущерба окружающей среде. При этом такое использование не может рассматриваться как таковое в силу только того, что оно запрещено законодательством одного или нескольких Договаривающихся государств.</p>	<p>Если на этапе проведения патентного поиска установлено, что евразийская заявка не удовлетворяет требованиям Конвенции и Инструкции в той степени, в которой это не позволяет провести полноценный патентный поиск, либо заявленное изобретение относится к неохраноспособным объектам, указанным в правиле 3(3) Инструкции, или к объектам, изъятым из патентной охраны согласно правилу 3(4) Инструкции, то по этой заявке подготавливается декларация о том, что патентный поиск не будет проводиться.</p>	<p>По результатам проведения экспертизы евразийской заявки по существу Евразийским ведомством принимается решение о выдаче евразийского патента или об отказе в выдаче евразийского патента</p>	<p>Евразийский патент может быть аннулирован в административном порядке полностью или частично, даже если евразийский патент утратил силу или имел место отказ от евразийского патента, в случаях:</p> <p>а) неправомерной выдачи евразийского патента в следствие несоответствия условиям патентоспособности изобретения. Установленным правилом 3 Инструкции;</p>
16	Россия	<p>Гражданский кодекс РФ, статья 1350</p> <p>5. Не являются изобретениями, в частности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) открытия; 2) научные теории и математические методы; 3) решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей; 4) правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности; 5) программы для ЭВМ; 6) решения, заключающиеся только в представлении информации. <p>В соответствии с настоящим пунктом исключается возможность отнесения этих объектов к изобретениям только в случае, когда</p>	<p>Гражданский кодекс РФ, статья 1386, пункт 2</p> <p>Экспертиза заявки на изобретение по существу включает: проверку соответствия заявленного изобретения требованиям, установленным пунктом 4 статьи 1349 настоящего Кодекса, и условиям патентоспособности, установленным абзацем</p>	<p>Гражданский кодекс РФ, статья 1387, пункт 1</p> <p>Если в результате экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение, которое выражено формулой, предложенной заявителем, ...соответствует условиям патентоспособности, предусмотренным статьей 1350 настоящего Кодекса,</p>	<p>Гражданский кодекс РФ, статья 1398, пункт 1</p> <p>Патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец может быть признан недействительным полностью или частично в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) несоответствия изобретения, полезной модели или промышленного образца условиям патентоспособности,

		заявка на выдачу патента на изобретение касается этих объектов как таковых.	первым пункта 1, пунктами 5 и 6 статьи 1350 настоящего Кодекса; Правила РФ, пункт 40 Экспертиза заявки по существу в соответствии со статьей 1386 Кодекса 35 включает: 4) проверку соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 5 статьи 1350 Кодекса;	федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение о выдаче патента на изобретение с этой формулой. Если в процессе экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение, которое выражено формулой, предложенной заявителем, не соответствует хотя бы одному из требований или условий патентоспособности, указанных в абзаце первом настоящего пункта, ... федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение об отказе в выдаче патента.	установленным настоящим Кодексом
17	Азербайджан	Патентный закон Азербайджана, статья 7, пункт 8 Не являются изобретениями следующие объекты: открытия; научные теории; математические методы; результат художественно-строительной работы (дизайн); методы организации и управления экономикой и умственной деятельностью; правила и методы игр; компьютерные алгоритмы и программы; способы представления информации; условные знаки, таблицы и правила; объект (объект как здание), здания, проекты участков и планировочные схемы; растения и животные, за исключением микроорганизмов, способы их существенно биологического выращивания (кроме небιологических и микробиологических методов); топология интегральных микросхем; хирургические и терапевтические методы лечения	Патентный закон Азербайджана, статья 29, пункт 3 При принятии заявки к рассмотрению в установленный срок учреждение, назначенное компетентным органом Исполнительной власти, проводит экспертизу заявки на предмет соответствия заявке, полезной модели и Промышленного образца	Патентный закон Азербайджана, статья 29, пункт 4 Решение об отказе в выдаче патента принимается в том случае, если в результате экспертизы установлено, что указанный в заявке объект не соответствует требованиям настоящей статьи.	Патентный закон Азербайджана, статья 37, пункт 1 Патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец признается недействительным в полном объеме в течение всего срока его охраны в следующих случаях: если подтвердится его несоответствие статьям 7, 8, 9 настоящего Закона;

		<p>организма человека и животных, методы диагностики заболеваний.</p> <p>Правила Азербайджана, пункт 1.1.6</p> <p>Объекты, которые не считаются изобретениями</p> <p>Перечисленные ниже объекты не считаются объектами изобретения: научные теории; математические методы; результаты художественно-конструкторских работ (проектирование); методы организации, управления хозяйством и умственной деятельностью; правила и методы игры; компьютерные алгоритмы и программы; методы представления информации; условные знаки, таблицы и правила; устройство, строительство, территориальные проекты и схемы планировки; сорта растений и породы животных (при условии исключения микробиологических методов и продуктов, полученных этим методом); топологии интегральных микросхем; хирургические и терапевтические методы лечения человека и животных организмов, методы диагностики заболевания.</p> <p>Правила Азербайджана, пункт 17.7 Решение об отказе в выдаче патента, подпункт 2, абзац первый</p> <p>Представленное предложение не считается патентоспособным изобретением, если формула изобретения полностью совпадает с перечнем предложений, указанным в пункте 1.1.6 настоящих Правил.</p>	<p>следующему: для изобретений – требованиям абзаца 3 статьи 3, пунктов 1, 6, 7, 8 статьи 7 настоящего Закона;</p>		
18	Армения	<p>Патентный закон Армении, Статья 13. Исключения из правовой охраны</p> <p>1. По смыслу части 1 статьи 12 настоящего Закона не охраняются в качестве изобретений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) научные открытия; 2) научные теории, математические методы, простое предоставление информации; 3) способы организации и управления экономикой; 4) условные знаки, расписания и правила, в том числе правила игры; 5) способы выполнения мыслительных операций; 6) схемы и проекты планов строений, зданий, территорий; 7) решения, связанные с внешним видом изделия, которые имеют 	<p>Патентный закон Армении, Статья 50. Предварительная экспертиза заявки, часть 2</p> <p>В рамках предварительной экспертизы уполномоченный государственный орган проверяет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) патентоспособность объекта изобретения в смысле статьи 13 настоящего Закона; <p>Патентный закон Армении, Статья 52. Экспертиза изобретения по существу,</p>	<p>Патентный закон Армении, Статья 50. Предварительная экспертиза заявки, часть 8</p> <p>Если по результатам экспертизы установлено, что предмет изобретения, заявленного в предложенной заявителем формуле изобретения, а если заявлена группа изобретений, - одного из изобретений этой группы по смыслу статьи 13 настоящего закона непатентоспособен, то</p>	<p>Патентный закон Армении, Статья 64. Возражение против выдачи краткосрочного патента на изобретение, часть 2</p> <p>Возражение может быть подано по основаниям, указанным в пунктах 1-3 части 1 статьи 65 настоящего Закона.</p> <p>Патентный закон Армении, Статья 65. Признание патента недействительным, часть 1(1)</p> <p>В течение всего срока своего действия патент может быть</p>

		<p>только эстетическое значение.</p> <p>2. Положения части 1 настоящей статьи исключают правовую охрану указанных объектов в той части, в которой заявка или патент относятся к указанному объекту как таковому.</p>	<p>часть 8</p> <p>В рамках проведения экспертизы изобретения по существу проверяется, в частности, соответствие требованиям, установленным статьями 12-17. частями 2, 9 и 10 статьи 24, частями 3 и 4 статьи 44 и статьей 45 настоящего Закона.</p> <p>Порядок Армении</p> <p>551. При проверке патентоспособности предмета изобретения устанавливается, относится ли явно предмет (предметы) изобретения, в отношении которого испрашивается патент на изобретение (краткосрочный патент), к объектам, указанным в части 1 статьи 13 Закона, не охраняемым в качестве изобретений, либо к изобретениям, указанным в части 3 статьи 13 Закона, неподлежащим правовой охране, либо к изобретениям, указанным в части 4 статьи 13 Закона, которые не считаются патентоспособными изобретениями по закону.</p> <p>552. Положения части 1 статьи 13 Закона исключают правовую охрану указанных объектов в части, в которой заявка относится к указанному</p>	<p>заявителю направляется обоснованное уведомление о возможности отказа в выдаче патента по данной заявке и с предложением представить свои соображения и (или) возможные ограничения своих претензий в трехмесячный срок со дня направления указанного уведомления</p> <p>Патентный закон Армении, Статья 50. Предварительная экспертиза заявки, часть 9</p> <p>Если заявитель не ответит на уведомление, указанное в части 8 настоящей статьи, в установленный трехмесячный срок либо ответит, но уполномоченный государственный орган считает, что представленный ответ не опровергает доводы уведомления об отказе в выдаче лицензии, либо притязания не ограничены, то принимается решение об отказе в выдаче патента по поданной заявке, с приведением в решении результатов анализа доводов заявителя.</p> <p>Уполномоченный государственный орган публикует в своем официальном бюллетене информацию об отказе в</p>	<p>признан недействительным по вступившему в законную силу судебному акту на основании заявления любого третьего лица полностью или частично, если:</p> <p>1) доказано, что предмет патента по смыслу статей 13-17 настоящего закона непатентоспособен;</p>
--	--	--	--	---	---

			<p>объекту как таковому.</p>	<p>выдаче патента после исчерпания всех возможностей обжалования решения, предусмотренных в порядке, предусмотренном настоящим Законом.</p> <p>Порядок Армении</p> <p>553. Если в результате предварительной экспертизы окажется, что согласно предложенному заявителем определению пункта формулы изобретения заявленное изобретение, а если заявлена группа изобретений, то предмет любого из изобретений группы, непатентоспособна по смыслу статьи 13 закона, то заявителю направляется уведомление об отказе в выдаче патента с данным выводом и с рекомендацией изложить свои соображения и/или ограничить свои притязания в течение трех месяцев со дня направления указанного уведомления.</p> <p>554. Если заявитель не ответит на уведомление, указанное в пункте 553 настоящего Порядка в указанный трехмесячный срок либо ответит, но Ведомство считает, что представленный ответ не опровергает доводы</p>	
--	--	--	------------------------------	--	--

				<p>уведомления об отказе в выдаче патента, либо притязания не ограничены, то принимается решение об отказе в выдаче патента по поданной заявке, в котором приводятся результаты анализа доводов заявителя.</p> <p>555. Ведомство принимает решение об отказе в выдаче патента в двухмесячный срок со дня получения ответов заявителя, предусмотренных пунктом 554 настоящего Порядка, а при их неполучении в трехмесячный срок, указанный в том же пункте, в течение десяти рабочих дней после окончания этого периода.</p> <p>556. Заявитель уведомляется о решении, указанном в пункте 554 настоящего Порядка.</p> <p>557. Ведомство публикует информацию о решении об отказе в выдаче патента по поданной заявке в официальном бюллетене.</p>	
19	Беларусь	<p>Патентный закон Беларуси, Статья 2, пункт 2</p> <p>Не считаются изобретениями: открытия, а также научные теории и математические методы; решения, касающиеся только внешнего вида изделия и направленные на удовлетворение эстетических потребностей; планы, правила и методы интеллектуальной деятельности, проведения игр или осуществления деловой деятельности, а также программы для электронно-вычислительных машин:</p>	<p>Предварительная экспертиза Патентный закон Беларуси, статья 19, пункт 2.</p> <p>В ходе проведения предварительной экспертизы проверяются наличие документов, содержащихся в заявке на изобретение,</p>	<p>Предварительная экспертиза Патентный закон Беларуси, статья 19, пункт 44.</p> <p>Если в ходе предварительной экспертизы установлено, что заявленное решение относится к объектам, которые не считаются изобретениями в</p>	<p>Патентный закон Беларуси, Статья 33, пункт 1.1</p> <p>1. Патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец в течение всего срока его действия может быть признан недействительным полностью</p>

		<p>простое представление информации. Названные объекты и виды деятельности не считаются изобретениями в соответствии с настоящим Законом только в случае, если заявка на изобретение касается лишь этих объектов и видов деятельности как таковых.</p>	<p>соблюдение установленных требований к ним и рассматривается вопрос о том, относится ли заявленное решение к объектам, которые могут быть признаны изобретениями. Положение Беларуси 286. При проверке охраноспособности объектов устанавливается, не относится ли заявленное решение очевидным образом к объектам, которые не считаются изобретениями, которым не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения и которые не признаются патентоспособными в соответствии с пунктами 2 и 3 статьи 2 Закона. Патентная экспертиза Патентный закон Беларуси, Статья 21, пункт 2 В ходе патентной экспертизы проверяется патентоспособность изобретения Положение Беларуси 410. Заявленное решение не признается относящимся к изобретениям, если оно принадлежит к объектам, перечисленным в пункте 2 статьи 2 Закона и имеющим</p>	<p>соответствии с настоящим Законом, принимается решение об отказе в выдаче патента, о чем заявитель уведомляется в течение пяти дней. Положение Беларуси 287. По заявке на изобретение принимается решение об отказе в выдаче патента, если в ходе проведения предварительной экспертизы будет установлено, что предложение заявителя (заявителей) относится к объектам и видам деятельности, которые не считаются изобретениями и (или) не признаются патентоспособными в соответствии с пунктами 2 и 3 статьи 2 Закона. 288. Если будет установлено, что предложение заявителя (заявителей), отнесенное к объектам и видам деятельности, указаны в пунктах 2 и 3 статьи 2 Закона, заявлено в составе группы изобретений, заявителю (заявителям) направляется запрос с предложением изъять его из формулы и описания изобретения. 289. Если необходимые исправления и уточнения не</p>	<p>или частично в случае: 1.1. несоответствия охраняемых изобретения, полезной модели, промышленного образца условиям патентоспособности, установленным настоящим Законом;</p>
--	--	---	--	---	---

			<p>нетехнический характер.</p> <p>411. Проверка технического характера заявленного решения осуществляется в целях его отнесения к изобретениям.</p> <p>412. Технический характер заявленного решения подтверждается наличием технического результата, получаемого при осуществлении или использовании изобретения. Наличие технического характера результата, получаемого при осуществлении или использовании изобретения, устанавливается в соответствии с пунктами 90-93 настоящего Положения.</p> <p>415. При предполагаемом отнесении заявленного решения к объектам, исключенным из правовой охраны, заявителю (заявителям) направляется запрос с изложением соответствующих доводов.</p>	<p>будут внесены или не будут представлены доводы, опровергающие выводы патентного органа, принимается решение об отказе в выдаче патента.</p> <p>Патентная экспертиза Патентный закон Беларуси, Статья 21, пункт 5, абзац первый</p> <p>При установлении несоответствия заявленного изобретения, выраженного формулой, предложенной заявителем, условиям патентоспособности патентный орган принимает решение об отказе в выдаче патента.</p> <p>Положение Беларуси 509. Патентный орган принимает мотивированное решение об отказе в выдаче патента, если: 509.б. заявленное решение относится к объектам, которые не считаются изобретениями</p>	
20	Казахстан	<p>Патентный закон Казахстана, статья 6, пункт 3</p> <p>Не признаются изобретениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) открытия, научные теории и математические методы; 2) методы организации и управления хозяйством; 3) условные обозначения, расписания, правила; 4) правила и методы выполнения умственных операций, 	<p>Патентный закон Казахстана, статья 22, пункт 7, абзац второй</p> <p>Экспертиза заявки по существу включает установление возможности отнесения</p>	<p>Патентный закон Казахстана, статья 22, пункт 10</p> <p>Решение об отказе в выдаче патента выносится в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) если заявка относится к объектам, не охраняемым в 	<p>Патентный закон Казахстана, статья 29, пункт 1</p> <p>Охранный документ в течение всего срока действия может быть оспорен и признан недействительным полностью</p>

		<p>проведения игр; 5) программы для вычислительных машин и алгоритмы как таковые; 6) проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий; 7) предложения, касающиеся лишь внешнего вида изделий; 8) предложения, противоречащие общественному порядку, принципам гуманности и морали.</p>	<p>заявленного предложения к объектам, охраняемым в качестве изобретения Правила Казахстана, пункт 78 Проверка патентоспособности заявленного в качестве изобретения решения включает установление соответствия Заявленного предложения к числу решений, не признаваемых в качестве изобретения согласно пунктам 3 и 3-1 статьи 6 Закона; установление соответствия заявленного предложения к техническим решениям, охраняемым в качестве изобретения, в соответствии с пунктом 2 статьи 6 Закона, и обеспечения достижения результата, имеющего технический характер, заявленным предложением. Заявленное предложение относится к числу решений, не признаваемых в качестве изобретения согласно пункту 3 статьи 6 Закона, при раскрытии в материалах заявки только указанных объектов, как таковых. Заявленное предложение признается относящимся к объектам, не признаваемым в качестве изобретения в</p>	<p>качестве изобретений;</p>	<p>или частично по возражению против его выдачи в случаях: 1) несоответствия охраняемого объекта промышленной собственности условиям патентоспособности, установленным настоящим Законом</p>
--	--	---	---	------------------------------	---

			<p>соответствии с пунктами 3 и 3-1 статьи 6 Закона, при содержании в формуле изобретения только математического метода, программы для электронной вычислительной машины или используемого в ней алгоритма.</p> <p>При отнесении заявленного предложения к объектам, не признаваемым в качестве изобретения, заявителю направляется запрос с изложением соответствующих доводов.</p>		
21	Кыргызстан	<p>Патентный закон Кыргызстана, статья 11, часть 9 Не признаются изобретениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) открытия; 2) научные теории и математические методы; 3) методы организации и управления хозяйством; 4) условные обозначения, расписания, правила; 5) правила и методы выполнения умственных операций, проведения игр; 6) алгоритмы и программы для вычислительных машин как таковые; 7) решения, заключающиеся только в предоставлении информации; 8) проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий; 9) решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей; 10) топологии интегральных микросхем; 11) сорта растений и породы животных; 12) решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали, наносящие ущерб окружающей среде; 	<p>Патентный закон Кыргызстана, статья 31, часть 1, пункт 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В ходе проведения формальной экспертизы заявки на изобретение в течение 2 месяцев с даты ее подачи, уполномоченный государственный орган проверяет: 2) отнесение заявленного изобретения к объектам, указанным в части 1 статьи 11 настоящего Закона; 2. Заявителю, подавшему заявку с нарушением требований, установленных к ее оформлению и составлению, направляется запрос с предложением 	<p>Патентный закон Кыргызстана, статья 31, часть 2</p> <p>Заявителю, подавшему заявку с нарушением требований, установленных к ее оформлению и составлению, направляется запрос с предложением представить в 3-х месячный срок с даты направления запроса исправленное или отсутствующие материалы.</p> <p>Если заявитель в установленный срок не представит запрашиваемые материалы или не подаст ходатайство о продлении указанного срока, заявка признается отозванной. Этот срок может быть продлен при</p>	<p>Патентный закон Кыргызстана, статья 38, часть 1</p> <p>Патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец в течение всего срока его действия может быть признан на основании возражения любых третьих лиц (далее – возражение против выдачи патента) недействительным полностью или частично в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) несоответствия охраняемого изобретения, полезной модели, промышленного образца условиям патентоспособности, установленным настоящим Законом;

		<p>13) способы клонирования человека и его клон; 14) способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека; 15) использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях; 16) объекты, представляющие собой традиционные знания. Не признается обстоятельством, влияющим на патентоспособность изобретения, наличие в его составе алгоритмов и программ для вычислительных машин, если они являются частью изобретения.</p>	<p>представить в 3-месячный срок с даты направления запроса исправленные или отсутствующие материалы. Если заявитель в установленный срок не представит запрашиваемые материалы или не подаст ходатайство о продлении указанного срока, заявка признается отозванной. Этот срок может быть продлен при условии уплаты пошлины, но не более чем на 12 месяцев. 3. Если заявка удовлетворяет требованиям формальной экспертизы, заявителю направляется уведомление о положительном результате формальной экспертизы и дате подачи заявки на изобретение. 4. Если в результате формальной экспертизы установлено, что заявленное изобретение относится к объектам, которые не могут быть признаны изобретением в соответствии с частью 9 статьи 11 настоящего Закона, то выносится решение об отказе в выдаче патента. 5. Заявитель вправе подать в Апелляционный совет возражение на решение формальной экспертизы об</p>	<p>условии уплаты пошлины, но не более чем на 12 месяцев. Патентный закон Кыргызстана, статья 31, часть 4 Если в результате формальной экспертизы установлено, что заявленное изобретение относится к объектам, которые не могут быть признаны изобретением в соответствии с частью 9 статьи 11 настоящего Закона, то выносится решение об отказе в выдаче патента.</p>	
--	--	--	---	--	--

			отказе в выдаче патента в 3-месячный срок с даты его направления. Возражение должно быть рассмотрено Апелляционным советом в 3-месячный срок с даты его поступления. При несогласии с решением Апелляционного совета заявитель может в течение 3 месяцев с даты его направления обратиться в суд.		
22	Таджикистан	<p>Патентный закон Таджикистана, Статья 6. Условия патентоспособности изобретения</p> <p>Не считаются изобретениями в смысле положений настоящего Закона: научные теории и математические методы; методы организации и управления хозяйством; условные обозначения, расписания, правила; правила и методы выполнения умственных операций; алгоритмы и программы для вычислительных машин; проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий; предложения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей.</p> <p>Правила Таджикистана, пункт 10</p> <p>В смысле положений частью 7 статьи 6 Закона следующие предложения не считаются изобретениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные теории и математические методы; - методы организации и управления хозяйством; - условные обозначения, расписания, правила; - правила и методы выполнения умственных операций; - алгоритмы и программы для вычислительных машин; - проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий; - предложения, касающиеся только внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей. 	<p>Патентный закон Таджикистана, Статья 20. Экспертиза заявления по существу</p> <p>В процессе экспертизы заявки по существу, который включает в себя информационный поиск в отношении заявленного изобретения для определения уровня техники, устанавливается приоритет изобретения и проверяются соответствие заявленного изобретения условиям патентоспособности изобретения, определенным статьей 6 настоящего Закона.</p> <p>Правила Таджикистана, пункт 157</p> <p>При проведении Формальной экспертизы заявки проверяется: относится ли изобретение к объектам, которым предоставляется</p>	<p>Патентный закон Таджикистана, Статья 20. Экспертиза заявления по существу</p> <p>При установлении несоответствия заявленного изобретения в испрашиваемом объеме правовой охраны условиям патентоспособности выносится решение об отказе в выдаче патента.</p> <p>Правила Таджикистана, пункт 219</p> <p>По результатам проверки патентоспособности выносится решение о выдаче патента или об отказе в выдаче патента в соответствии с приложением 16 и 17 настоящих Правил (пункты 263-269 настоящих Правил).</p>	<p>Патентный закон Таджикистана, Статья 32. Оспаривание охранного документа</p> <p>Охранный документ в течение всего срока действия может быть оспорен любым лицом и признан недействительным полностью или частично в случаях:</p> <p>выявления несоответствия изобретения условиям патентоспособности, установленным статьей 6 настоящего Закона;</p>

			<p>правовая охрана (пункты 4, 10 и 11 настоящих Правил); Правила Таджикистана, пункт 179 При экспертизе заявки по существу проводят: дополнительную проверку соблюдения заявителем требований, приведенных в пункте 157 настоящих Правил; проверку соответствия условиям патентоспособности заявленного изобретения, охарактеризованного в формуле, предложенной заявителем в первоначальных материалах заявления или в дополнительных материалах, принятых во внимание при рассмотрении заявления. Правила Таджикистана, пункт 218 При проверке патентоспособности заявленного изобретения устанавливается соответствие изобретения условиям промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня, а также проводится дополнительная проверка того, не относится ли оно к перечню предложений, не признаваемых патентоспособными</p>		
--	--	--	--	--	--

			изобретениями		
23	Туркменистан	<p>Патентный закон Туркменистана, Статья 7. Условия патентоспособности изобретения, часть 4 Не признаются изобретениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) открытия, научные теории и математические методы; 2) методы организации и управления хозяйством; 3) условные обозначения, расписания, правила; 4) методы выполнения умственных операций; 5) алгоритмы и программы для вычислительных машин; 6) проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий; 7) решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей; 8) топологии интегральных микросхем; 9) сорта растений и породы животных; 10) решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали, наносящие ущерб окружающей среде. <p>Не признается обстоятельством, влияющим на патентоспособность изобретения, наличие в его составе алгоритмов и программ для вычислительных машин, если они являются частью изобретения.</p>	<p>Патентный закон Туркменистана, Статья 21. Формальная экспертиза, часть 2 2. Формальная экспертиза проводится в месячный срок и включает в себя проверку:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) соответствия заявленного технического решения объектам, которым предоставляется правовая охрана; <p>В случае несоответствия заявленного технического решения объектам, которым предоставляется правовая охрана, или невнесения в установленные сроки необходимых уточнений либо непредставления документов, отсутствовавших на дату поступления заявки, заявителю направляется уведомление об отказе в принятии данной заявки к рассмотрению.</p> <p>Патентный закон, Статья 22. Ограниченная патентная экспертиза, часть 1 Ограниченная патентная экспертиза проводится по истечении восемнадцати месяцев с даты подачи заявки в Туркменпатент и включает в себя:</p>	<p>Патентный закон Туркменистана, Статья 21. Формальная экспертиза, часть 2 В случае несоответствия заявленного технического решения объектам, которым предоставляется правовая охрана, или невнесения в установленные сроки необходимых уточнений либо непредставления документов, отсутствовавших на дату поступления заявки, заявителю направляется уведомление об отказе в принятии данной заявки к рассмотрению.</p>	<p>Патентный закон Туркменистана, Статья 33. Оспаривание патента или ограниченного патента и его признание недействительным, часть 1 Патент или ограниченный патент в течение всего срока действия может быть оспорен и признан недействительным полностью или частично по возражению любого лица в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) несоответствия зарегистрированного изобретения условиям патентоспособности, установленным настоящим Законом

			<p>1) дополнительную проверку соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, указанным в статье 7 настоящего Закона; Патентный закон Туркменистана, Статья 22.Ограниченная патентная экспертиза, часть 5 Если в процессе ограниченной патентной экспертизы установлено несоответствие заявленного изобретения условиям патентоспособности, заявителю до принятия решения направляется уведомление о возможном отказе в выдаче ограниченного патента с предложением представить свои доводы относительно мотивов, приведённых в уведомлении. Патентный закон Туркменистана, Статья 23.Патентная экспертиза, часть2 2. В ходе патентной экспертизы проверяется соответствие заявленного изобретения условиям патентоспособности, указанным в статье 7 настоящего Закона. Патентная экспертиза</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>проводится после подачи заявителем ходатайства о проведении патентной экспертизы и на основании представленных заявителем доказательств патентоспособности заявленного изобретения. В качестве доказательств, подтверждающих патентоспособность заявленного изобретения, заявитель должен приложить к ходатайству о проведении патентной экспертизы копию заключения одного из органов международной предварительной экспертизы патентоспособности заявленного изобретения. В качестве документов, подтверждающих патентоспособность изобретения, могут быть также представлены копии патента или решения о его выдаче по параллельной заявке, выданные в результате экспертизы, проведенной одним из органов международной предварительной экспертизы.</p> <p>Патентный закон Туркменистана, Статья 23. Патентная экспертиза, часть 5</p>		
--	--	--	--	--	--

			Если в процессе патентной экспертизы установлено несоответствие заявленного изобретения условиям патентоспособности, то применяются положения части пятой статьи 22 настоящего Закона.		
24	Китай	<p>Патентный закон Китая, Статья 25</p> <p>Патентное право не предоставляется ни на одно из следующего:</p> <p>(i) научные открытия;</p> <p>(ii) правила и методы интеллектуальной деятельности;</p> <p>(iii) методы диагностики или лечения заболеваний;</p> <p>(iv) разновидности животных и растений;</p> <p>(v) методы ядерной трансформации и вещества, полученные путем ядерной трансформации;</p> <p>(vi) дизайны для двумерной печати, выполненные на основе рисунка, цвета или их комбинации, которые служат в основном для маркировки.</p> <p>Патентное право в соответствии с положениями настоящего Закона может быть предоставлено на способы производства продуктов, указанных в подпункте (iv) предыдущего абзаца.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава I, Раздел 4.2 Правила и методы интеллектуальной деятельности</p> <p>«Умственная деятельность» относится к мыслительным движениям человека. Они берут начало в человеческом мышлении и производят абстрактные результаты посредством умозаключений, анализа и суждений или, посредством человеческого мыслительного движения, производят результаты, косвенно воздействуя на природу. Правила и методы умственной деятельности – это правила и методы, управляющие мышлением, выражением, суждением и запоминанием людей. Поскольку они не используют технические средства и не применяют законы природы, не решают никаких технических проблем и не производят никакого технического эффекта, они не являются</p>	<p>Правила применения Патентного закона Китая, Правило 44(1)</p> <p>«Предварительная экспертиза». упомянутая в статьях 34 и 40 Патентного закона, означает проверку заявки на патент на предмет наличия в ней документов, предусмотренных статьями 26 или 27 Патентного закона, и других необходимых документов, составлены ли эти документы по установленной форме; такая проверка должна также включать следующее:</p> <p>(1) подпадает ли заявка на выдачу патента на изобретение явно под действие статей 5 или 25 Патентного закона ...;</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 8, Раздел 4.7 Всесторонняя экспертиза, абзац второй</p> <p>Акцент при проверке должен быть сделан на том,</p>	<p>Правила применения Патентного закона Китая, Правило 53(1)</p> <p>В соответствии с положениями статьи 38 Патентного закона, обстоятельства, при которых заявка на выдачу патента на изобретение отклоняется департаментом патентного администрирования при Государственном совете после рассмотрения по существу, следующие:</p> <p>(1) Если заявка подпадает под действие положения статьи 5 или 25 Патентного закона или заявитель не имеет патентного права в соответствии с положениями статьи 9 Патентного закона.</p>	<p>Патентный закон Китая, Правило 65</p> <p>Любое лицо, ходатайствующее об аннулировании или частичном аннулировании патентного права в соответствии со статьей 45 Патентного закона, должно представить письменный запрос и необходимые доказательства в двух экземплярах. В заявлении о признании патента недействительным должны быть подробно указаны основания для подачи заявления о признании патента недействительным со ссылкой на все представленные доказательства и указано, на каком доказательстве основано каждое основание.</p> <p>«Основания для подачи заявления о признании патента недействительным», упомянутые в предыдущем абзаце, означают, что запатентованное изобретение</p>

	<p>техническими решениями. Правила и методы умственной деятельности не только не соответствуют Статье 2.2, но и подпадают под обстоятельства, предусмотренные Статьей 25.1(2). Следовательно, правила и методы, инструктирующие людей о том, как выполнять такого рода деятельность, не могут быть защищены патентными правами.</p> <p>При определении того, является ли заявленный объект в патентной заявке, включающей правила и методы умственной деятельности, патентоспособным объектом, должны соблюдаться следующие принципы.</p> <p>(1) Если заявка касается только правил и способов умственной деятельности, патентное право на нее не предоставляется.</p> <p>Если пункт формулы изобретения, кроме наименования предмета, во всем содержании определяется правилами и способами мыслительной деятельности, то по существу касается только правил и способов мыслительной деятельности, и ему также не может быть предоставлено патентное право.</p> <p>В качестве примеров можно привести следующие: методы экспертизы патентных заявок; методы и системы управления организацией, производством, коммерческой деятельностью или экономикой и т.д.; правила дорожного движения, расписания, правила соревнований; методы дедукции, умозаключений или операций; правила классификации книг, методы редактирования словаря, методы поиска информации, методы классификации патентов; правила и методы редактирования календаря; инструкции по эксплуатации приборов или аппаратов; грамматика различных языков, правила кодирования китайских иероглифов; компьютерные языки, правила вычислений; краткие арифметические приемы и соответствующие краткие формулы; математические теории и методы преобразования; методы психологического тестирования; методы обучения, чтения лекций, тренировки, дрессировки зверей; правила и методы различных игр и развлечений; методы статистики, бухгалтерского учета или счетоводства; музыкальные</p>	<p>существует ли какая-либо ситуация, описанная в Правиле 53 в описании и всей формуле изобретения. Как правило, прежде всего эксперт должен проверить, подпадает ли предмет заявки под обстоятельства, упомянутые в Статье 5 или Статье 25, в соответствии с которыми патентное право на заявку не предоставляется;....</p>		<p>не соответствует статье 2, статье 20, пункту один, статье 22, статье 23 или статье 26, абзац третий или четвертый, абзац второй статьи 27 или статье 33 Патентного закона, или абзац второй Правила 20, абзац первый, Правила 43 Правил применения; или создание изобретения подпадает под действие статей 5 или 25 Патентного закона: или заявитель не имеет права на получение патентного права в соответствии со статьей 9 Патентного закона.</p>
--	--	--	--	---

	<p>книги, кулинарные рецепты или пособия по шахматам; методы поддержания физической формы; методы диагностики заболеваний и методы переписи населения; методы представления информации; и компьютерные программы как таковые.</p> <p>(2) За исключением случаев, описанных выше в пункте (1), если формула во всем своем содержании содержит не только вопрос о правиле или способе умственной деятельности, но и технические признаки, то формула, рассматриваемая в целом, не является правилом или методом умственной деятельности, и не исключается из патентоспособности в соответствии со Статьей 25.</p> <p><i>[Пример]</i></p> <p>Формулы изобретений, включающие бизнес-модели, которые содержат как элементы правил и методов ведения бизнеса, так и технические признаки, не должны исключаться из патентоспособности в соответствии со Статьей 25 Патентного закона.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 2. Критерии экспертизы заявок на изобретения, относящиеся к компьютерным программам</p> <p>(1) Если формула изобретения просто относится к алгоритму или правилам математических вычислений, или компьютерным программам как таковым, или компьютерным программам, записанным исключительно на носитель (таком как магнитный диск, CD-ROM, ROM, PROM, VCD, DVD или другой машиночитаемый носитель), правилам или методам игр и т.д., оно подпадает под действие правил и методов умственной деятельности и не является объектом, для которого может испрашиваться патентная охрана.</p> <p>Если все содержание пункта формулы, за исключением названия объекта, просто относится к алгоритму, или правилам математических вычислений, или программам как таковым, или правилам или методам игр и т.д., пункт формулы изобретения по существу просто относится к правилам и способам умственной деятельности и не является объектом патентной охраны.</p> <p>Например, машиночитаемый носитель данных или продукт</p>			
--	--	--	--	--

		компьютерной программы, который определяется только самой записанной программой, или устройства для компьютерных игр и т.д., которые просто определяются правилам и игры и не включают в себя никаких технических характеристик, например, не включает какую-либо физическую сущность, не является объектом патентной охраны, поскольку по существу просто относится к правилам и методам умственной деятельности. Однако заявленный в патентной заявке носитель, касающийся улучшения его физических характеристик, например состава слоев, расстояния между магнитными дорожками, материалов и т.д., не подпадает под указанные выше случаи.			
25	Корея	<p>Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей Кореи, Часть III. Глава 1. Раздел 4.1.</p> <p>4.1 Список неизобретений</p> <p>4.1.1 Законы природы как таковые Изобретение определяется как высокоразвитое создание технической идеи с использованием законов природы. Таким образом, законы природы, такие как второй закон термодинамики или закон сохранения энергии, не считаются изобретением.</p> <p>4.1.2 Простые открытия, а не творения Простое открытие не считается творением, потому что открытие означает обнаружение законов, которые уже существовали в природе ранее. Одно из требований к статутному изобретению — быть творением, и, таким образом, простые открытия, такие как открытие природных объектов, таких как руда или природные явления, не считаются статутным изобретением.</p> <p>Однако, если вещи в природе, а не просто открытия, искусственно изолированы от их окружения, методы, выделенные химические вещества или микроорганизмы считаются установленным законом изобретением.</p> <p>Изобретение в области использования, которое заявляет о новом использовании известного материала в соответствии с его неотъемлемым, но вновь обнаруженным свойством, должно рассматриваться отдельно от «простого открытия неизвестного свойства известного материала» в Законе о патентах. То есть, хотя только новое использование известного материала является</p>	Не выявлено	<p>Патентный закон Кореи, Статья 29 (Требования для регистрации патента) (1) Изобретение, имеющее промышленную применимость, за исключением ... является патентоспособным</p> <p>Патентный закон, Статья 2 1. Термин «изобретение» означает высокоразвитое создание технической идеи с использованием законов природы;</p> <p>Статья 62 Патентного закона Кореи Эксперт принимает решение об отклонении патентной заявки, если патентная заявка подпадает под любое из следующих оснований для отклонения (далее именуемых основания для отклонения): 1. Если изобретение непатентоспособно в</p>	<p>Патентный закон Кореи, Статья 133(1) 1 (1) В любом из следующих случаев заинтересованное лицо (ограниченное лицами, имеющими право на получение патента в случаях, предусмотренных основным абзацем подпункта 2) или эксперт могут подать ходатайство в суд о признании патента недействительным. Если заявка содержит два или более пунктов формулы, то ходатайство о признании недействительным может быть подано по каждому пункту формулы: 1. Если патент нарушает какое-либо из положений статей 25, 29, 32, 36 (1)-(3), 42(3)1 или статьи 42(4);</p>

	<p>незаконным, если новое использование тесно связано с неочевидной изобретательской деятельностью с вновь обнаруженным свойством, использование изобретения может быть патентоспособным.</p> <p>4.1.3 Те, которые противоречат законам природы Изобретения, противоречащие законам природы (например, вечный двигатель), не считаются законными изобретениями, потому что изобретение должно использовать закон природы. Если вопрос, необходимый для определения заявленного изобретения, включает какие-либо средства, противоречащие закону природы, заявленное изобретение не считается изобретением, установленным законом.</p> <p>4.1.4 Те, в которых не используются законы природы Если в заявленном изобретении используются какие-либо законы, отличные от законов природы (например, экономические законы, математические методы, логика, картография и т.д.), произвольные устройства (например, правила игры как таковые) или умственная деятельность (например, способ ведения бизнеса, обучение навыкам как таковым, схема финансового страхования как таковая, налоговый кодекс как таковой и т.д.), заявленное изобретение не считается установленным законом. Если заявленное изобретение не связано с логикой, математическим принципом как таковым или методом, непосредственно использующим их, но включает технические устройства или метод, который дает полезный, конкретный и ощутимый результат путем увеличения или контроля производительности определенных технических средств с данными, если технические устройства или технические приемы считаются универсальными, повторяющимися и объективными, они считаются изобретением, использующим техническую идею, использующую закон природы.</p> <p>Как указано выше, характеристики технологии должны учитываться в целом при оценке того, использует ли заявленное изобретение закон природы. Таким образом, даже если часть вопросов, определяющих изобретение, указанное в формуле изобретения, использует закон природы, когда считается, что</p>		<p>соответствии с каким-либо положением статей 25, 29, 32, 36 (1)-(3) и 44;</p>	
--	--	--	---	--

	<p>заявленное изобретение, рассматриваемое в целом, не использует закон природы, считается, что заявленное изобретение не использует закон природы. Закон природы. Напротив, даже если часть вопросов, определяющих изобретение, указанное в формуле изобретения, не использует закон природы, когда считается, что заявленное изобретение в целом считается использующим закон природы, заявленное изобретение считается как использование закона природы.</p> <p>4.1.5 Навыки Личный навык, приобретенный в результате личной практики, не может быть передан третьим лицам в качестве знания из-за отсутствия объективности, поэтому он не считается статутным изобретением.</p> <p>4.1.6 Простое представление информации Простое представление информации, когда технический признак заключается исключительно в содержании информации, и его основная цель состоит в том, чтобы представить информацию, не считается установленным законом изобретением. (Пример 1) Аудио компакт диск, особенностью которого является исключительно музыка, записанная на нем, списки компьютерных программ и данные изображения, снятые цифровой камерой и т.д. Однако, если технический признак заключается в представлении информации представление само по себе, средства представления и метод представления могут рассматриваться как официальное изобретение. (Пример 2) Пластиковая карта, на которую записывается информация с нанесенными на нее буквами, цифрами и знаками (технический признак, заложенный в средстве представления)</p> <p>4.1.7 Эстетические творения Эстетические творения имеют помимо технических аспектов визуальные аспекты, и их оценка субъективна. Следовательно, сам эстетический эффект (например, живопись, скульптура и т. д.) не является изобретением. Однако если эстетический эффект достигается техническим составом или другими техническими</p>			
--	---	--	--	--

		<p>средствами, то средство достижения эстетического эффекта может считаться изобретением.</p> <p>4.1.8 Язык программирования или компьютерная программа Компьютерная программа — это просто список инструкций для работы на компьютере. Следовательно, программа для ЭВМ не считается изобретением.</p> <p>4.1.9 Заявленный объект, чей результат недостижим</p> <p>4.1.10 Незавершенное изобретение</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.3(4) Изобретение, заявленное как язык программирования, является искусственным решением и не является изобретением, поскольку оно не является созданием технической идеи с использованием законов природы.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.3(5) Листинг программы сам по себе не является изобретением, поскольку он является простым представлением информации и, следовательно, не представляет собой создание технической идеи с использованием законов природы.</p>			
26	ЕПВ	<p>Статья 52 ЕПК Патентуемые изобретения</p> <p>(1) Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение.</p> <p>(2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу пункта 1:</p> <p>(a) открытия, научные теории и математические методы;</p> <p>(b) эстетические творения;</p> <p>(c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий (интеллектуальная деятельность), игр или ведения бизнеса, а также программы для ЭВМ;</p> <p>(d) представление информации.</p> <p>(3) вышеперечисленные положения пункта 2 исключают</p>	<p>Статья 78 ЕПК Требования к европейской патентной заявке</p> <p>(1) Заявка на европейский патент должна содержать:</p> <p>(a) заявление о выдаче европейского патента;</p> <p>(b) описание изобретения;</p> <p>(c) одно или несколько требований;</p> <p>(d) любые чертежи, упомянутые в описании или формуле изобретения;</p> <p>(e) реферат,</p>	<p>Статья 97 ЕПК Предоставление или отказ</p> <p>(2) Если отдел экспертизы считает, что заявка на европейский патент или изобретение, к которому она относится, не отвечает требованиям настоящей Конвенции, он отклоняет заявку, если только настоящей Конвенцией не предусмотрены иные юридические последствия.</p>	<p>Статья 99 ЕПК Оппозиция</p> <p>(1) В течение девяти месяцев с момента публикации упоминания о выдаче европейского патента в Европейском патентном бюллетене любое лицо может уведомить Европейское патентное ведомство о возмражении против этого патента в соответствии с Исполнительной инструкцией. Уведомление о возмражении не считается</p>

	<p>патентоспособность объектов или деятельности лишь в том случае, когда заявка на европейский патент или европейский патент касаются этих объектов или деятельности как таковых.</p> <p>Статья 53 ЕПК Исключения из патентоспособности Европейские патенты не выдаются в отношении: (а) изобретения, коммерческое использование которых противоречило бы общественному порядку или морали; такая эксплуатация не будет считаться противоречащей только потому, что она запрещена законом или постановлением в некоторых или во всех Договаривающихся Государствах; (b) сорта растений или животных или по существу биологические процессы производства растений или животных; данное положение не применяется к микробиологическим процессам или их продуктам; (c) способы лечения тела человека или животного хирургическим или терапевтическим путем и методы диагностики, применяемые на теле человека или животного; это положение не применяется к продуктам, в частности веществам или композициям, для использования любым из этих методов.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 1]: ЕПК не определяет, что подразумевается под «изобретением», но ст. 52(2) содержит исчерпывающий список «неизобретений», т.е. объектов, которые не следует рассматривать как изобретение по смыслу ст. 52(1). Все пункты в этом списке либо абстрактны (например, открытия или научные теории), либо нетехнические (например, эстетические произведения или представление информации). В отличие от этого «изобретение» по смыслу ст. 52(1) должна носить технический характер (см. G-I, 1). Это может быть в любой области техники.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 2]: Вопрос о том, имеется ли изобретение по смыслу ст. 52(1) отделен и отличается от вопросов о возможности промышленного применения, является новым и имеет изобретательский уровень.</p>	<p>и удовлетворять требованиям, изложенным в Исполнительных правилах. (2) Заявка на европейский патент подлежит уплате пошлины за подачу заявки и пошлины за поиск. В случае неуплаты в установленный срок пошлины за подачу заявки или пошлины за поиск заявка считается отозванной.</p>	<p>поданным до тех пор, пока не будет уплачен сбор за возражение. (2) Возражение распространяется на европейский патент во всех Договаривающихся государствах, в которых этот патент имеет силу. (3) Оппонентами могут быть стороны процесса возражения, а также владелец патента. (4) Если лицо предоставляет доказательства того, что в Договаривающемся Государстве после окончательного решения оно было внесено в патентный реестр такого Государства вместо предыдущего владельца, такое лицо по его требованию заменяет предыдущего владельца в отношении такого Государства. Несмотря на статью 118, предыдущий собственник и лицо, подающее запрос, не считаются совладельцами, если только оба не потребуют этого.</p> <p>Статья 101 ЕПК Экспертиза возражения – Аннулирование или сохранение европейского патента в силе (1) Если возражение допустимо, Отдел возражений должен проверить, в соответствии с Исполнительной инструкцией, наносит ли по крайней мере</p>
--	--	---	--

	<p>Исключения из патентоспособности согласно ст. 52(2) играют важную роль в оценке как патентоспособности, так и изобретательского уровня, поскольку патентная охрана сохраняется за изобретениями, включающими «техническое обучение», т.е. инструкцию, адресованную квалифицированному специалисту относительно того, как решить конкретную техническую проблему с использованием конкретных технических средств. Такая двойная оценка называется «подходом с двумя препятствиями» (G 1/19).</p> <p>Первое препятствие, также называемое препятствием для получения патента, требует, чтобы заявленный объект в целом не подпадал под категорию «неизобретений», определенную в ст. 52(2) и (3). Исключение из патентоспособности объектов и видов деятельности, указанных в ст. 52(2) ограничено ст. 52(3) к таким объектам или деятельности, которые заявлены «как таковые». Это ограничение является препятствием для широкой интерпретации неизобретений. Это означает, что для получения права на патент достаточно одного технического признака: если заявленный объект направлен на технические средства или использует их, то это изобретение по смыслу ст. 52(1). Эта оценка сделана без ссылки на предшествующий уровень техники.</p> <p>Второе препятствие – это оценка изобретательского уровня. Помимо технических характеристик, претензии могут также содержать нетехнические характеристики. В этом контексте термин «нетехнические признаки» относится к признакам, которые сами по себе будут считаться «неизобретениями» согласно ст. 52(2). Изобретательский уровень претензий, содержащих такое сочетание технических и нетехнических признаков, оценивается с использованием подхода COMVIK (G-VII, 5.4). Этот подход представляет собой особое применение подхода «проблема-решение», который предполагает установление того, какие особенности изобретения способствуют его техническому характеру (т.е. способствуют техническому решению технической проблемы путем обеспечения технического эффекта). Признак может поддерживать наличие изобретательского уровня, если и в той степени, в которой он способствует техническому характеру</p>		<p>одно основание для возражения в соответствии со статьей 100 ущерб сохранению европейского патента. В ходе такого рассмотрения Отдел возражений должен предлагать сторонам так часто, как это необходимо, подавать замечания по сообщениям другой стороны или поступившим от нее самой.</p> <p>(2) Если отдел возражений считает, что хотя бы одно основание для возражения наносит ущерб сохранению европейского патента, он аннулирует патент. В противном случае он отвергнет оппозицию.</p> <p>(3) 108 Если Отдел возражения считает, что с учетом изменений, внесенных владельцем европейского патента в ходе процедуры возражения, патент и изобретение, к которому он относится,</p> <p>(a) отвечает требованиям настоящей Конвенции, он принимает решение сохранить патент с внесенными в него поправками при условии, что будут выполнены условия, изложенные в Инструкции по применению;</p> <p>(b) не соответствуют требованиям настоящей</p>
--	--	--	--

		изобретения. Вносит ли какая-либо особенность в технический характер изобретения, следует оценивать в контексте изобретения в целом.			Конвенции, патент аннулируется.
27	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы и полезных моделей Японии Часть III. Глава 1. Раздел 2.1.1.1(2)</p> <p>Те, в которых не используются законы природы и, таким образом, не являются изобретениями</p> <p>(1) Любые законы, отличные от законов природы (например, экономические законы).</p> <p>(2) Произвольные договоренности (например, правило игры как таковой)</p> <p>(3) Математическая формула.</p> <p>(4) Умственная деятельность человека.</p> <p>(5) использующие только пункты (I)-(IV) (например, методы ведения бизнеса как таковые).</p> <p>(6) Личный навык (который приобретается на основе личного опыта и не может быть передан другим как знание из-за отсутствия объективности).</p> <p>(7) Простые эстетические творения.</p> <p>Характеристика технологии должна учитываться при определении того, использует ли заявленное изобретение в целом закон природы.</p> <p>Примеры, противоречащие законам природы.</p> <p><i>Пример 1.</i> Языки компьютерного программирования (применимо к пункту (II) в приведенном выше примере).</p> <p><i>Пример 2.</i> Способ сбора денег для оплаты счетов за электричество, газ и т.д. путем округления общей суммы, подлежащей сбору, до ближайшей единицы в 10 иен (применимо к (v) в вышеприведенном примере).</p> <p><i>Пример 3.</i> Способ курсирования контейнеровоза для перевозки большого количества напитков из региона, где сырая нефть дорогая, а напитки недорогие, в другой регион, где сырая нефть недорогая, а</p>	Не выявлено	<p>Патентный закон Японии, Статья 2 (1) Термин "изобретение", используемый в настоящем Законе, означает высокотехнологичное создание технических идей с использованием законов природы.</p> <p>Статья 2 (2) Термин "запатентованное изобретение", используемый в настоящем Законе, означает изобретение, на которое выдан патент.</p> <p>Статья 29(1) Лицо, изобретающее изобретение, имеющее промышленную применимость, может получить патент на это изобретение, за исключением случаев, когда изобретение является следующим: изобретение, которое было общеизвестно в Японии или в другой стране до подачи заявки на патент; изобретение, о котором общеизвестно, что оно разрабатывалось в Японии или за рубежом до подачи заявки на патент;</p>	

	<p>напитки дорогие, и после разгрузки напитков транспортировка большого количества сырой нефти вместо напитков в обратный рейс.</p> <p><i>Пример 4.</i> Способ размещения щитовой рекламы на столбах, характеризующийся тем, что заранее формируют группы А, В, С, D, ... с заданным количеством столбов в каждой группе, размещают на каждом столбе удерживающую раму для размещения на ней рекламного щита и размещают рекламные щиты в каждой группе на удерживающих рамах, установленных на столбах в каждой группе в тираже за определенный промежуток времени.</p> <p><i>Пример 5.</i> Способ игры в сёги (японские шахматы) между игроками, удаленными друг от друга, включающий: этап передачи хода одного игрока другому игроку через систему чата в ход одного игрока; этап передачи хода другого игрока одному игроку через систему чата в ход другого игрока, причем эти этапы повторяются поочередно.</p> <p><i>Пояснения.</i> Данный способ не относится к изобретению, поскольку он применим только к искусственным договоренностям в целом, когда два игрока, удаленные друг от друга, играют поочередно, несмотря на то, что в качестве технического средства используется система чата.</p> <p><i>Пример 6.</i> Способ проведения игры, в которой каждому игроку раздаются карточки с номерами $n \times n$ (n - нечетное число, равное трем или более), каждый игрок отмечает число, вытянутое компьютером, если его карточка содержит вытянутое число, а победителем может стать игрок, первым отметивший все числа в вертикальном, горизонтальном или диагональном ряду.</p> <p><i>Пояснения.</i> Данный способ не относится к изобретению, поскольку в описанном способе применяются только конкретные правила игры в целом, где каждый игрок отмечает вытянутое число, если у него есть такое число в карточке, а победителем может стать тот игрок,</p>		<p>или изобретение, которое описано в распространяемой публикации или стало доступным для публичного использования по линиям связи в Японии или за рубежом до подачи заявки на патент.</p>	
--	---	--	--	--

	<p>который первым отметит все числа в вертикальном, горизонтальном или диагональном ряду, несмотря на то, что в качестве технического средства розыгрыш осуществляется компьютером.</p> <p>Простое представление информации (когда признак заключается исключительно в содержании информации, и основным объектом является представление информации).</p> <p><i>Пример 1.</i> Письменное руководство по эксплуатации машины или использованию химического вещества.</p> <p><i>Пример 2.</i> Аудио компакт-диск, признак которого заключается исключительно в записанной на нем музыке.</p> <p><i>Пример 3.</i> Изображение, полученное с помощью цифровой камеры.</p> <p><i>Пример 4.</i> Программа спортивной встречи, составленная текстовым процессором.</p> <p><i>Пример 5.</i> Текст компьютерных программ (простое представление компьютерных программ путем их распечатки на бумаге, вывода на экран и т.д.).</p> <p>Если технический признак заключается в представлении информации (представление как таковое, средство для представления, способ представления и т.д.), то заявленное изобретение не рассматривается как просто представление информации.</p> <p><i>Пример 6.</i> Тестовый образец для проверки работоспособности телевизора.</p> <p><i>Пояснение.</i> Технический признак заключается в образце как таковом.</p> <p><i>Пример 7.</i> Пластиковая карта, на которой записана информация с помощью тиснения на ней символов, букв и цифр.</p> <p><i>Пояснение.</i> Информация печатается на пластиковую карту путем тиснения, а</p>			
--	---	--	--	--

		напечатанная информация на карте копируется путем прикрепления карты к бумаге. Техническая особенность заключается в средствах представления информации.			
28	США	В явном виде не установлено. Вместе с тем РППЭ 2106 отмечено, что судебные исключения (также называемые «судебно признанными исключениями» или просто «исключениями») представляют собой предмет, который, по мнению судов, находится за пределами четырех установленных законом категорий изобретений или исключений из них и ограничивается абстрактными идеями, законами природы и природные явления (в том числе продукты природы).	Не установлено.	Не установлено.	КСШАР35, статья 302. Любое лицо в любое время может подать Ведомству просьбу о повторной экспертизе любой претензии на патент на основании любого предшествующего уровня техники, указанной в соответствии с положениями раздела 301 . Запрос должен быть составлен в письменной форме и сопровождаться уплатой сбора за повторную экспертизу, установленного Директором в соответствии с положениями статьи 41. В запросе должна быть указана применимость и способ применения цитируемого уровня техники к каждому требованию, по которому запрашивается повторное рассмотрение. Если запрашивающее лицо не является владельцем патента, Директор незамедлительно отправит копию запроса зарегистрированному владельцу патента. КСШАР35, статья 311.(а) ОБЩИЕ

					<p>ПОЛОЖЕНИЯ. – С учетом положений настоящей главы лицо, не являющееся владельцем патента, может подать в Ведомство ходатайство о возбуждении рассмотрения патента inter partes. Директор своим постановлением устанавливает размер вознаграждения, уплачиваемого лицом, запрашивающим проверку, в таких размерах, которые Директор считает разумными с учетом совокупных затрат на проверку. (b) ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ. Заявитель в ходе рассмотрения с участием сторон может потребовать аннулировать как непатентованные 1 или несколько пунктов патента только на основании, которое может быть выдвинуто в соответствии с разделом 102 (новизна) или 103 (изобретательский уровень) , и только на основании известного уровня техники, состоящего из патентов. или печатные издания.</p>
--	--	--	--	--	--

Таблица 2 - Положения НПА и ведомственных методических документов ЕАПВ, государств-участников ЕАПК, ЕПВ, Китая, Кореи, США и Японии, касающиеся правил составления и рассмотрения заявки на изобретение, относящееся к компьютерным технологиям.

№	Страна/ведомство	Положения нормативных актов/методических документов, устанавливающих требования	Положения нормативных актов/методических документов, предусматривающих проверку соблюдения требования	Положения нормативных актов/методических документов, предусматривающих принятие решения об отказе в выдаче патента/о признании заявки отозванной
1	2	3	4	5
Раздел 1. Правила отнесения заявленного изобретения к объектам, не признаваемыми изобретениями				
1.1 Общие положения, применимые к компьютерным изобретениям				
1	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
2	Россия	<p>Правила РФ, пункт 50, абзац третий По результатам проверки соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 5 статьи 1350 Кодекса, заявленное изобретение признается относящимся к объектам, не являющимся изобретениями, указанным в пункте 5 статьи 1350 Кодекса, как таковым в том случае, когда родовое понятие, отражающее назначение изобретения, приведенное в формуле изобретения, или все признаки, которыми заявленное изобретение охарактеризовано в формуле изобретения, являются признаками этих объектов.</p> <p>Правила РФ, пункт 59, абзац третий Если в результате проверки установлено, что формула изобретения не содержит совокупность существенных признаков, достаточную для достижения технического результата (результатов), обеспечиваемого изобретением, в том числе если все признаки, которыми заявленное изобретение охарактеризовано в формуле изобретения, обеспечивают получение только такого результата, который не является техническим, или указанный заявителем технический результат не достигается вследствие отсутствия причинно- следственной связи между признаками заявленного изобретения и указанным заявителем техническим результатом, или приведенное в описании изобретения обоснование достижения технического результата, обеспечиваемого изобретением, противоречит известным законам природы и знаниям современной науки о них, заявленное изобретение признается</p>	<p>Правила РФ, пункт 50 Проверка соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 5 статьи 1350 Кодекса, заключается в установлении, не относится ли заявленное изобретение к объектам, не являющимся изобретениями, указанным в пункте 5 статьи 1350 Кодекса. Если в результате проверки соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 5 статьи 1350 Кодекса, установлено, что заявленное изобретение относится к объектам, не являющимся изобретениями, указанным в пункте 5 статьи 1350 Кодекса, заявителю направляется уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения с</p>	<p>Правила РФ, пункт 51, абзац второй Если доводы заявителя не изменяют вывод о несоответствии заявленного изобретения требованиям, установленным пунктом 4 статьи 1349 Кодекса, или условиям патентоспособности, установленным пунктами 5 и 6 статьи 1350 Кодекса, по заявке принимается решение об отказе в выдаче патента.</p> <p>Правила РФ, пункт 59, абзацы третий и четвертый Если в результате проверки установлено, что формула изобретения не содержит совокупность существенных признаков, достаточную для достижения технического результата (результатов), обеспечиваемого изобретением, в том числе если все признаки, которыми заявленное изобретение охарактеризовано в формуле изобретения, обеспечивают получение только такого результата, который не</p>

		<p>несоответствующим условию патентоспособности, предусмотренному абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса</p>	<p>изложением соответствующих мотивов, выводов и предложением доводы по мотивам, указанным в уведомлении, в течение шести месяцев со дня его направления. В уведомлении о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения заявитель уведомляется о том, что информационный поиск в отношении заявленного изобретения в соответствии с абзацем четвертым пункта 2 статьи 1386 Кодекса проводиться не будет.</p> <p>Правила РФ, пункт 59, абзац первый</p> <p>Проверка соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса, заключается в установлении, является ли заявленное изобретение техническим решением, относящимся к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, и осуществляется с учетом положений пунктов 43-50 Требований к документам заявки.</p>	<p>является техническим, или указанный заявителем технический результат не достигается в следствие отсутствия причинно-следственной связи между признаками заявленного изобретения и указанным заявителем техническим результатом, или приведенное в описании изобретения обоснование достижения технического результата, обеспечиваемого изобретением, противоречит известным законам природы и знаниям современной науки о них, заявленное изобретение признается несоответствующим условию патентоспособности, предусмотренному абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса. Заявителю в течение двух рабочих дней с даты окончания проверки соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса, направляется уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения с изложением соответствующих мотивов, выводов и предложением представить в случае несогласия доводы по мотивам, указанным в уведомлении, в течение шести месяцев со дня направления указанного уведомления.</p>
3	Азербайджан	<p>Правила Азербайджана</p> <p>15.2. При проверке соответствия изобретения условиям патентоспособности определяется, исключен ли заявленный объект из</p>	<p>Правила Азербайджана</p> <p>15.2. При проверке соответствия изобретения условиям</p>	<p>Не выявлено</p>

		<p>патентной охраны, а также относится ли он к объектам, не являющимся объектами патентных прав.</p> <p>15.3. Проверка проводится с учетом ближайшего аналога, выявленного заявителем. Если все признаки, отличающие заявленное техническое решение от ближайшего аналога, характерны для решений, не являющихся изобретениями в соответствии с частью 8 статьи 7 Закона, то заявленное техническое решение не относится к изобретениям. 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.</p> <p>15.4. Если наряду с признаками, характерными для решений, которые не являются изобретениями, отличительные от прототипа признаки содержат один или несколько признаков, характерных и в совокупности с признаками, совпадающими с прототипом, выражающих изобретение как техническое решение, в этом случае считается, что формула изобретения, предложенная заявителем, содержит изобретение, в отношении которого должна быть проведена оценка соответствия его условиям патентоспособности, установленным частями 1 и 2 статьи 7 Закона.</p>	<p>патентоспособности определяется, исключен ли заявленный объект из патентной охраны, а также относится ли он к объектам, не являющимся объектами патентных прав.</p> <p>15.3. Проверка проводится с учетом ближайшего аналога, выявленного заявителем. Если все признаки, отличающие заявленное техническое решение от ближайшего аналога, характерны для решений, не являющихся изобретениями в соответствии с частью 8 статьи 7 Закона то заявленное техническое решение не относится к изобретениям. 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.</p> <p>15.4. Если наряду с признаками, характерными для решений, которые не являются изобретениями, отличительные от прототипа признаки содержат один или несколько признаков, характерных и в совокупности с признаками, совпадающими с прототипом, выражающих изобретение как техническое</p>	
--	--	---	---	--

			решение, в этом случае считается, что формула изобретения, предложенная заявителем, содержит изобретение, в отношении которого должна быть проведена оценка соответствия его условиям патентоспособности, установленным частями 1 и 2 статьи 7 Закона.	
4	Армения	<p>Порядок Армении Предварительная экспертиза 551. При проверке патентоспособности предмета изобретения устанавливается, относится ли явно объект(объекты) изобретения, в отношении которого испрашивается патент на изобретение (краткосрочный патент), к объектам, указанным в части 1 статьи 13 Закона, не охраняемым в качестве изобретений, либо к изобретениям, указанным в части 3 статьи 13 Закона, не подлежащим правовой охране, либо к изобретениям, указанным в части 4 статьи 13 Закона, которые не считаются патентоспособными изобретениями по закону.</p> <p>552. Положения части 1 статьи 13 Закона исключают правовую охрану указанных объектов в части, в которой заявка относится к указанному объекту как таковому.</p>	<p>Порядок Армении Предварительная экспертиза 551. При проверке патентоспособности предмета изобретения устанавливается, относится ли явно предмет (предметы) изобретения, в отношении которого испрашивается патент на изобретение (краткосрочный патент), к объектам, указанным в част 1 статьи 13. Закона, не охраняемым в качестве изобретений, либо к изобретениям, указанным в части 3 статьи 13 Закона, не подлежащим правовой охране, либо к изобретениям, указанным в части 4 статьи 13 Закона, которые не считаются патентоспособными изобретениями по закону.</p>	Не выявлено
5	Беларусь	<p>Положение Беларуси Предварительная экспертиза 286. При проверке охраноспособности объектов устанавливается, не относится ли заявленное решение очевидным образом к объектам, которые не считаются изобретениями ... в соответствии с пунктами 2 и ...статьи 2 Закона.</p> <p>Патентная экспертиза</p>	<p>Положение Беларуси Предварительная экспертиза 286. При проверке охраноспособности объектов устанавливается, не относится ли заявленное решение очевидным образом к объектам, которые не</p>	Не выявлено

		<p>410. Заявленное решение не признается относящимся к изобретениям, если оно принадлежит к объектам, перечисленным в пункте 2 статьи 2 Закона и имеющим нетехнический характер.</p> <p>411. Проверка технического характера заявленного решения осуществляется в целях его отнесения к изобретениям.</p> <p>412. Технический характер заявленного решения подтверждается наличием технического результата, получаемого при осуществлении или использовании изобретения. Наличие технического характера результата, получаемого при осуществлении или использовании изобретения, устанавливается в соответствии с пунктами 90-93 настоящего Положения.</p>	<p>считаются изобретениями ... в соответствии с пунктами 2 и ... статьи 2 Закона.</p> <p>Патентная экспертиза</p> <p>409. Проверка соответствия условиям патентоспособности заявленного решения начинается с установления того, может ли ему быть предоставлена патентная охрана как изобретению в случае, если последующая проверка покажет его соответствие условиям промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня, то есть с установления принципиальной патентоспособности заявленного решения.</p>	
6	Казахстан	<p>Правила Казахстана, пункт 78, абзац пятый</p> <p>Заявленное предложение признается относящимся к объектам, не признаваемым в качестве изобретения в соответствии с пунктами 3 и 3-1 статьи 6 Закона, при содержании в формуле изобретения только математического метода, программы для электронной вычислительной машины или используемый в ней алгоритма.</p>	<p>Экспертиза по существу Правила Казахстана, пункт 78</p> <p>Проверка патентоспособности заявленного в качестве изобретения решения включает; установление соответствия заявленного предложения к числу решений, не признаваемых в качестве изобретения согласно пунктам 3 и 3-1 статьи 6 Закона; При отнесении заявленного предложения к объектам, не признаваемым в качестве изобретения, заявителю направляется запрос с изложением соответствующих доводов.</p>	Не выявлено

7	Кыргызстан	<p>Правила Кыргызстана, пункт 18.5, абзац второй Заявленное предложение не признается изобретением в случае, если оно в целом, в том виде, как охарактеризовано в формуле, подпадает под перечень предложений, приведенных в пункте 3.2 настоящих Правил.</p> <p>Правила Кыргызстана, пункт 3.2 Не признаются изобретениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - открытия; - научные теории и математические методы; - методы организации и управления хозяйством; - условные обозначения, расписания, правила; - правила и методы выполнения умственных операций, проведения игр; - алгоритмы и программы для вычислительных машин как таковые; - решения, заключающиеся только в предоставлении информации, - проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий; - решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей; - топологии интегральных микросхем; - сорта растений и породы животных; - решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали, наносящие ущерб окружающей среде. 	<p>Правила Кыргызстана, пункт 18.5. Если в результате Формальной экспертизы заявки установлено, что она подана на предложение, которое не относится к объектам, охраняемым в качестве изобретения, заявителю направляется решение об отказе в выдаче патента. Заявленное предложение не признается изобретением в случае, если оно в целом, в том виде, как охарактеризовано в формуле, подпадает под перечень предложений, приведенных в пункте 3.2 настоящих Правил. Если изобретение охарактеризовано в многозвенной формуле, экспертиза проводится в отношении каждого пункта формулы. В случае, когда изобретение, охарактеризованное в каком-либо пункте формулы, подпадает под указанный перечень, заявителю направляется уведомление с изложением доводов, которые могут послужить основанием для отказа в выдаче патента, со ссылками на соответствующие источники информации, если они необходимы, и предложением опровергнуть приведенные доводы и подтвердить формулу изобретения или изменить ее, скорректировав или изъяв из нее соответствующий пункт. Если</p>	Не выявлено
---	------------	--	---	-------------

			заявитель в ответе на запрос не опроверг доводы экспертизы и не изменил формулу изобретения, принимается решение об отказе в выдаче патента.	
8	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
9	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
10	Китай	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 1, Раздел 2. Объекты, не соответствующие Статье 2.2</p> <p>Решение, которое не использует технические средства для решения технической проблемы и, таким образом, не достигает какого-либо технического результата в соответствии с законами природы, не является предметом, как он определен в Статье 2.2.</p> <p>Запах, сигнал, такой как звук, свет, электричество, магнетизм, волна или энергия, не являются предметом, как это предусмотрено в Статье 2.2.</p> <p>Однако заявки, в которых природа этого объекта используется для решения технической проблемы, не могут быть исключены из рассмотрения, как указано выше.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 1, Раздел 4.2 Правила и методы интеллектуальной деятельности</p> <p>«Интеллектуальная деятельность» относится к мыслительным процессам человека. Они берут начало в человеческом мышлении и производят абстрактные результаты посредством умозаключений, анализа и суждений или, посредством человеческого мыслительного движения, производят результаты, косвенно воздействуя на природу.</p> <p>Правила и методы умственной деятельности это правила и методы, управляющие мышлением, выражением, суждением и запоминанием людей. Поскольку они не используют технические средства и не применяют законы природы, не решают никаких технических проблем и не производят никакого технического эффекта, они не являются техническими решениями. Правила и методы умственной деятельности не только не соответствуют Статье 2.2, но и подпадают под обстоятельства, предусмотренные Статьей 25.1(2). Следовательно, правила и методы, инструктирующие людей о том, как выполнять такого рода деятельность, не могут быть защищены патентными правами.</p>	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1.2 Экспертиза в соответствии со Статьей 2(2) Патентного закона. Если заявленные пункты формулы в целом не подпадают под исключение из патентоспособности в соответствии со Статьей 25(1)(ii) Патентного закона, необходимо провести экспертизу на предмет того, являются ли они техническими решениями по смыслу Статьи 2(2) Патентного закона.</p>	Не выявлено

		<p>При определении того, является ли заявленный объект в патентной заявке, включающей правила и методы умственной деятельности, патентоспособным объектом, должны соблюдаться следующие принципы.</p> <p>(1) Если заявка касается только правил и способов умственной деятельности, патентное право на нее не предоставляется. Если пункт формулы изобретения, кроме наименования предмета, во всем содержании определяется правилами и способами мыслительной деятельности, то по существу касается только правил и способов мыслительной деятельности, и ему также не может быть предоставлено патентное право.</p> <p>В качестве примеров можно привести следующие:</p> <p>методы экспертизы патентных заявок;</p> <p>методы и системы управления организацией, производством, коммерческой деятельностью или экономикой и т.д.;</p> <p>правила дорожного движения, расписания, правила соревнований;</p> <p>методы дедукции, умозаключений или операций;</p> <p>правила классификации книг, методы редактирования словаря, методы поиска информации, методы классификации патентов;</p> <p>правила и методы редактирования календаря; инструкции по эксплуатации приборов или аппаратов; грамматика различных языков, правила кодирования китайских иероглифов; компьютерные языки, правила вычислений;</p> <p>краткие арифметические приемы и соответствующие краткие формулы;</p> <p>математические теории и методы преобразования; методы психологического тестирования;</p> <p>методы обучения, чтения лекций, тренировки, дрессировки зверей;</p> <p>правила и методы различных игр и развлечений;</p> <p>методы статистики, бухгалтерского учета или счетоводства;</p> <p>музыкальные книги, кулинарные рецепты или пособия по шахматам;</p> <p>методы поддержания физической формы;</p> <p>методы диагностики заболеваний и методы переписи населения;</p> <p>методы представления информации; и компьютерные программы как таковые.</p> <p>(2) За исключением случаев, описанных выше в пункте (1), если формула во всем своем содержании содержит не только признаки правила или</p>		
--	--	---	--	--

		<p>метода интеллектуальной деятельности, но и технические признаки, то формула, рассматриваемая в целом, не является правилом, или методом умственной деятельности, и не исключается из патентоспособности в соответствии со Статьей 25.</p> <p><i>[Пример]</i></p> <p>Формулы изобретений, включающие бизнес-модели, которые содержат как элементы правил и методов ведения бизнеса, так и технические признаки, не должны исключаться из патентоспособности в соответствии со Статьей 25 Патентного закона.</p>		
11	Корея	<p>Руководство Кореи, Часть III, Глава I, Раздел 4</p> <p>4. Изобретения, установленные законом</p> <p>В соответствии с подпунктом (1) статьи 2 Патентного закона «Изобретение означает высокоразвитое создание технической идеи с использованием законов природы», изобретение должно удовлетворять соответствующим положениям, чтобы поданная заявка на патент давала право на получение патента в соответствии с Патентным законом.</p> <p>Однако «высокоразвитое творение» является относительным понятием для разграничения «полезной инновации» в соответствии с Законом о полезных моделях от «изобретения» в соответствии с Патентным законом, и на практике «высокоразвитое творение» не должно учитываться при определении соответствия требованию изобретения, установленного законом.</p> <p>4.1 Список изобретений, не предусмотренных законом</p> <p>Решение о том, подпадает ли изобретение под действие пункта (1) статьи 29 Патентного закона, принять непросто, и в настоящем Руководстве приводятся примеры типов изобретений, не предусмотренных законом, чтобы помочь определить, является ли изобретение патентоспособным.</p> <p>4.1.1 Законы природы как таковые</p> <p>Изобретение определяется как высокоразвитое создание технической идеи с использованием законов природы. Таким образом, законы природы, такие как второй закон термодинамики или закон сохранения энергии, не считаются официальным изобретением.</p> <p>4.1.2 Простые открытия, а не творения</p>	Не выявлено	<p>Руководство Кореи, Часть III, Глава I, Раздел 4.2</p> <p>4.2 Уведомление об основаниях для отказа в случае принципиально непатентоспособного изобретения</p> <p>Если заявка относится к принципиально непатентоспособному изобретению, такому как закон природы, открытие, объекты, противоречащие закону природы, объекты, не использующие закон природы, простое представление информации, эстетические творения или неполное изобретение, основание для отклонения указывается с указанием того, что изобретение не связано с «изобретениями, имеющими промышленную применимость», со ссылкой на основной абзац части (1) статьи 29.</p>

		<p>Простое открытие не считается творением, потому что открытие означает обнаружение законов, которые уже существовали в природе ранее. Одно из требований к статутному изобретению — быть творением, и, таким образом, простые открытия, такие как открытие природных объектов, таких как руда или природные явления, не считаются статутным изобретением.</p> <p>Однако, если вещи в природе, а не просто открытия, искусственно изолированы от их окружения, методы, выделенные химические вещества или микроорганизмы считаются установленным законом изобретением.</p> <p>Изобретение в области использования, которое заявляет о новом использовании известного материала в соответствии с его неотъемлемым, но вновь обнаруженным свойством, должно рассматриваться отдельно от «простого открытия неизвестного свойства известного материала» в Законе о патентах. То есть, хотя только новое использование известного материала является незаконным, если новое использование тесно связано с неочевидной изобретательской деятельностью с вновь обнаруженным свойством, использование изобретения может быть патентоспособным.</p> <p>4.13 Изобретения, которые противоречат законам природы Изобретения, противоречащие законам природы (например, вечный двигатель), не считаются законными изобретениями, потому что изобретение должно использовать закон природы. Если вопрос, необходимый для определения заявленного изобретения, включает какие-либо средства, противоречащие закону природы, заявленное изобретение не считается изобретением, установленным законом (соответствующее решение суда: решение Верховного суда 1998.9.4 98 Ни 74 приговор).</p> <p>4.1.4 Изобретения, в которых не используются законы природы Если в заявленном изобретении используются какие-либо законы, отличные от законов природы (например, экономические законы, математические методы, логика, картография и т.д.), произвольные устройства (например, правила игры как таковые) или умственная деятельность (например, способ ведения бизнеса как таковой, обучение навыкам как таковым, схема финансового страхования как таковая, налоговый кодекс как таковой и т.д.), заявленное изобретение не</p>		
--	--	--	--	--

		<p>считается установленным законом.</p> <p>Если заявленное изобретение не связано с логикой, математическим принципом как таковым или методом, непосредственно использующим их, но включает технические устройства или метод который дает полезный, конкретный и осязаемый результат путем увеличения или контроля производительности определенных технических средств с данными, если технические устройства или технические приемы считаются универсальными, повторяющимися и объективными, они считаются статутным изобретением, использующим техническую идею, использующую закон природы.</p> <p>Как указано выше, характеристики технологии должны учитываться в целом при оценке того, использует ли заявленное изобретение закон природы. Таким образом, даже если часть вопросов, определяющих изобретение, указанное в формуле изобретения, использует закон природы, когда считается, что заявленное изобретение, рассматриваемое в целом, не использует закон природы, считается, что заявленное изобретение не использует закон природы. Напротив, даже если часть вопросов, определяющих изобретение, указанное в формуле изобретения, не использует закон природы, когда считается, что заявленное изобретение в целом считается использующим закон природы, заявленное изобретение считается как использование закона природы.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p>Метод создания криптографов с помощью комбинации алфавитов, цифр и знаков.</p> <p><i>(Пример 2)</i></p> <p>Способ создания фонетической транскрипции иностранных языков, включающий этапы: использования явления, при котором происходит изменение произношения, образованного совокупностью голосовых органов, в том числе формы горла и звука языка, формируемого при произнесении определенного слова, для обозначения различных произношений или особенности формирования фонетической транскрипции при изменении формы губ.</p> <p><i>(Пример 3)</i></p> <p>Способ комплексного управления переработкой мусора или отходов, включающий этапы: раздачи гражданам специальных пакетов со штрих-</p>		
--	--	---	--	--

		<p>кодами, на которых наклеены персональные данные лица, утилизирующего мусор или отходы; призыв граждан к раздельному сбору мусора и размещению мусора в специальном мусорном мешке с прикрепленными наклейками со штрих-кодом; ежедневный сбор мешков для утилизации и выгрузка их на свалку отходов; сортировку отходов или мусора на месте захоронения отходов, при этом в случае неправильной сортировки мусора гражданина, выбрасывавшего мусор в неправильный мешок для утилизации, распознают по штрих-коду и предупреждают, чтобы он больше этого не делал.</p> <p>Даже если в формуле изобретения описана часть изобретения, использующая закон природы, если другая часть изобретения состоит из ненаучного акта и основная цель или следствие изобретения находится за пределами общепринятого мнения, вся формула изобретения является изобретением, которое не использует закон природы.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>Изобретение, относящееся к «способу предоставления лотерейного номера с высокой вероятностью выигрыша с помощью гадалки/предсказателя судьбы», использовало ненаучные действия «судьба или удача» как часть изобретения, а основная цель и эффект, «предоставление лотерейных номеров с высокой вероятностью выигрыша», можно назвать экстраординарной целью или эффектом, который не может быть научно реализован, поэтому это изобретение можно рассматривать как изобретение, которое не использует законы природы.</p> <p>4.1.5 Навыки</p> <p>Личный навык, приобретенный в результате личной практики, не может быть передан третьим лицам в качестве знания из-за отсутствия объективности, поэтому он не считается статутным изобретением.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p>Способ игры на музыкальных инструментах, способ метания разнопальцевого быстрого мяча, характеризующийся способом удерживания мяча в пальцах и его метания.</p> <p>4.1.6 Просто представление информации</p> <p>Простое представление информации, когда технический признак заключается исключительно в содержании информации, и его основная</p>		
--	--	--	--	--

		<p>цель состоит в том, чтобы представить информацию, не считается установленным законом изобретением.</p> <p><i>(Пример 1)</i> Аудиокомпакт-диск, особенностью которого является исключительно музыка, записанная на нем, списки компьютерных программ и данные изображения, снятые цифровой камерой и т.д. Однако, если технический признак заключается в представлении информации, представление само по себе, средства представления и метод представления могут рассматриваться как официальное изобретение.</p> <p><i>(Пример 2)</i> Пластиковая карта, на которую записывается информация с нанесенными на нее буквами, цифрами и знаками (технический признак, заложенный в средстве представления)</p> <p>4.1.7 Эстетические творения Эстетическое творение может содержать визионерскую особенность, а также техническую особенность. Поэтому его оценка производится субъективно. Само эстетическое творение (например, картины и резьба как таковые) не считается статутным изобретением. Однако, если эстетическое творение достигается за счет технической композиции или других технических средств, они рассматриваются как установленное законом изобретение.</p> <p>4.1.8 Язык программирования или компьютерная программа Компьютерная программа — это просто список инструкций для работы на компьютере. Следовательно, программа для ЭВМ не считается изобретением в смысле закона. Однако в случае изобретения, когда обработка данных с помощью компьютерной программы выполняется конкретно с использованием аппаратных средств, устройства обработки данных (машины), работающего в сочетании с компьютерной программой, ее метода работы, машиночитаемого носителя, содержащего компьютерную программу, и компьютерная программа, хранящаяся на носителе (применяется к патентной заявке, поданной 1 июля 2014 г. и позже), считается изобретением в смысле закона (см. главу 10 «Изобретение, связанное с компьютером», часть VI, «Руководство по проведению экспертизы по технологиям»).</p>		
12	ЕПВ	Статья 52 ЕПК Патентуемые изобретения	Статья 52 ЕПК Патентуемые	Статья 97 ЕПК Предоставление или

		<p>(1) Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение.</p> <p>(2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу пункта 1:</p> <p>(a) открытия, научные теории и математические методы;</p> <p>(b) эстетические творения;</p> <p>(c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий (интеллектуальная деятельность), игр или ведения бизнеса, а также программы для ЭВМ;</p> <p>(d) представление информации.</p> <p>(3) вышеперечисленные положения пункта 2 исключают патентоспособность объектов или деятельности лишь в том случае, когда заявка на европейский патент или европейский патент касаются этих объектов или деятельности как таковых.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 1]:</p> <p>ЕПК не определяет, что подразумевается под «изобретением», но ст. 52(2) содержит исчерпывающий список «неизобретений», т.е. объектов, которые не следует рассматривать как изобретение по смыслу ст. 52(1). Все пункты в этом списке либо абстрактны (например, открытия или научные теории), либо нетехнические (например, эстетические произведения или представление информации). В отличие от этого «изобретение» по смыслу ст. 52(1) должна носить технический характер (см. G-I, 1). Это может быть в любой области техники.</p>	<p>изобретения</p> <p>(1) Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение.</p> <p>(2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу пункта 1:</p> <p>(a) открытия, научные теории и математические методы;</p> <p>(b) эстетические творения;</p> <p>(c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий (интеллектуальная деятельность), игр или ведения бизнеса, а также программы для ЭВМ;</p> <p>(d) представление информации.</p> <p>(3) вышеперечисленные положения пункта 2 исключают патентоспособность объектов или деятельности лишь в том случае, когда заявка на европейский патент или европейский патент касаются этих объектов или деятельности как таковых.</p>	<p>отказ</p> <p>(2) Если отдел экспертизы считает, что заявка на европейский патент или изобретение, к которому она относится, не отвечает требованиям настоящей Конвенции, он отклоняет заявку, если только настоящей Конвенцией не предусмотрены иные юридические последствия.</p>
13	Япония	<p>Патентный закон Японии Статья 2(1).</p> <p>Термин изобретение, используемый в настоящем Законе, означает высокотехнологичное создание технических идей с использованием законов природы.</p> <p>(2) Термин запатентованное изобретение, используемый в настоящем Законе, означает изобретение, на которое выдан патент.</p> <p>(3) Термин произведение (работа), используемый в настоящем Законе в</p>		

		<p>отношении изобретения, означает следующие действия:</p> <p>(I) если изобретение представляет собой продукт (включая компьютерную программу или что-либо эквивалентное), акт производства или использования, передачи или лизинга (имеется в виду передачу или предоставление во временное пользование, включая предоставление по телекоммуникационной линии, если это компьютерная программа), экспорта или импорта или предложение передачи и лизинга (включая демонстрацию с целью передачи и т.п.);</p> <p>(II) если изобретение представляет собой способ, его использование; и</p> <p>(III) если изобретение представляет собой производства продукта, то помимо действий, предусмотренных предыдущим пунктом, действия по его использованию, передаче и т.д., экспорту или импорту, или предложению передать и т.д., помимо того, что предусмотрено в последующем пункте</p> <p>Руководство по проведению экспертизы и полезных моделей Японии Часть III, Глава 1. Раздел 2.1.1.1(2) не являются изобретениями:</p> <p>(1) Любые законы, отличные от законов природы (например, экономические законы).</p> <p>(2) Произвольные договоренности (например, правило игры как таковой)</p> <p>(3) Математическая формула.</p> <p>(4) Умственная деятельность человека.</p> <p>(5) использующие только пункты (I)-(IV) (например, методы ведения бизнеса как таковые).</p> <p>(6) Личный навык (который приобретается на основе личного опыта и не может быть передан другим как знание из-за отсутствия объективности).</p> <p>(7) Простые эстетические творения.</p>		
14	США	<p>РППЭ 2106</p> <p>содержит критерий в отношении принципиальной патентоспособным изобретения под названием Двухэтапный тест Мэйо или тест Алисы/Мейо. Объекты, не соответствующие указанному тесту, далее поименованы как исключения.</p> <p>Шаг 1 Алисы/Мейо выявляет принадлежность заявки к одной из</p>	<p>КСША35, статья 101.</p> <p>Тот, кто изобретает или открывает какой-либо новый и полезный процесс, машину, производство или состав вещества, или любое новое и полезное их усовершенствование,</p>	<p>Руководство по проведению патентной экспертизы, Разделы 2106.03, 2106.07</p> <p>Если будет установлено, что в заявлении не упоминается приемлемый предмет, уместно отклонение в соответствии с разделом</p>

		<p>четырёх групп объектов, допустимых для защиты в свете раскрытия заявки и толкования формулы изобретения в соответствии с ее самой широкой разумной интерпретацией. Если изобретение подпадает, по меньшей мере, под одну законодательно разрешенных категорий, изобретение является принципиально патентоспособным. Если изобретение явно не относится ни к одной из четырех категорий, то заявку отклоняют в соответствии с разделом КСШАР35 статья 101, указав, что претензия направлена на не предусмотренный законом объект.</p> <p>На Шаге 2А устанавливаются, испрашивается ли охрана в отношении законов природы, природных явлений или абстрактных идей. Шаг 2А сам по себе представляет двухступенчатый тест. На первом этапе, проверяют наличие признаков присущих абстрактной идеи, закону природы или природному явлению в формуле изобретения. Если в формуле изобретения упоминается абстрактная идея, закон природы или природное явление, требуется дальнейший анализ во втором пункте. Если в формуле изобретения не упоминается закон природы, природное явление или абстрактная идея, тогда изобретение соответствует критериям приемлемости для Пути В и дальнейший анализ не требуется. На втором этапе оценивают, интегрирует ли заявление в целом исключение в практическое применение этого исключения. Если дополнительные элементы интегрируют выявленное исключение в его практическое применение, тогда в объект изобретения не относятся к исключениям и, таким образом, соответствует критериям Пути В. На этом анализ приемлемости завершается. Однако если дополнительные элементы не интегрируют исключение в практическое применение, тогда объект изобретения представляет исключение и требует дальнейшего анализа в рамках Шага 2В (где оно все еще может быть приемлемым, если оно представляет собой «изобретательскую концепцию»).</p> <p>На Шаге 2В устанавливают наличие дополнительных элементов, которые позволяют выйти за рамки абстрактной идеи, закона природы или природного явления. На этом этапе определяют наличие дополнительных элементов (особенностей/ограничений/этапов), оценивают эти дополнительные элементы по отдельности и в сочетании, чтобы определить, возможность реализации</p>	<p>может получить на него патент при соблюдении условий и требований настоящего раздела.</p> <p>КСШАР35, статья 100. (а) Термин «изобретение» означает изобретение или открытие. (b) Термин «процесс» означает процесс, искусство или метод и включает новое использование известного процесса, машины, производства, состава вещества или материала.</p>	<p>КСШАР35, статья 101 . При отказе ведомство должно предоставить объяснение того, почему каждое требование является непатентованным, которое должно быть достаточно ясным и конкретным, чтобы предоставить заявителю достаточное уведомление о причинах дисквалификации и дать возможность заявителю эффективно отреагировать. Если претензия явно не относится ни к одной из четырех категорий (Шаг 1: НЕТ), то необходимо отклонить, указав, что претензия направлена на не предусмотренный законом объект. Отказ в приемлемости предмета исследования на этапе 2 должен содержать объяснение каждой части анализа этапа 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что касается первого шага 2А, в отказе должно быть указано судебное исключение, со ссылкой на то, что указано заявке, и объяснено, почему оно считается исключением. В отказе должны быть указаны любые дополнительные элементы (в частности, указать на особенности/ограничения/этапы), помимо установленного судебного исключения; и оценить связь судебного исключения в практическое применение, объяснив, что 1) в изобретении нет дополнительных элементов; или 2) изобретение в целом, если рассматривать дополнительные элементы по отдельности и в
--	--	---	---	--

		<p>изобретательской концепции (т.е. составляют значительно больше(синергетический эффект), чем абстрактная идея, закон природы или природное явление). На этом этапе важно оценить значимость дополнительных элементов относительно изобретения и установить наличие связи между дополнительными элементами и изобретательской концепций.</p>		<p>сочетании, не вводит судебное исключение в практическое применение. Эксперты должны придать вес всем заявленным дополнительным элементам второго компонента, даже если эти элементы представляют собой хорошо понятную, рутинную, традиционную деятельность.</p> <ul style="list-style-type: none"> • На этапе 2В отказ должен объяснить, почему дополнительные элементы, взятые по отдельности и в совокупности, не приводят к тому, что иск в целом превышает сумму установленного судебного исключения. Например, когда эксперт пришел к выводу, что определенные элементы претензии отражают хорошо понятные, рутинные, общепринятые действия в соответствующей области, эксперт должен прямо поддержать отказ в письменной форме со ссылкой на одно или несколько судебных решений, ссылкой на публикацию, которая демонстрирует хорошо понятный, рутинный, общепринятый характер дополнительного элемента(ов), и указанием о том, что эксперт официально обращает внимание на хорошо понятный, рутинный, условный характер дополнительного элемента(ов).).
1.2 Специальные положения, предусмотренные для компьютерных изобретений				
15	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
16	Россия	<p>Руководство РФ, Часть II, Глава V, пункт 2.4.17 Нередко особенностью объектов, представляющих собой математические методы, является использование ЭВМ при их</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>осуществлении. Это часто находит отражение в характеристике математического метода, заявленного в качестве изобретения. В формуле может быть указано на использование для вычислений ЭВМ либо может присутствовать признак, указывающий на использование вычислительной техники. Так, в примере с алгоритмом Евклида вместо признака «задают два числа а и Ь» может быть указан признак «в память компьютера вводят два числа а и Ь». При проверке принципиальной патентоспособности такого объекта необходимо принимать во внимание, что использование в данном случае ЭВМ не является подтверждением того, что заявлен способ, представляющий собой техническое решение.</p> <p>Характеристика математических методов может содержать упоминание средств, облегчающих выполнение вычислительно-логических операций. Это могут быть, например, банальные счеты, карандаш и бумага, ЭВМ и др. В таких случаях ЭВМ представляет собой инструментарий, необходимый для выполнения вычислений, причем наличие этого инструментария не обеспечивает достижение технического результата, а вид применяемого инструментария не влияет на достигаемый выполнением указанных вычислений результат, который заключается только в получении информации благодаря применению математического метода, программы для ЭВМ и используемого в ней алгоритма. Такой результат не считается имеющим технический характер.</p> <p>Руководство РФ, Часть II, Глава У, пункты 2.4.34 -2.4.36, 2.4.38</p> <p>2.4.34. Программой для ЭВМ является представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения.</p> <p>Программы для ЭВМ (в том числе операционные системы и программные комплексы) могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код. В данном случае имеются в виду языки программирования.</p> <p>2.4.35. Программы для ЭВМ являются объектом авторского права и охраняются как произведения литературы.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Таким образом, Кодексом предусмотрена правовая охрана программы для ЭВМ авторским правом как литературного произведения, в котором программа для ЭВМ выражена на любом языке программирования и в любой форме, включая исходный текст и объектный код.</p> <p>Если будет подана заявка на изобретение, в которой сведения о программе для ЭВМ будут выражены в такой форме, то предоставление правовой охраны в качестве изобретения будет противоречить положению пункта 5 статьи 1350 Кодекса. В таком случае имеются основания для отказа в выдаче патента в связи с выводом о том, что заявленный объект не может быть признан изобретением.</p> <p>Например, заявлен «Компьютерный программный продукт»: «Компьютерный программный продукт, содержащий программный код, при выполнении которого процессором компьютер выполняет способ доставки запрошенной информации, содержащий этапы, на которых принимают запрос на доставку информации от пользовательского компьютера, обрабатывают принятый запрос путем выделения значимых слов и исключения из поискового запроса незначимых слов, осуществляют поиск выделенных значимых слов в базе данных, хранящей различную информацию, и передачу найденной информации, содержащей выделенные значимые слова, на пользовательский компьютер». В качестве технического результата, достигаемого заявленным решением, заявитель указал сокращение времени поиска информации.</p> <p>В соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 «Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств» программный продукт - набор машинных программ, процедур и, возможно, связанных с ними документации и данных. В соответствии с ГОСТ 7.83-2001 «Электронные издания. Основные виды и выходные сведения» программный продукт - самостоятельное, отчуждаемое произведение, представляющее собой публикацию текста программы или программ на языке программирования или в виде исполняемого кода.</p> <p>Таким образом, родовое понятие, приведенное в формуле, прямо относит заявленный объект к программам для ЭВМ.</p> <p>Однако поскольку сущность заявленного изобретения не соответствует указанному выводу, в этой ситуации можно предложить заявителю</p>		
--	--	--	--	--

		<p>изменить родовое понятие на основе описания таким образом, чтобы оно соответствовало сущности заявленного изобретения. В случае внесения таких изменений в формулу может быть сделан вывод о том, что заявленный объект не относится к объектам, указанным в пункте 5 статьи 1350 Кодекса.</p> <p>В частности, в рассматриваемом примере при наличии в описании сведений о машиночитаемом носителе, на котором записан указанный выше программный продукт, родовое понятие может быть изложено в следующем виде:</p> <p>«Машиночитаемый носитель, на котором записан программный код, при выполнении которого процессором компьютер выполняет способ доставки запрошенной информации, содержащий этапы, на которых принимают запрос на доставку информации от пользовательского компьютера, обрабатывают принятый запрос путем выделения значимых слов и исключения из поискового запроса незначимых слов, осуществляют поиск выделенных значимых слов в базе данных, хранящей различную информацию, и передачу найденной информации, содержащей выделенные значимые слова, на пользовательский компьютер».</p> <p>2.4.36. Вместе с тем, заявка на изобретение может относиться к алгоритму программы для ЭВМ, изложенному в виде обеспечивающей достижение технического результата последовательности действий над сигналами (материальный объект), осуществляемой с помощью вычислительной техники (материальных средств). В таком случае имеются основания для признания заявленного объекта техническим решением.</p> <p>Например, алгоритм лечения вредоносной программы в компьютере представляет собой принципиально патентоспособный способ, который может получить правовую охрану как объект патентного права: «Способ лечения вредоносной программы в компьютере, имеющем множество копий той же самой активированной вредоносной программы, причем множество копий контролирует существование каждой из них, при этом способ содержит этапы, на которых идентифицируют наличие вредоносной программы в компьютере, затем блокируют любые действия, которые разрешают одной активной копии вредоносной программы активировать другую копию вредоносной программы, после</p>		
--	--	---	--	--

		<p>чего удаляют с постоянного запоминающего устройства код вредоносной программы и ссылки на него и перезагружают компьютер».</p> <p>Однако из изложенного не следует, что решение, которое представляет собой алгоритм компьютерной программы, в любом случае должно быть признано изобретением.</p> <p>Так, совокупность признаков, представленная в виде алгоритма компьютерной программы, может характеризовать математический метод, правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности или решение, заключающееся только в представлении информации. В этом случае признаки формулы являются характерными для указанных решений, исключенных из правовой охраны, а представление этих признаков в виде алгоритма программы для ЭВМ является указанием на использование при реализации способов вычислительных средств, которые в данном случае представляют собой инструментарий, наличие которого не обеспечивает достижение технического результата. Получаемый же результат имеет нетехнический характер, который, например, для математического метода заключается только в получении информации благодаря применению математического метода, программы для ЭВМ и используемого в ней алгоритма.</p> <p>2.4.38. При наличии в характеристике решения признаков, характеризующих носитель информации, целесообразно выявлять решаемую проблему и результат, который достигается решением (имеют ли проблема и результат технический характер).</p> <p>Примером решения, заключающегося только в представлении информации, несмотря на наличие носителя информации, является «Дисплей с изображением на экране, отличающийся тем, что изображение имеет обособленные участки, при этом, по меньшей мере, на одном из обособленных участков изображения содержится отображение в виде образа выполняемой функции меню».</p> <p>В приведенной формуле в отличительной части присутствует как характеристика формы представления информации на носителе (наличие обособленных участков изображения; наличие отображения, по меньшей мере, на одном из обособленных участков изображения), так и смысловое содержание информации (отображение в виде образа</p>		
--	--	--	--	--

		выполняемой функции меню). Вместе с тем, родовое понятие прямо не относит заявленное решение к решениям, заключающимся только в представлении информации. Решение вопроса о том, является ли решение техническим, связано с выявлением решаемой проблемы и технического результата. Поскольку наличие носителя информации - экрана дисплея в совокупности с другими признаками не создает какого-либо технического результата, имеются основания для вывода о том, что заявленный объект не может быть признан техническим решением, т.е. изобретением.		
17	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
18	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
19	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
20	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
21	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
22	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
23	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
24	Китай	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 2. Критерии экспертизы заявок на изобретения, относящиеся к компьютерным программам</p> <p>(1) Если формула изобретения просто относится к алгоритму или правилам математических вычислений, или компьютерным программам как таковым, или компьютерным программам, записанным исключительно на носитель (таком как магнитный диск, CD-ROM, ROM, PROM, VCD, DVD или другой машиночитаемый носитель), правилам или методам игр и т.д., оно подпадает под действие правил и методов умственной деятельности и не является объектом, для которого может испрашиваться патентная охрана.</p> <p>Если все содержание пункта формулы, за исключением названия объекта, просто относится к алгоритму, или правилам математических вычислений, или программам как таковым, или правилам или методам игр и т.д., пункт формулы изобретения по существу просто относится к правилам и способам умственной деятельности и не является объектом патентной охраны.</p> <p>Например, машиночитаемый носитель данных или продукт компьютерной программы, который определяется только самой записанной программой, или устройства для компьютерных игр и т.д.,</p>	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1.2 Экспертиза в соответствии со Статьей 2(2) Патентного закона, абзац первый</p> <p>Если заявленные пункты формулы в целом не подпадают под исключение из патентоспособности в соответствии со Статьей 25(1)(ii) Патентного закона, необходимо провести экспертизу на предмет того, являются ли они техническими решениями по смыслу Статьи 2(2) Патентного закона.</p>	Не выявлено

		<p>которые просто определяются правилами игры и не включают в себя никаких технических характеристик, например, не включает какую-либо физическую сущность, не является объектом патентной охраны, поскольку по существу просто относится к правилам и методам умственной деятельности. Однако заявленный в патентной заявке носитель, касающийся улучшения его физических характеристик, например состава слоев, расстояния между магнитными дорожками, материалов и т.д., не подпадает под указанные выше случаи. Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 3. Примеры рассмотрения заявок на изобретения, относящиеся к компьютерным программам (1) Заявки на изобретения, относящиеся к компьютерным программам, подпадающие под действие Статьи 25.1 (2), не подлежат патентной охране.</p> <p><i>[Пример 1]</i></p> <p>Метод решения отношения длины окружности к ее диаметру с помощью компьютерных программ</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Решением заявки изобретения является способ решения отношения длины окружности к ее диаметру с помощью компьютерной программы. По этому методу квадрат сначала разбивается на равномерно расположенные «точки», которые достаточно точны; затем рисуется внутренний круг квадрата; то отношение длины окружности к ее диаметру решается компьютерной программой. Компьютерная программа сначала осуществляет импульсный подсчет «точек», равномерно распределенных по указанному квадрату, а затем вычисляет и получает отношение длины окружности к ее диаметру по следующей формуле;</p> $\pi = \frac{\sum \text{подсчитать значение «точек» в круге}}{\sum \text{значение подсчета «точек» в квадрате}} \times 4$ <p>При расчете чем ближе расположены «точки», тем точнее отношение длины окружности к ее диаметру π является.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ решения отношения длины окружности к ее диаметру с помощью компьютерных программ, отличающийся тем, что включает следующие этапы:</p> <p>вычисление количества «точек» в квадрате;</p>		
--	--	---	--	--

		<p>вычисление количества «точек» во внутреннем круге указанного квадрата; решить отношение длины окружности к ее диаметру по формуле</p> $\pi = \frac{\sum \text{подсчитать значение «точек» в круге}}{\sum \text{значение подсчета «точек» в квадрате}} \times 4$ <p><i>Анализ и заключение</i> Это решение просто относится к чисто математическому вычислительному методу или правилу, выполняемому компьютерными программами, и по существу является абстрактным мыслительным методом человека, поэтому данное изобретение относится к правилам и методам умственной деятельности, как это предусмотрено в Статье 25.1(2).) и не является объектом патентной защиты. <i>[Пример 2]</i> Метод автоматического расчета коэффициента кинетического трения μ <i>Обзор заявки</i> Заявленное решение относится к способу вычисления коэффициента кинетического трения μ с помощью компьютерных программ. Традиционный метод измерения коэффициента кинетического трения заключается в использовании устройства, которое натягивает измеряемый канат с фиксированной скоростью и измерение положения фрикционной пластины S_1 и S_2 соответственно, а затем вычислении коэффициента кинетического трения μ каната по следующей формуле: $\mu = (\log S_2 - \log S_1)/e$ <i>Формула изобретения</i> Способ автоматического расчета коэффициента кинетического трения μ с помощью компьютерной программы, отличающийся тем, что он включает следующие этапы: расчет соотношения изменения положения, S_1 и S_2, фрикционной пластины; вычисление логарифма $\log S_2/S_1$; решение отношения логарифма $\log S_2/S_1$ к e. <i>Анализ и заключение</i> Решение представляет собой не усовершенствование метода измерения, а метод численных вычислений, выполняемый компьютерной программой, хотя то, что нужно решить, относится к физическим величинам, процесс решения представляет собой своего</p>		
--	--	---	--	--

		<p>рода численное вычисление, а решение в целом представляет собой математический метод. Следовательно, данная заявка на изобретение относится к правилам и способам интеллектуальной деятельности, предусмотренным Статьей 25.1(2), и не является объектом патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 3]</i> Общий метод перевода для символов глобального языка <i>Обзор заявки</i> Существующие системы автоматического перевода представляют собой просто системы обработки языка «один к одному», «один к нескольким» или «множество к нескольким», которые имеют проблемы со сложными программами и различными, сложными и большим количеством методов записи для различных частей, речи. Для преодоления этих проблем в заявке на изобретение представлен унифицированный метод перевода для любого глобального языка, реализующий унификацию грамматики, синтаксиса различных языков с помощью «метода ввода символов глобального языка», который аналогичен способу обозначения вспомогательного языка эсперанто и эсперанто, и вспомогательный язык эсперанто используются в качестве промежуточного языка машинного перевода при языковом переходе.</p> <p><i>Формула изобретения</i> Общий метод перевода для символов глобального языка с помощью компьютеров, который включает следующие шаги: формирование соответствующего вспомогательного языка входного языка путем сначала использования согласной записи слов, затем последовательной записи согласной фразы после слов; выполнение языкового перевода с использованием соответствующей взаимосвязи между межъязыковым и вспомогательным языком входного языка, причем указанный межъязыковой язык является эсперанто и вспомогательным языком эсперанто; отличающийся тем, что указанные методы записи слов и предложений исходного языка такие же, как и при формировании вспомогательного языка эсперанто, указанный метод записи слов следующий: -т означает существительное, -х означает прилагательное, -у означает множественное число, -s означает квантификатор, -f означает наречие; указанный метод записи предложений: -z означает подлежащее, -w означает предикат, -d</p>		
--	--	---	--	--

		<p>означает атрибут, -п означает объект, -ь означает дополнение, включая предикатив, а -к означает наречный модификатор.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Хотя название предмета этого решения включает в себя компьютер, все его содержание просто реализует унифицированный переход перевода для глобальных языков путем унифицированного межъязыкового перевода и искусственно регулирует правила ввода для глобальных языковых символов. Решение не является улучшением машинного перевода и не воплощает в себе улучшение сочетания внутренних объективных языковых характеристик разных языков и компьютерных технологий в машинном переводе, а связано с перерегулированием и переопределением правил перехода, для языковых символов, основанных на собственном субъективном понимании изобретателя, и просто воплощает унификацию соответствующих отношений между вспомогательным языком входного языка и промежуточным языком в правилах обозначения слов и предложений вспомогательного языка эсперанто, таким образом по существу является правилами и методами умственной деятельности, предусмотренными Статьей 25.1 (2), и не является объектом патентной охраны.</p> <p>(3) Заявки на изобретения, относящиеся к программам для ЭВМ, которые не решают технических задач, не используют технических средств, не обеспечивают технических результатов, не являются техническими решениями, как это предусмотрено в Статье 2.2. и поэтому не являются объектами патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 8]</i></p> <p>Способ компьютерной игры</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>С точки зрения существующих типов компьютерных игр, один тип заключается в обучении во время игры с помощью подхода вопросов и ответов, другой - игра для взрослых, реализующая изменение игровых ролей и игровой среды на основе взрослой игры. роли. Заявка на изобретение объединяет достоинства упомянутых двух типов игр в одну единую компьютерную игру, реализующую смену игровых ролей и игровой среды посредством вопросно-ответного подхода в игре. Этот игровой метод предоставляет пользователям один игровой интерфейс и отображает соответствующие вопросы в соответствии с ходом игры;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>когда пользователи вводят ответы на вопросы, определяет, являются ли указанные ответы правильными или нет, чтобы определить, следует ли изменять уровень, оборудование или среду игровой роли, выполняемой пользователями.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ компьютерной игры, отличающийся как взрослой, так и вопросно-ответной формой для пользователей, отличающийся тем, что включает в себя: этап опроса, выбор материалов вопросов, соответствующих ходу игры, из сохраненных материалов вопросов, материалов ответов, соответствующих упомянутым материалам вопросов, и материалов хода игры, когда пользователи входят в игровую среду через компьютерные игровые устройства, и отображение материалов вопросов пользователям;</p> <p>этап определения оценки, определяющий, совпадают ли ответы, введенные пользователями, с сохраненными материалами ответов, соответствующими указанным вопросам, на основе представленных материалов вопросов, если да, то перейти к следующему шагу, если нет, то вернуться к опросу шаг;</p> <p>изменение шага статуса игры, определение уровня, оборудования или окружения игровых ролей, исполняемых пользователями, на основании результата этапа определения счета и сохраненных материалов для записи счета для вопросов и ответов. Если количество правильных ответов достигает определенного уровня, то уровень, оборудование или окружающая среда будут соответствующим образом обновлены или увеличены; если количество правильных ответов не соответствует определенным требованиям, уровень, оборудование или его окружение не будут изменены.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Это решение заключается в объединении игры типа вопрос-ответ и игры для взрослых в один метод компьютерной игры посредством выполнения компьютером известных программ для обработки управления игрой типа вопрос-ответ. Этот метод вызывает соответствующее изменение игровых ролей и среды в вопросно-ответном процессе посредством вопросно-ответного и игрового ролевого статуса. Хотя в соответствии с этим решением доступ пользователей в компьютерную игровую среду с помощью игровых</p>		
--	--	--	--	--

		<p>устройств и управление игровым процессом осуществляется посредством выполнения компьютерных программ, указанные игровые устройства являются общеизвестными игровыми устройствами, контроль над указанным игровым процессом не улучшает внутреннюю производительность устройства, игровые устройства, например, передача данных, управление внутренними ресурсами и т.д., а также не вызывает каких-либо технических изменений в составе или функциях указанных игровых устройств. Цель указанного решения состоит в том, чтобы объединить характеристики двух типов игр, основанных на человеческой воле, и, таким образом, не представляет собой технической проблемы. Он использует не технические средства, а сочетание вопросов и ответов и игр по-взрослому, основанных на искусственных правилах деятельности. Получается не технический эффект, а лишь эффект управления и контроля за совмещением процесса игры типа вопрос-ответ и игры взрослого типа, который есть просто управление и контроль над игровым процессом или правилами игры. Следовательно, данная заявка на изобретение не является техническим решением, предусмотренным Статьей 2.2, и не является объектом патентной охраны.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 4. Метод кодирования китайских иероглифов и метод ввода китайских иероглифов для компьютеров</p> <p>Метод кодирования китайских иероглифов - это метод представления информации, такой как методы представления голосового сигнала, языкового сигнала, сигнала визуального дисплея или сигнала трафика и т.д. То, что он решает, просто определяется выражением воли человека, то, что он принимает, - это просто правила кодирования, созданные человеком, а то, что получается при реализации указанного способа кодирования, представляет собой просто символьную/буквенно-цифровую строку. Решаемые задачи, используемые средства и получаемые эффекты не соответствуют законам природы. Таким образом, заявки на изобретения, относящиеся только к методу кодирования китайских иероглифов, относятся к правилам и методам умственной деятельности, предусмотренным в Статье 25.1(2), и не являются предметом патентной охраны.</p> <p>Например, решение заявки на изобретение относится только к способу</p>		
--	--	---	--	--

		<p>кодирования радикалов китайских иероглифов, который используется для составления словарей и поиска китайских иероглифов в указанных словарях. В соответствии со способом кодирования китайских иероглифов согласно заявке на изобретение правила кодирования китайских иероглифов создаются искусственно, просто на основе знаний и понимания изобретателя, то есть выбирают, обозначают и комбинируют элементы кода для кодирования китайских иероглифов таким образом, как сформировать код/буквенно-цифровые строки для выражения китайских иероглифов. Указанный метод кодирования китайских иероглифов не решает никаких технических проблем, не использует никаких технических средств и не производит никаких технических эффектов. Следовательно, указанный способ кодирования китайских иероглифов заявки на изобретение относится к правилам и способам мыслительной деятельности, предусмотренным Статьей 25.1 (2), и не является объектом патентной охраны.</p> <p>Руководство по патентной экспертизе, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1 Исходные данные для оценки</p> <p>Экспертиза должна проводиться в отношении решения, на которое испрашивается охрана, т.е. решения, определенного формулой изобретения. В ходе экспертизы технические признаки не должны просто отделяться от алгоритмических признаков, правил ведения коммерческой деятельности, методологических признаков и т.д., но все элементы, зафиксированные в формуле изобретения, должны анализироваться в целом, с точки зрения задействованных технических средств, решенных технических проблем и полученных технических эффектов.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1.1 Экспертиза по Статье 25(I)(ii) Патентного закона, абзац второй</p> <p>Если формула содержит технические признаки в дополнение к алгоритмическим признакам или признакам правил и методов ведения бизнеса, формула в целом не является правилом и методом интеллектуальной деятельности и не должна быть исключена из патентоспособности в соответствии со Статьей 25(I)(ii) Патентного закона.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.2(1)</p> <p>Изобретения, содержащие алгоритмические признаки или признаки</p>		
--	--	--	--	--

		<p>бизнес-правил и методов, подпадающие под действие Статьи 25(I)(ii) Патентного закона, не являются объектом патентной охраны.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.2 (3)</p> <p>Изобретения, содержащие алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и методов, которые не решают техническую проблему, не используют технические средства или не получают технический эффект, не являются техническими решениями в соответствии со Статьей 2(2) Патентного закона и, следовательно, не являются объектом патентной охраны.</p>		
25	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретении, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.2.1 (2) Примеры, которые не являются созданием технических идей с использованием законов природы</p> <p>Если изобретение, описанное в формуле изобретения, подпадает под следующие условия, оно не является созданием технической идеи с использованием законов природы.</p> <p>(1) законы, отличные от законов природы <i>(Пример)</i></p> <p>Экономические законы, математические формулы и т.д.</p> <p>(2) Искусственные правила <i>(Пример 1)</i></p> <p>Как создать пароль, комбинируя буквы, цифры, символы и т.д. <i>(Пример 2)</i></p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Способ формирования символов фонетической транскрипции иностранного языка, для отображения символов, которые имеют различия в произношении из-за различий в произношении между корейским и иностранными языками, произношение соответствующих символов, характеризующийся тем, что форма горлового и языкового звука изменяются при произношении, а характер трансформируется и формируется в соответствии с формой губ.</p> <p>Для того, чтобы иметь значение как способ написания символов, необходимо дать и выполнить обещание лингвистического общества определить определенную форму символа, определяемую изобретением, как метод обозначения конкретного иностранного произношения, и это не является изобретением по Патентному закону,</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>поскольку это всего лишь искусственное решение, не имеющее ничего общего с законами природы (см. Решение Патентного суда 2001 Ни 3453).</p> <p>(3) Интеллектуальная деятельность человека или его автономное поведение</p> <p>Комплексный метод управления переработкой бытовых отходов, который позволяет комплексно управлять бытовыми отходами со статистикой, накопленной на основе данных, полученных в каждом процессе инструктирования корректирующих предписаний, при котором наклейка со штрих-кодом с личной информацией выбрасывателя и календарь с указанием выброшенного мусора выдается компетентным органом каждому выбрасывателю, наклейки со штрих-кодом прикрепляются к мешкам для мусора, а сборщик точно разделяет и собирает выброшенный мусор в соответствующий день недели и транспортирует его в пункт сбора для сортировки и переработки переработанного мусора и мусора для захоронения или сжигания в соответствующее разгрузочное устройство, считывая штрих-коды, прикрепленные к отходам.</p> <p>Хотя способ включает в себя аппаратные и программные средства, такие как наклейки со штрих-кодом, листы календаря, мешки для мусора, считывание штрих-кода с помощью компьютеров и т.д, нельзя сказать, что он использует законы природы, потому что это всего лишь умственная деятельность человека, использующая средства в качестве инструментов, и каждый шаг изобретения обрабатывается не в режиме онлайн на компьютере, а в автономном режиме, поэтому он не является изобретением в соответствии с Патентным законом (решение Верховного суда 2001 г. Ни 3149, патентного суда 2000 г. Нео 5438).</p> <p><i>(Пример 2)</i></p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Способ управления командировками с использованием компьютера для коммуникативной связи базы данных, командировочных сотрудников и системы управления командировками, коммуникативно связанной с компьютерной системой бронирования, включающий передачу запроса на поездку с компьютера путешественника в систему управления поездками; получение утверждения запрошенного путешественником плана поездки в системе управления поездками;</p>		
--	--	---	--	--

		<p>создание отчета о расходах с помощью системы управления поездками на основе запрошенных путешественником планов поездок; получение одобрения на отчетность о расходах в системе управления командировками; и получение завершено бронирования поездки с компьютера путешественника в систему управления поездками на основе утвержденного плана поездки путешественника.</p> <p>Хотя аппаратные средства системы управления поездками включены, конкретные совместные средства программного и аппаратного обеспечения и их взаимосвязь неясны, например, степень, в которой действия человека, который является уполномоченным органом, связаны с действиями системы в процессе утверждения. В целом, система управления поездками конкретно не ограничивает то, как реализуются конкретные средства сотрудничества, которые должны быть оборудованы для достижения конкретной цели, и просто используется общая функция компьютера или Интернет-системы, так что изобретение состоит в основном из человеческая деятельность с использованием универсальных функций компьютеров или интернет-систем и не соответствует техническим идеям, использующим законы природы (см. Решение Патентного суда 2006 Нео 8910).</p> <p>(4) Просто представление информации</p> <p>Не является изобретением решение, основной целью которого является представление информации, и которое характеризуется только содержанием представленной информации.</p> <p><i>(Пример 1)</i> Руководство по эксплуатации машины или использованию химических веществ</p> <p><i>(Пример 2)</i> Компакт-диски, содержащие только записанную музыку</p> <p><i>(Пример 3)</i> Данные изображения, полученные с помощью цифровой камеры</p> <p><i>(Пример 4)</i> Программа спортивных соревнований, созданная с помощью устройства для записи документов</p> <p><i>(Пример 5)</i> Листинг компьютерных программ</p> <p>Однако, если представление информации имеет новые технические</p>		
--	--	---	--	--

		<p>характеристики, средства (устройства) и способ представления такой информации могут подпадать под изобретение.</p> <p><i>(Пример б)</i></p> <p>Пластиковая карта с рельефной информацией, состоящей из букв, цифр и символов</p> <p>Рельефное отображение информации, отображаемой на пластиковой карте, соответствует случаю, когда средство представления информации имеет технические характеристики, то есть является изобретением согласно Патентному закону.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Пункт 2.1.2.2(1) Основная концепция</p> <p>В целом, изобретения, связанные с бизнесом, относятся к изобретениям, связанным с новыми бизнес-системами или методами ведения бизнеса, реализованными с использованием информационных технологий, и для того, чтобы квалифицироваться как изобретение, связанное с бизнесом, обработка информации программным обеспечением на компьютере должна быть конкретно реализована с использованием аппаратных средств (см. решение Верховного суда 2001 No 3149).</p> <p>Если каждый этап, являющийся составной частью формулы изобретения, не содержит конкретных средств, использующих комбинацию программного и аппаратного обеспечения, и в нем четко не описано, как осуществляется расчет или обработка информации на каждом этапе в соответствии с целью использования, обработка информации программным обеспечением на компьютере не осуществляется специально с использованием аппаратных средств, поэтому она не может считаться изобретением в соответствии с Патентным законом (см. решение Верховного суда 2007-494).</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 7. Руководство по практике экспертизы в области автономного вождения. Раздел 3.1.2 Изобретение, относящееся к автономному вождению</p> <p>Изобретения, связанные с автономным вождением, могут быть описаны как изобретения, связанные с новой бизнес-системой или бизнес-методом, который предоставляет транспортные услуги с</p>		
--	--	--	--	--

		<p>использованием технологии автономного вождения (далее именуемые «изобретение услуги автономного вождения»). Для того чтобы изобретение службы автономного вождения было завершено как изобретение, описание формулы изобретения не должно оставаться на уровне предложения простой идеи, а все необходимые компоненты для достижения цели изобретения должны быть конкретно и ясно описаны.</p> <p>Следует судить о том, соответствует ли изобретение службы автономного вождения созданию технической идеи с использованием законов природы, не наличие особенности в способе реализации службы дорожного движения с помощью технологии автономного вождения, а в зависимости от того, реализована ли обработка информации программным обеспечением, используемым в изобретении, конкретно с использованием аппаратных средств.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 7. Руководство по практике экспертизы в области автономного вождения. Раздел 3.2 Непатентуемые изобретения</p> <p>Патент не может быть получен, если реализация изобретения для первоначальной цели неизбежно противоречит общественному порядку или добрым нравам, или если существует опасение, что оно может нанести вред общественному здоровью.</p> <p>Если реализация изобретения, связанного с автономным вождением, приводит к нарушению правил, представляющих общественный интерес, таких как законы и правила дорожного движения, ущемляет человеческое достоинство или используется для незаконной деятельности, считается, что изобретение противоречит общественному порядку и морали и не может быть запатентовано. Однако, исходя из описания изобретения, нарушение правил дорожного движения преследует разумную цель, оно будет рассматриваться как не противоречащее общественному порядку и морали.</p> <p>Например, изобретение, управляющее транспортным средством для парковки в запрещенной зоне для удобства его пассажиров, или изобретение, управляющее транспортным средством для движения с превышением скорости на дороге с целью ускорения прибытия в пункт назначения, является непатентоспособным в связи с нарушением общественного порядка и морали, поскольку направлено на обход</p>		
--	--	---	--	--

		<p>государственного регулирования. Однако если изобретение, управляющее транспортным средством для незаконной парковки или для движения с превышением установленной скорости, как описано выше, ограничено в формуле изобретения его применением для аварийных транспортных средств или пожарных машин в чрезвычайных ситуациях, оно имеет разумную цель и не будет рассматриваться как нарушение общественного порядка и морали.</p> <p>Кроме того, считается, что изобретение, реализация которого нарушает действующие правила дорожного движения, но которое с достаточной вероятностью может быть освобождено от таких правил в преддверии изменений в социальной среде и институтах, связанных с развитием и коммерциализацией автономных транспортных средств (например, изобретение, реализованное для движения по общим дорогам без водителя или для движения без рук водителя на руле), не нарушает общественный порядок и мораль.</p> <p>С другой стороны, изобретения, предполагающие управление на основе этического выбора в опасных ситуациях, например, изобретения, в которых приоритет отдается предотвращению физического ущерба автомобилю, а не предотвращению ущерба людям в ситуации, когда ожидается ущерб людям из-за столкновения с пешеходом перед автомобилем, или изобретения, в которых управление осуществляется путем выбора и защиты только некоторых из множества человеческих жизней в условиях, когда ущерб людям не может быть предотвращен, например, ситуация <i>дилеммы с трамваем*</i>, могут подпадать под категорию ущемления человеческого достоинства и, таким образом, нарушать общественный порядок и мораль (см. Этические руководящие принципы для автономных транспортных средств Министерства земли, инфраструктуры и транспорта, декабрь 2020 года).</p> <p>* Ситуация дилеммы с трамваем: этическая проблема, которая задается в ситуации, в которой поезд на рельсах может сбить пятерых рабочих, но может изменить направление, переключив рельсы перед этим, чтобы проехать по одному рабочему.</p> <p><i>(Пример)</i> <i>[Формула изобретения]</i> Устройство защиты водителя для защиты водителя от столкновения сзади, устройство защиты водителя включает в себя: блок обнаружения</p>		
--	--	--	--	--

		<p>для обнаружения пешехода, пересекающего дорогу перед водителем; тормозной блок для выполнения управления экстренным торможением в соответствии с возможностью лобового столкновения с обнаруженным пешеходом; блок оценки для расчета возможности столкновения сзади и силы удара при столкновении со сзади идущим автомобилем при экстренном торможении; и блок управления для управления не выполнять экстренное торможение, если прогнозируется сила удара выше порогового значения при столкновении со сзади идущим автомобилем.</p> <p>В описании изобретения указано, что задача, решаемая в данном изобретении, состоит в том, чтобы защитить водителя собственного транспортного средства от столкновения с движущимся сзади транспортным средством, возникающим при экстренном торможении, чтобы избежать столкновения с пешеходом впереди. Если решение состоит в том, чтобы не выполнять экстренное торможение для предотвращения столкновения с пешеходом, когда сила удара, вызванного наездом сзади, превышает пороговое значение, которое причиняет ущерб водителю. Допустив столкновение с пешеходом, чтобы предотвратить ущерб водителю из-за столкновения транспортного средства, водитель в конечном итоге наносит физический ущерб пешеходу, чтобы защитить себя. Следовательно, это изобретение не может быть запатентовано, поскольку они наносят ущерб человеческому достоинству и противоречат общественному порядку и морали.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Система контроля столкновения для управления столкновением между транспортным средством и другим транспортным средством, система контроля столкновения включает: блок идентификации взгляда водителя для обнаружения взгляда водителя; блок определения воли водителя для определения того, что водитель имеет желание столкнуться с другим транспортным средством, когда взгляд водителя совпадает с направлением движения другого транспортного средства; и блок управления для разрешения водителю столкнуться с другим транспортным средством на основе воли водителя к столкновению. Система контроля столкновений между собственным транспортным</p>		
--	--	--	--	--

		<p>средством и другим транспортным средством, содержащая: блок обнаружения взгляда водителя для обнаружения взгляда водителя; блок определения намерения водителя для определения наличия у водителя желания столкнуться с другим транспортным средством, когда линия обзора водителя совпадает с направлением другого транспортного средства и он едет в направлении другого транспортного средства; блок управления, допускающий столкновение с другим транспортным средством в соответствии с желанием водителя столкнуться.</p> <p>Как правило, управление транспортным средством с целью столкновения с другим транспортным средством причиняет телесные повреждения пассажирам другого транспортного средства, что является не только незаконным действием, но и нарушением общественного порядка и морали, поскольку приводит к нанесению ущерба человеческому достоинству. Однако, если в описании изобретения указано, что задача, решаемая изобретением, заключается в нейтрализации транспортного средства противника путем отражения воли водителя в боевой ситуации между военными транспортными средствами, такими как танки, и заявленное транспортное средство ограничено военным транспортным средством, а способ атаки транспортного средства противника заключается в атаке транспортного средства противника путем обнаружения взгляда водителя и движения военного транспортного средства в направлении взгляда водителя и столкновения с ним, то это соответствует разумной цели и не противоречит общественному порядку и морали.</p>		
26	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 2]:</p> <p>Вопрос о том, имеется ли изобретение по смыслу ст. 52(1) отделен и отличается от вопросов о возможности промышленного применения, является новым и имеет изобретательский уровень.</p> <p>Исключения из патентоспособности согласно ст. 52(2) играют важную роль в оценке как патентоспособности, так и изобретательского уровня, поскольку патентная охрана сохраняется за изобретениями, включающими «техническое обучение», т.е. инструкцию, адресованную квалифицированному специалисту относительно того, как решить</p>	<p>Статья 52 ЕПК Патентуемые изобретения</p> <p>(1) Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение.</p> <p>(2) В частности, следующие</p>	<p>Статья 97 ЕПК Предоставление или отказ</p> <p>(2) Если отдел экспертизы считает, что заявка на европейский патент или изобретение, к которому она относится, не отвечает требованиям настоящей Конвенции, он отклоняет заявку, если только настоящей Конвенцией не предусмотрены иные юридические последствия.</p>

		<p>конкретную техническую проблему с использованием конкретных технических средств. Такая двойная оценка называется «подходом с двумя препятствиями» (G 1/19).</p> <p>Первое препятствие, также называемое препятствием для получения патента, требует, чтобы заявленный объект в целом не подпадал под категорию «неизобретений», определенную в ст. 52(2) и (3) .</p> <p>Исключение из патентоспособности объектов и видов деятельности, указанных в ст. 52(2) ограничено ст. 52(3) к таким объектам или деятельности, которые заявлены «как таковые». Это ограничение является препятствием для широкой интерпретации неизобретений. Это означает, что для получения права на патент достаточно одного технического признака: если заявленный объект направлен на технические средства или использует их, то это изобретение по смыслу ст. 52(1) . Эта оценка сделана без ссылки на предшествующий уровень техники.</p> <p>Второе препятствие – это оценка изобретательского уровня. Помимо технических характеристик, претензии могут также содержать нетехнические характеристики. В этом контексте термин «нетехнические признаки» относится к признакам, которые сами по себе будут считаться «неизобретениями» согласно ст. 52(2) .</p> <p>Изобретательский уровень претензий, содержащих такое сочетание технических и нетехнических признаков, оценивается с использованием подхода COMVIK (G-VII, 5.4). Этот подход представляет собой особое применение подхода «проблема-решение», который предполагает установление того, какие особенности изобретения способствуют его техническому характеру (т.е. способствуют техническому решению технической проблемы путем обеспечения технического эффекта).</p> <p>Признак может поддерживать наличие изобретательского уровня, если и в той степени, в которой он способствует техническому характеру изобретения. Вносит ли какая-либо особенность в технический характер изобретения, следует оценивать в контексте изобретения в целом.</p> <p>В пункте 5.4.2.1. Рекомендаций по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве приводится пример подхода COMVIK:</p> <p>Способ облегчения совершения покупок на мобильном устройстве, при котором:</p>	<p>изобретения не считаются изобретениями по смыслу пункта 1:</p> <p>(a) открытия, научные теории и математические методы;</p> <p>(b) эстетические творения;</p> <p>(c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий (интеллектуальная деятельность), игр или ведения бизнеса, а также программы для ЭВМ;</p> <p>(d) представление информации.</p> <p>(3) вышеперечисленные положения пункта 2 исключают патентоспособность объектов или деятельности лишь в том случае, когда заявка на европейский патент или европейский патент касаются этих объектов или деятельности как таковых.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>(а) пользователь выбирает два или более товаров для покупки;</p> <p>(b) мобильное устройство передает данные о выбранных продуктах и местонахождении устройства на сервер;</p> <p>(с) сервер обращается к базе данных поставщиков для идентификации поставщиков, предлагающих по меньшей мере один из выбранных продуктов;</p> <p>(d) сервер определяет на основе местоположения устройства и идентифицированных поставщиков оптимальный маршрут покупок для покупки выбранных продуктов путем доступа к кэш-памяти, в которой хранятся оптимальные маршруты покупок, определенные для предыдущих запросов; и</p> <p>(е) сервер передает оптимальный тур по магазинам на мобильное устройство для отображения.</p> <p>Шаг (1): Характеристики, придающие технический характер, на первый взгляд идентифицируются как распределенная система, состоящая из мобильного устройства, подключенного к серверному компьютеру, который имеет кэш-память и подключен к базе данных.</p> <p>Шаг (2): Документ D1, в котором раскрыт способ облегчения совершения покупок на мобильном устройстве, в котором пользователь выбирает один продукт, а сервер определяет из базы данных продавца, продающего выбранный продукт, ближайшего к пользователю, и передает эту информацию на мобильное устройство.</p> <p>Шаг (3): Различия между предметом формулы 1 и D1 заключаются в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь может выбрать для покупки два или более продуктов (вместо одного продукта). - Пользователю предоставляется «оптимальный шопинг-тур» для покупки двух или более продуктов. - Оптимальный шоп-тур определяется сервером посредством доступа к кэш-памяти, в которой хранятся оптимальные шоп-туры, определенные для предыдущих запросов. <p>Различия (1) и (2) представляют собой модификации базовой бизнес-концепции, поскольку они определяют создание упорядоченного списка магазинов для посещения, которые продают эти продукты. Никакой технической цели это не служит, и эти различия не могут выявить никакого технического эффекта. Следовательно, эти</p>		
--	--	---	--	--

		<p>функции не имеют никакого технического значения по сравнению с D1. С другой стороны, различие (3) вносит технический вклад, поскольку оно связано с технической реализацией различий (1) и (2), и имеет технический эффект, позволяющий быстро определить оптимальный шоп-тур путем доступа к предыдущим запросам, которые хранятся в кэш-памяти.</p> <p>Шаг (3)(с): Объективная техническая проблема должна быть сформулирована с точки зрения специалиста в данной области как эксперта в технической области. Считается, что такое лицо не обладает каким-либо опытом в вопросах, связанных с бизнесом. В данном случае квалифицированного специалиста можно определить как эксперта в области информационных технологий, который имеет знания о связанных с бизнесом особенностях (1) и (2) как часть формулировки технической проблемы. Таким образом, объективная техническая проблема формулируется следующим образом: как модифицировать метод D1 для реализации технически эффективной концепции нетехнического бизнеса, определяемой различиями (1) и (2), которые заданы как ограничение, которому необходимо соответствовать.</p> <p>Очевидность: в соответствии с требованием (1) для квалифицированного специалиста было бы обычным делом адаптировать мобильное устройство, используемое в D1, так, чтобы дать пользователю возможность выбирать два или более продуктов вместо одного. Также было бы очевидно поручить серверу задачу определения оптимального шоп-тура (вытекающего из требования (2)) по аналогии с тем, как сервер аналогичным образом определяет ближайшего продавца в D1. Поскольку объективная техническая проблема дополнительно требует технически эффективной реализации, специалист в данной области будет искать эффективные технические реализации определения тура. Второй документ D2 раскрывает систему планирования поездок для определения поездок, перечисления набора мест для посещения и решает эту техническую проблему: система D2 обращается для этой цели к кэш-памяти, хранящей результаты предыдущих запросов. Таким образом, квалифицированный специалист рассмотрел бы обучение D2 и адаптировал сервер в D1 для доступа и использования кэш-памяти, как предложено в D2, чтобы обеспечить технически эффективную реализацию определения оптимального тура</p>		
--	--	--	--	--

		<p>по магазинам, т.е. разницы (3). Следовательно, изобретательский уровень отсутствует по смыслу ст. 52(1) и 56 .</p> <p><i>Примечания:</i></p> <p>В примере показано типичное применение подхода (COMVIK). Анализ технических эффектов проводится подробно на этапе (3), чтобы увидеть, включают ли отличия от ближайшего предшествующего уровня техники признаки, вносящие технический вклад. Этот анализ уточняет первоначальные результаты этапа (1) путем идентификации особенности доступа к кэш-памяти для результатов предыдущих запросов на этапе определения обхода как технической особенности. Обратите внимание, что в этом случае шаг (i) не нужно будет явно указывать в рассуждениях. На этапе (3)(с) нетехнические модификации бизнес-концепции передаются квалифицированному специалисту в качестве ограничения, которое необходимо выполнить. Является ли новая бизнес-концепция инновационной или нет, не имеет значения для оценки изобретательского уровня.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, B-VIII, 2.2]:</p> <p>Предмет или деятельность, указанные в ст. 52(2) , если рассматривать их как таковые (ст. 52(3)), считаются нетехническими (G-II, 1 и 2). В случае формулы, содержащей сочетание технических и нетехнических характеристик, отдел поиска определяет, какие особенности способствуют техническому характеру заявленного объекта (см. G-VII, 5.4). Поиск охватывает все особенности, которые, как обнаружено, способствуют техническому характеру.</p> <p>Признаки, которые кажутся нетехническими, если рассматривать их изолированно, тем не менее могут способствовать техническому характеру заявленного изобретения, если в контексте этого изобретения они способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели. Простая реализация эффектов, которые присущи исключенному вопросу (Т 1543/06) или являются результатом обхода технической проблемы, а не способствуют техническому решению, не будет квалифицироваться как технические эффекты (Т 258/03).</p> <p>Примеры того, как оценить вклад технического характера по каждому из пунктов, перечисленных в ст. 52(2) представлены в G -II, 3.1–3.7 .</p> <p>Заявленные признаки анализируются с учетом описания и чертежей для</p>		
--	--	---	--	--

		<p>определения, дают ли они технический эффект и являются ли частью технического решения технической проблемы (в соответствии с B-III, 3.2 и B-IV, 1.1). В частности, принимаются во внимание конкретные варианты реализации изобретения, раскрытые в его описании и чертежах, которыми обоснованно можно было бы ограничить формулу изобретения, поскольку они могут придать технический характер заявленным признакам (B-III, 3.5).</p> <p>Если отдел поиска считает, что некоторые признаки формулы не способствуют техническому характеру заявленного изобретения, это указывается в заключении о поиске. Если выдвигается возражение по поводу отсутствия изобретательского уровня и обнаруживается, что по крайней мере некоторые из отличительных признаков не оказывают технического эффекта, способствующего решению технической проблемы, как указано в G-VII, 5.4 , этот вывод является обоснованным.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, B-VIII, 2.2.1]:</p> <p>Для формул, направленных на компьютеризированные методы ведения бизнеса, если особенности, способствующие техническому характеру заявленного объекта, настолько хорошо известны, что их существование на соответствующую дату не может быть разумно оспорено (T 1411/08 , основания 4.1 и 4.2) и T 690/06 , основания 13), в отчете о поиске не требуется никаких документальных подтверждений соответствующего уровня техники. Такие «пресловутые» знания, для которых не требуется приводить никакие документальные доказательства, не следует путать с общими знаниями квалифицированного специалиста, которые обычно могут быть обоснованно подвергнуты сомнению (G-VII, 2 и 3.1). В таких исключительных случаях отчет о поиске без цитирования документов может быть выдан в соответствии с Правилom 61 (OJ EPO 2007, 592). Этот отчет о поиске в соответствии с Правилom 61 следует отличать от заявления об отсутствии поиска или частичного отчета о поиске в соответствии с Правилom 63(2).</p>		
27	Япония	<p>Часть III, Глава 1. Раздел 2.1.1.1(2)</p> <p>если изобретение, описанное в формуле изобретения, подпадает под следующие условия, оно не является созданием технической идеи с использованием законов природы.</p> <p><i>Примеры, противоречащие законам природы.</i></p>		

		<p><i>Пример 1.</i> Языки компьютерного программирования (применимо к пункту (II) в приведенном выше примере).</p> <p><i>Пример 2.</i> Способ сбора денег для оплаты счетов за электричество, газ и т.д. путем округления общей суммы, подлежащей сбору, до ближайшей единицы в 10 иен (применимо к (v) в вышеприведенном примере).</p> <p><i>Пример 3.</i> Способ курсирования контейнеровоза для перевозки большого количества напитков из региона, где сырая нефть дорогая, а напитки недорогие, в другой регион, где сырая нефть недорогая, а напитки дорогие, и после разгрузки напитков транспортировка большого количества сырой нефти вместо напитков в обратный рейс.</p> <p><i>Пример 4.</i> Способ размещения щитовой рекламы на столбах, характеризующийся тем, что заранее формируют группы А, В, С, D, ... с заданным количеством столбов в каждой группе, размещают на каждом столбе удерживающую раму для размещения на ней рекламного щита и размещают рекламные щиты в каждой группе на удерживающих рамах, установленных на столбах в каждой группе в тираже за определенный промежуток времени.</p> <p><i>Пример 5.</i> Способ игры в сёги (японские шахматы) между игроками, удаленными друг от друга, включающий: этап передачи хода одного игрока другому игроку через систему чата в ход одного игрока; этап передачи хода другого игрока одному игроку через систему чата в ход другого игрока, причем эти этапы повторяются поочередно.</p> <p><i>Пояснения.</i> Данный способ не относится к изобретению, поскольку он применим только к искусственным договоренностям в целом, когда два игрока, удаленные друг от друга, играют поочередно, несмотря на то, что в качестве технического средства используется система чата.</p> <p><i>Пример 6.</i> Способ проведения игры, в которой каждому игроку раздаются карточки с номерами $n \times n$ (n - нечетное число, равное трем или более), каждый игрок отмечает число, вытянутое компьютером, если его</p>		
--	--	--	--	--

		<p>карточка содержит вытянутое число, а победителем может стать игрок, первым отметивший все числа в вертикальном, горизонтальном или диагональном ряду.</p> <p><i>Пояснения.</i></p> <p>Данный способ не относится к изобретению, поскольку в описанном способе применяются только конкретные правила игры в целом, где каждый игрок отмечает вытянутое число, если у него есть такое число в карточке, а победителем может стать тот игрок, который первым отметит все числа в вертикальном, горизонтальном или диагональном ряду, несмотря на то, что в качестве технического средства розыгрыш осуществляется компьютером.</p> <p>Простое представление информации (когда признак заключается исключительно в содержании информации, и основным объектом является представление информации).</p> <p><i>Пример 1.</i></p> <p>Письменное руководство по эксплуатации машины или использованию химического вещества.</p> <p><i>Пример 2.</i></p> <p>Аудио компакт-диск, признак которого заключается исключительно в записанной на нем музыке.</p> <p><i>Пример 3.</i></p> <p>Изображение, полученное с помощью цифровой камеры.</p> <p><i>Пример 4.</i></p> <p>Программа спортивной встречи, составленная текстовым процессором.</p> <p><i>Пример 5.</i></p> <p>Текст компьютерных программ (простое представление компьютерных программ путем их распечатки на бумаге, вывода на экран и т.д.).</p> <p>Если технический признак заключается в представлении информации (представление как таковое, средство для представления, способ представления и т.д.), то заявленное изобретение не рассматривается как просто представление информации.</p> <p><i>Пример 6.</i></p> <p>Тестовый образец для проверки работоспособности телевизора.</p> <p><i>Пояснение.</i></p> <p>Технический признак заключается в образце как таковом.</p> <p><i>Пример 7.</i></p>		
--	--	---	--	--

		Пластиковая карта, на которой записана информация с помощью тиснения на ней символов, букв и цифр. <i>Пояснение.</i> Информация печатается на пластиковую карту путем тиснения, а напечатанная информация на карте копируется путем прикрепления карты к бумаге. Техническая особенность заключается в средствах представления информации.		
28	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
1.3 Понятие технического признака, определение				
29	ЕАПВ	Правила ЕАПВ, пункт 2.5.4, последний абзац При изложении описания изобретения его технические признаки должны выражаться техническими терминами и понятиями, используемыми в их общепринятом значении. Использование в качестве технических признаков условных наименований, например условных наименований продуктов или веществ, допускается только в случаях, когда такое выражение этих признаков общеизвестно и имеет точное значение, а иная форма их выражения затруднительна. Правила ЕАПВ, пункт 5.3, абзац третий Требование единства изобретения в отношении заявленной группы изобретений считается соблюденным в том случае, когда имеется техническая взаимосвязь между этими изобретениями, выражаемая одним или несколькими одинаковыми или соответствующими особыми техническими признаками, определяющими вклад вносимый в уровень техники каждым из заявленных изобретений.	Не выявлено	Не выявлено
30	Россия	Требования РФ, пункт 2, абзац третий К техническим признакам изобретения, его физической, химической, биологической характеристике ,показывающей, чем изобретение сходно с другим техническим решением или другими техническими решениями или отличается от другого или других технических решений, относятся признаки, приведенные в пунктах 44-50 настоящих Требований.	Не выявлено	Не выявлено
31	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
32	Армения	Порядок Армении, пункт 194 Технические признаки изобретения выражаются в общепринятых технических терминах и понятиях.	Не выявлено	Не выявлено
33	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено

34	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
35	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
36	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
37	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
38	Китай	Руководство Китая, Часть II, Глава I, Раздел 2. Объекты, не соответствующие Статье 2.2; абзац второй Техническое решение - это совокупность технических средств, применяющих законы природы для решения технической задачи. Обычно технические средства воплощаются в виде технических признаков.	Не выявлено	Не выявлено
39	Корея	Используется только термина «особые технические признаки» при определении единства изобретения	Не выявлено	Не выявлено
40	ЕПВ	В настоящее время преобладающим подходом к оценке патентоспособности компьютерно-реализуемых изобретений является подход COMVIK [36, G-VII, 5.4.2], который также называют подходом двух препятствий. Первое препятствие – право на получение патента в соответствии со статьей 52(2)–(3) ЕПК – преодолевается, если заявка содержит хотя бы одну неотъемлемую техническую особенность, такую как, например, устройство. Второе препятствие, новизна и изобретательский уровень согласно статьям 54-56 ЕПК, оценивается путем классификации признаков формулы изобретения на признаки, способствующие решению технической проблемы, и признаки, не способствующие решению технической проблемы. Только признаки первой группы, то есть технические признаки, могут способствовать оценке изобретательского уровня, а не признаки второй группы.	Не выявлено	Не выявлено
41	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
42	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
1.4 Понятие технической проблемы, технического результата				
43	ЕАПВ	Правила ЕАПВ, пункт 2.5.4 Сущность изобретения В соответствии с правилом 23(5) Инструкции в этом разделе раскрывается техническая задача, на направлено заявленное изобретение, с указанием технического результата, который может быть получен при использовании изобретения. Техническая задача, как правило, заключается в создании объекта, характеристики которого удовлетворяют заданным требованиям. Этим	Не выявлено	Не выявлено

		<p>объектом может быть устройство, способ, вещество и другие объекты изобретений.</p> <p>В этом разделе раскрывается сущность изобретения.</p> <p>Сущность изобретения выражается совокупностью признаков, достаточной для осуществления изобретения с достижением указанного в заявке технического результата и идентификации изобретения.</p> <p>Под техническим результатом понимается новое свойство или улучшение характеристик известного свойства объекта, проявляющееся при использовании изобретения. Техническим результатом может быть, например, появление лекарственного эффекта, снижение (там, где это требуется) коэффициента трения, увеличение чувствительности измерительного прибора и т.п. Под техническим результатом может также пониматься расширение арсенала средств, актуальных в какой-либо области деятельности, или получение таких средств впервые.</p>		
44	Россия	<p>Требования РФ, пункт 42, абзац первый</p> <p>В разделе описания изобретения «Раскрытие сущности изобретения» приводятся с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, сведения, раскрывающие решенную изобретателем техническую проблему ;</p> <p>Требования РФ, пункт 42, абзац первый пятнадцатый</p> <p>техническая проблема может состоять, в частности: в создании объекта изобретения, лишенного недостатков прототипа; в расширении арсенала (множества) технических средств, имеющих назначение, совпадающее с назначением прототипа;</p> <p>Требования РФ, пункт 42, абзац шестнадцатый</p> <p>к техническим результатам относятся результаты, представляющие собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющиеся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение, и, как правило, могут быть охарактеризованы физическими, химическими или биологическими параметрами</p>	Не выявлено	Не выявлено
45	Азербайджан	<p>Понятие «технический результат» используется, но определение не дается</p>	Не выявлено	Не выявлено

46	Армения	Порядок Армении, пункт 117 Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и т.д., объективно проявляющегося при реализации способа или при изготовлении либо использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение	Не выявлено	Не выявлено
47	Беларусь	Положение Беларуси, пункт 72, абзац второй Техническая задача, как правило, заключается в создании объекта, характеристики которого удовлетворяют заданным требованиям. Этим объектом могут быть объекты, указанные в пункте 3 настоящего Положения. Положение Беларуси, пункт 90 Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и подобного, объективно проявляющихся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение.	Не выявлено	Не выявлено
48	Казахстан	Правила Казахстана 10. Раздел описания «Сущность изобретения» включает следующие сведения: 2) задача, на решение которой направлено заявляемое изобретение, с указанием технического результата, который получают при осуществлении изобретения; 4) технический результат, представляющий собой характеристику технического эффекта, свойства, явления, которые получены при осуществлении (изготовлении) или использовании средства, воплощенного в изобретении. Если при создании изобретения решается задача только расширения арсенала технических средств определенного назначения или получения таких средств впервые, технический результат заключается в реализации этого назначения (в создании средства, реализующего это назначение), и специального его указания не требуется, достаточно привести лишь разъяснения о том, что предлагаемое изобретение расширяет арсенал средств такого же назначения.	Не выявлено	Не выявлено
49	Кыргызстан	Термины «технический результат», «техническая задача» используются, но определение не дается	Не выявлено	Не выявлено

50	Таджикистан	Термины «технический результат», «техническая задача» используются, но определение не дается	Не выявлено	Не выявлено
51	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
52	Китай	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 1, Раздел 2. Объекты, не соответствующие Статье 2.2</p> <p>«Изобретение» в Патентном законе относится к любому новому техническому решению, касающемуся продукта, процесса или его усовершенствования. Это общее определение объектов, в отношении которых может испрашиваться патентная охрана, а не конкретный критерий экспертизы для определения новизны или изобретательского уровня.</p> <p>Техническое решение - это совокупность технических средств, применяющих законы природы для решения технической задачи. Обычно технические средства выражаются в виде технических признаков.</p> <p>Решение, которое не использует технические средства для решения технической проблемы и, таким образом, не достигает какого-либо технического результата в соответствии с законами природы, не является предметом, как он определен в Статье 2.2.</p> <p>Запах, сигнал, такой как звук, свет, электричество, магнетизм, волна или энергия, не являются предметом, как это предусмотрено в Статье 2.2.</p> <p>Однако заявки, в которых природа этого объекта используется для решения технической проблемы, не могут быть исключены из рассмотрения, как указано выше.</p>	Не выявлено	Не выявлено
53	Корея	<p>Часть II. Глава 3. Раздел 3.2.2(1) Руководства по экспертизе изобретений и полезных моделей Кореи</p> <p>В подразделе «Решаемые задачи» указывается недостаток уровня техники, являющийся технической проблемой, решаемой изобретением, для которого испрашивается патентная охрана.</p> <p>Если специалист в данной области может понять проблемы, которые необходимо решить, на основе других элементов описания и общих технических знаний, даже если они не описаны явно, это допустимо.</p> <p>Кроме того, если проблемы, которые необходимо решить, изначально не представлены, поскольку изобретение основано на новой идее, описание технических проблем не требуется.</p> <p>Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей Кореи,</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>Часть III, Глава 3, Раздел 5. Способ определения изобретательского уровня</p> <p>Эксперт должен приложить усилия для рассмотрения общего уровня техники, который специалист в данной области техники рассмотрел бы во время подачи заявки, и в то же время должен тщательно рассмотреть цель, техническую конфигурацию и положительные эффекты изобретения, обращая внимание на доводы заявителя, всесторонне определяя, имеет ли заявленное изобретение изобретательский уровень, учитывая его конкретную цель и эффективность, и уделяя особое внимание сложности технической конфигурации заявленного изобретения.</p> <p>Определение изобретательского уровня должно осуществляться с учетом того, имеет ли, с точки зрения специалиста в данной области, заявленное изобретение какие-либо преимущества по сравнению со ссылкой на предшествующий уровень техники, при этом основное внимание уделяется тому, обеспечивает ли ссылка на известный уровень техники любое побуждение специалиста в данной области прийти к предмету заявленного изобретения или можно ли рассматривать различие между раскрытием известного уровня техники и заявленным изобретением, как простое проявление обычного творчества.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.2.1(2)</p> <p>Наличие изобретательского уровня определяется указанием изобретения, описанного в формуле изобретения, указанием известного изобретения с точки зрения специалиста в данной области техники, исходя из области техники и технической проблемы, общих с изобретением, описанным в формуле изобретения, и идентификация изобретения, описанного в формуле изобретения, и после выбора «ближайшего цитируемого изобретения» сравнения двух изобретений для выяснения сходств и различий, оценки, легко ли специалисту в данной области техники получить описанное в пункте формулы изобретение от «ближайшего цитируемого изобретения», несмотря на эти различия, в свете других цитируемых изобретений и технического здравого смысла и эмпирических правил на момент подачи заявки.</p>		
--	--	--	--	--

54	ЕПВ	<p>ЕПК также не дает определения термина «технический». Однако наличие технического характера является требованием для изобретения по смыслу статьи 52 ЕПК [36]. Поскольку изобретение исключается из патентоспособности только в том случае, если оно относится к объектам, перечисленным ниже в статье 52(2) ЕПК [36] как таковым. В ЕПВ изобретение» по смыслу ст. 52(1) ЕПК должно носить технический характер [38].</p> <p>Чтобы иметь технический характер и, таким образом, не быть исключенной из патентоспособности, компьютерная программа должна производить «дальнейший технический эффект» при запуске на компьютере. «Дальнейший технический эффект» - это технический эффект, выходящий за рамки «обычного» физического взаимодействия между программой (программным обеспечением) и компьютером (аппаратным обеспечением), на котором она запускается. Обычные физические эффекты выполнения программы, например, циркуляция электрических токов в компьютере, сами по себе недостаточны для придания компьютерной программе технического характера.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-VII, 5.4.1]:</p> <p>Объективная техническая проблема должна быть технической проблемой, которую квалифицированному специалисту в конкретной технической области могло быть поручено решить на соответствующую дату. Его не следует формулировать таким образом, чтобы он относился к вопросам, о которых квалифицированный специалист мог бы узнать только благодаря знанию заявленного решения (G-VII, 5.2). Иными словами, объективная техническая задача должна быть сформулирована так, чтобы не содержать указаний на техническое решение. Однако этот принцип применим только к тем признакам заявленного предмета изобретения, которые определяют технический характер изобретения и, следовательно, являются частью технического решения. Тот факт, что в утверждении появляется какой-либо признак, не исключает автоматически его появления в формулировке задачи. В частности, если в заявлении говорится о цели, которую необходимо достичь в нетехнической области, эта цель может законно фигурировать в формулировке проблемы как часть структуры технической проблемы, которую необходимо решить, в частности, как ограничение, которое</p>	Не выявлено	Не выявлено
----	-----	---	-------------	-------------

		<p>должно быть выполнено (Т 641/00).</p> <p>Другими словами, формулировка объективной технической проблемы может относиться к признакам, которые не вносят технического вклада, или к любому нетехническому эффекту, достигаемому изобретением, как к заданным рамкам, в которых ставится техническая проблема, например, в форма технического задания, предоставляемого специалисту в технической области. Цель формулирования технической задачи в соответствии с этими принципами состоит в том, чтобы обеспечить признание изобретательского уровня только на основании признаков, которые способствуют техническому характеру изобретения. Технические эффекты, использованные для формулирования объективной технической задачи, должны быть выведены из поданной заявки, если рассматривать ее в свете ближайшего уровня техники. Они должны быть достигнуты по всему объему иска. Следовательно, формула изобретения должна быть ограничена таким образом, чтобы практически все варианты осуществления, охватываемые формулой изобретения, демонстрировали эти эффекты (G1/19 , G-VII, 5.2).</p> <p>Относительно технических эффектов, которые не достигаются напрямую с помощью заявленного изобретения, а являются лишь «потенциальными техническими эффектами», см. G-II, 3.3.2 .</p> <p>Что касается технических эффектов, возникающих в результате конкретных технических реализаций, когда разработка алгоритмов мотивирована техническими соображениями внутреннего функционирования компьютера, см. G-II, 3.3 .</p> <p>В случае претензий, направленных на техническую реализацию нетехнического метода или схемы, в частности бизнес-метода или правил игры, модификация базового нетехнического метода или схемы направлена на обход технической проблемы, а не на ее решение. эта проблема по своей сути технической, не считается вносящей технический вклад в предшествующий уровень техники (Т 258/03 , Т 414/12). Скорее, такое решение представляет собой модификацию ограничений, налагаемых на технически квалифицированного специалиста, которому поручено реализовать данный нетехнический метод или схему.</p> <p>В таких случаях необходимо учитывать любые дополнительные технические преимущества или эффекты, связанные с конкретными</p>		
--	--	---	--	--

		<p>особенностями технической реализации, помимо эффектов и преимуществ, присущих базовому нетехническому методу или схеме. Последние в лучшем случае следует рассматривать как второстепенные по отношению к этой реализации (Т 1543/06). Они не квалифицируются как технические эффекты для целей определения объективной технической проблемы.</p> <p>Пример</p> <p>В онлайн-игре в распределенной компьютерной системе эффект снижения сетевого трафика, получаемый за счет уменьшения максимального числа игроков, не может служить основой для постановки объективной технической задачи. Это скорее прямое следствие изменения правил игры, которое заложено в нетехнической схеме. Проблема сокращения сетевого трафика не решается техническим решением, а решается предлагаемым нетехническим игровым решением. Таким образом, признак, определяющий максимальное количество игроков, представляет собой заданное ограничение, которое образует часть нетехнической схемы, которую будет поручено реализовать квалифицированному специалисту, например инженеру-программисту. Еще предстоит оценить, была ли заявленная конкретная техническая реализация очевидной для специалиста в данной области техники.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-VII, 3.3]:</p> <p>управление конкретной технической системой или процессом, например рентгеновским аппаратом или процессом охлаждения стали;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение на основе измерений необходимого количества проходов уплотнительной машины для достижения желаемой плотности материала; – улучшение или анализ цифрового звука, изображения или видео, например, подавление шума, обнаружение людей на цифровом изображении, оценка качества передаваемого цифрового аудиосигнала; – разделение источников речевых сигналов; распознавание речи, например, преобразование речевого ввода в текстовый вывод; – кодирование данных для надежной и/или эффективной передачи или хранения (и соответствующее декодирование), например, кодирование 		
--	--	--	--	--

		<p>данных с коррекцией ошибок для передачи по зашумленному каналу, сжатие аудио, изображения, видео или данных датчиков;</p> <ul style="list-style-type: none"> – шифрование/дешифрование или подписание электронных сообщений; генерация ключей в криптографической системе RSA; – оптимизация распределения нагрузки в компьютерной сети; – определение энергетических затрат субъекта путем обработки данных, полученных от физиологических датчиков; определение температуры тела субъекта на основе данных, полученных от детектора температуры уха; – предоставление оценки генотипа на основе анализа образцов ДНК, а также предоставление доверительного интервала для этой оценки для количественной оценки ее надежности; – предоставление медицинского диагноза с помощью автоматизированной системы обработки физиологических измерений. 		
55	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
56	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
1.5 Перечень проблем, результатов, являющихся техническими				
57	ЕАПВ	<p>Правила ЕАПВ, пункт 2.5.4 Сущность изобретения</p> <p>Техническим результатом может быть, например, появление лекарственного эффекта, снижение (там, где это требуется) коэффициента трения, увеличение чувствительности измерительного прибора и т.п. Под техническим результатом может также пониматься расширение арсенала средств, актуальных в какой-либо области деятельности, или получение таких средств впервые.</p>	Не выявлено	Не выявлено
58	Россия	<p>Требования РФ, пункт 42, абзац первый пятнадцатый</p> <p>техническая проблема может состоять, в частности: в создании объекта изобретения, лишенного недостатков прототипа; в расширении арсенала (множества) технических средств, имеющих назначение, совпадающее с назначением прототипа;</p> <p>Руководство РФ, Часть II, Раздел У, пункт 2.4.35</p> <p>В качестве технического результата, достигаемого заявленным решением, заявитель указал сокращение времени поиска информации. В частности, в рассматриваемом примере при наличии в описании сведений о машиночитаемом носителе, на котором записан указанный выше программный продукт, родовое понятие может быть изложено в следующем виде: «Машиночитаемый носитель, на котором записан</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>программный код, при выполнении которого процессором компьютер выполняет способ доставки запрошенной информации, содержащий этапы, на которых принимают запрос на доставку информации от пользовательского компьютера, обрабатывают принятый запрос путем выделения значимых слов и исключения из поискового запроса незначимых слов, осуществляют поиск выделенных значимых слов в базе данных, хранящей различную информацию, и передачу найденной информации, содержащей выделенные значимые слова, на пользовательский компьютер».</p> <p>Руководство РФ, Часть II, Раздел V, пункт 2.4.36</p> <p>Например, алгоритм лечения вредоносной программы в компьютере представляет собой принципиально патентоспособный способ, который может получить правовую охрану как объект патентного права: «Способ лечения вредоносной программы в компьютере, имеющем множество копий той же самой активированной вредоносной программы, причем множество копий контролирует существование каждой из них, при этом способ содержит этапы, на которых идентифицируют наличие вредоносной программы в компьютере, затем блокируют любые действия, которые разрешают одной активной копии вредоносной программы активировать другую копию вредоносной программы, после чего удаляют с постоянного запоминающего устройства код вредоносной программы и ссылки на него и перезагружают компьютер».</p>		
59	Азербайджан	<p>Требования АР</p> <p>6.3.4. Технический результат выражается следующими признаками:</p> <p>6.3.4.1. снижение (повышение) коэффициента трения;</p> <p>6.3.4.2. предотвращение заклинивания;</p> <p>6.3.4.3. снижение вибрации;</p> <p>6.3.4.4. улучшение кровоснабжения органа;</p> <p>6.3.4.5. локализация действия препарата, снижение его токсичности;</p> <p>6.3.4.6. устранение дефектов структуры литья;</p> <p>6.3.4.7. улучшение контакта рабочего органа с средой;</p> <p>6.3.4.8. уменьшение искажения формы сигнала;</p> <p>6.3.4.9. снижение моторики, повышение активности против вздутия живота;</p> <p>6.3.4.10. снижение просачивания жидкости;</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>6.3.4.11. улучшение смачиваемости; 6.3.4.12. предотвращение растрескивания; 6.3.4.13. повышение иммуногенности вакцины; 6.3.4.14. повышение устойчивости растения к фитопатогенам; 6.3.4.15. получение антител с определенной направленностью; 6.3.4.16. увеличение быстродействия компьютера и уменьшение требуемого объема оперативной памяти.</p>		
60	Армения	<p>Порядок Армении, пункт 118 Техническим результатом может быть, в частности, снижение (увеличение) коэффициента трения, в устранении дефектов структуры литья, снижение вибрации, уменьшение искажения формы сигнала, локализации действия лекарственного препарата, снижении его токсичности, повышении иммуногенности вакцины, повышении устойчивости растения к фитопатогенам; получении антител с определенной направленностью, в снижении просачивания жидкости, улучшение смачиваемости, в улучшении контакта рабочего органа со средой, уменьшении требуемого объема оперативной памяти компьютера или повышении его быстродействия.</p> <p>Порядок Армении, пункт 119 Результат, полученный исключительно с использованием программы для ЭВМ или алгоритма, используемого в этой программе, сам по себе не означает, что такой результат не считается техническим.</p> <p>Порядок Армении, пункт 120 Если изобретение на способ характеризуется использованием программы для ЭВМ или алгоритма, используемого в этой программе, полученный результат считается техническим, если он проявляется: 1) посредством воздействия на объекты материального мира (в том числе когда такое воздействие представляет собой улучшение работы компьютерной системы, на которой действует такая программа); 2) путем выполнения определенной последовательности действий над импульсами с использованием компьютерной техники.</p>	Не выявлено	Не выявлено
61	Беларусь	<p>Положение Беларуси, пункт 91 Технический результат может выражаться, в частности, в снижении (повышении) коэффициента трения, локализации действия лекарственного препарата, увеличении чувствительности измерительного прибора, снижении вибрации, уменьшении искажения</p>	Не выявлено	Не выявлено

		формы сигнала, улучшении смачиваемости, повышении иммуногенности вакцины, получении антител с определенной направленностью, повышении быстродействия компьютера. Если при создании изобретения решается задача только расширения арсенала технических средств определенного назначения или получения таких средств впервые, технический результат заключается реализации этого назначения.		
62	Казахстан	Правила Казахстана, пункт 10(4) Технический результат выражается, в частности, в уменьшении крутящего момента, в снижении коэффициента трения, в предотвращении заклинивания, снижении вибрации, повышении противоопухолевой активности, локализации действия лекарственного препарата, в устранении дефектов структуры литья, в улучшении контакта рабочего органа со средой, в снижении просачивания жидкости, в улучшении смачиваемости, в предотвращении растрескивания, в увеличении скорости передачи данных, в сокращении времени обработки данных или других характеристиках, раскрывающих технический эффект.	Не выявлено	Не выявлено
63	Кыргызстан	Правила Кыргызстана, первый пункт 4.2.5(1), абзац шестой Технический результат может выражаться, в частности, в снижении (повышении) коэффициента трения; в предотвращении заклинивания; снижении вибрации; в улучшении кровоснабжения органа; локализации действия лекарственного препарата, снижении его токсичности; в устранении дефектов структуры литья; в улучшении контакта рабочего органа со средой; в уменьшении искажения формы сигнала; в снижении просачивания жидкости; в улучшении смачиваемости; в предотвращении растрескивания.	Не выявлено	Не выявлено
64	Таджикистан	Правила Таджикистана, пункт 53, абзац четвертый Технический результат может выражаться, в частности, в уменьшении крутящего момента; в повышении(снижении) коэффициента трения; в устранении дефектов структуры литья; повышении иммунитета; снижении рабочего давления в аппарате; в предотвращении заклинивания; в улучшении кровоснабжения органа; в локализации действия лекарственного препарата; снижении его токсичности; в улучшении контакта рабочего органа со средой; в уменьшении искажения формы сигнала; в снижении просачивания жидкости; в	Не выявлено	Не выявлено

		улучшении смачиваемости; в предотвращении растрескивания.		
65	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
66	Китай	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава I, Раздел 2. Объекты, не соответствующие Статье 2.2</p> <p>«Изобретение» в Патентном законе относится к любому новому техническому решению, касающемуся продукта, процесса или его усовершенствования. Это общее определение объектов, в отношении которых может испрашиваться патентная охрана, а не конкретный критерий экспертизы для определения новизны или изобретательского уровня.</p> <p>Техническое решение - это совокупность технических средств, применяющих законы природы для решения технической задачи. Обычно технические средства воплощаются в виде технических признаков.</p> <p>Решение, которое не использует технические средства для решения технической проблемы и, таким образом, не достигает какого-либо технического результата в соответствии с законами природы, не является предметом, как он определен в Статье 2.2.</p> <p>Запах, сигнал, такой как звук, свет, электричество, магнетизм, волна или энергия, не являются предметом, как это предусмотрено в Статье 2.2.</p> <p>Однако заявки, в которых природа этого объекта используется для решения технической проблемы, не могут быть исключены из рассмотрения, как указано выше.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, раздел 3(2)</p> <p>(2) Заявки на изобретения, относящиеся к компьютерным программам, в которых используются технические средства для решения технических задач и получения технических результатов, являются техническими решениями, как это предусмотрено в Статье 2.2, и, следовательно, являются объектами патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 4]</i></p> <p>Способ управления процессом штамповки резины</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Заявка на изобретение относится к способу управления процессом штамповки резины с помощью компьютерных программ. Упомянутая компьютерная программа точно контролирует в режиме реального времени время вулканизации каучука в процессе формования, таким</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>образом, позволяет исправить дефекты чрезмерной вулканизации и недовулканизации, которые часто возникают в существующем процессе, и может значительно улучшить качество резинотехнических изделий.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ управления процессом штамповки резины с помощью компьютерных программ, отличающийся тем, что он включает следующие этапы:</p> <p>отбор проб температуры вулканизации резины через датчик температуры;</p> <p>вычисление положительного периода вулканизации в процессе вулканизации резинового изделия в зависимости от температуры вулканизации;</p> <p>определение того, достигает ли указанное время положительной вулканизации требуемого времени положительной вулканизации;</p> <p>отправку сигнала остановки вулканизации, если упомянутое положительное время вулканизации достигает требуемого положительного времени вулканизации.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Это решение представляет собой способ управления процессом штамповки резины с помощью компьютерных программ для решения проблемы свержвулканизации и недовулканизации резины, которая является технической проблемой. Решение представляет собой метод, с помощью которого процесс штамповки резины контролируется посредством выполнения компьютерных программ. Таким образом, он отражает точный контроль времени вулканизации каучука в режиме реального времени, основанный на принципах вулканизации каучука, и использует технические средства, соответствующие законам природы. Благодаря точному контролю времени вулканизации в режиме реального времени качество резиновых изделий значительно улучшается. Следовательно, то, что получается методом, является техническими эффектами. Таким образом, данная заявка на изобретение представляет собой решение, осуществляющее управление производственным процессом посредством выполнения программ для ЭВМ, которое относится к техническим решениям, предусмотренным Статьей 2.2, и является объектом патентной защиты.</p>		
--	--	---	--	--

		<p><i>[Пример 5]</i> Способ увеличения объема памяти мобильных вычислительных устройств.</p> <p><i>Обзор заявки</i> Существующие мобильные вычислительные устройства, например, портативный компьютер, мобильный телефон и т.д., обычно используют в качестве носителя информации карты флэш-памяти небольшой емкости из-за их размеров и требования портативности, поэтому мобильные вычислительные устройства не могут обрабатывать мультимедийные данные, требующие большого объема памяти, из-за ограничений по объему памяти, и мультимедийные технологии не могут быть применены в мобильных вычислительных устройствах. В заявке на изобретение предлагается способ увеличения объема памяти мобильных вычислительных устройств с помощью файловых систем виртуальных устройств, благодаря чему мобильные вычислительные устройства могут использовать большой объем памяти на серверах для локальных приложений.</p> <p><i>Формула изобретения</i> Способ увеличения объема памяти мобильных вычислительных устройств с использованием файловых систем виртуальных устройств, отличающийся тем, что включает следующие этапы: создание модуля файловой системы виртуального устройства на мобильном вычислительном устройстве и подвешивание его к операционным системам мобильного устройства; предоставление виртуального пространства хранения для приложений на мобильном вычислительном устройстве через модуль файловой системы виртуального устройства и отправку запроса на чтение/запись виртуального пространства хранения на удаленный сервер по сети; преобразование запроса на чтение/запись от мобильного вычислительного устройства в запрос на чтение/запись на локальных запоминающих устройствах на удаленном сервере и отправку результата чтения/записи обратно на мобильное вычислительное устройство по сети.</p> <p><i>Анализ и заключение</i> Это решение представляет собой способ увеличения емкости памяти мобильного вычислительного устройства, поэтому оно решает</p>		
--	--	--	--	--

		<p>техническую проблему, заключающуюся в том, как увеличить эффективную емкость памяти мобильных вычислительных устройств, например портативных компьютеров. Это решение представляет собой метод улучшения рабочих характеристик мобильных вычислительных устройств за счет выполнения компьютерных программ. Следовательно, он отражает создание виртуального пространства для хранения на локальных компьютерах с помощью модуля файловой системы виртуального устройства и преобразование доступа к локальным устройствам хранения в доступ к устройствам хранения на серверах. При этом используются технические средства в соответствии с законами природы, а достигается технический эффект, заключающийся в том, что хранение данных не ограничивается емкостью мобильных вычислительных устройств. Таким образом, данная заявка на изобретение представляет собой решение, реализующее внутреннее улучшение производительности компьютерных систем посредством выполнения компьютерных программ, которое относится к решениям, предусмотренным Статьей 2.2, и является объектом патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 6]</i></p> <p>Способ удаления шума на изображении</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>В уровне техники для удаления шума изображения обычно используется метод фильтрации по среднему значению, т.е. замена значения пикселя, содержащего шум, на среднее значение пикселей, окружающих этот шум, однако это приводит к уменьшению разности серого цвета соседних пикселей и к размытию изображения. В заявке на изобретение предлагается способ удаления шума изображения, в котором, исходя из принципа 30статистической теории вероятности, пиксель, значение серого которого больше или меньше среднего значения с более чем 3-кратной дисперсией, рассматривается как шум и удаляется, а значение серого в пределах 3-кратной дисперсии выше или ниже среднего значения не изменяется. Таким образом, в соответствии с изобретением не только эффективно удаляются шумы изображения, но и уменьшаются явления размытия изображения, вызванные удалением шумов.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ устранения шумов изображения, отличающийся тем, что</p>		
--	--	--	--	--

		<p>включает следующие этапы: получение данных о каждом пикселе изображения для обработки на компьютере; вычисление среднего значения серого и дисперсии серого упомянутого изображения из значений серого всех пикселей изображения; считывание значений серого всех пикселей изображения и определение того, находится ли значение серого каждого пикселя в пределах 3-кратной дисперсии выше или ниже среднего значения, если да, то не изменять указанное значение серого пикселя, в противном случае, рассматривая пиксель как шум, удаляя его, изменяя значение серого.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Данное решение решает техническую проблему эффективного удаления шумов изображения и уменьшения явления размытия изображения в результате обработки шумов. Данное решение представляет собой способ, с помощью которого шумы изображения удаляются посредством выполнения компьютерных программ. Таким образом, в нем отражен подход, при котором пиксели, значение серого цвета которых больше или меньше среднего значения с более чем 3-кратной дисперсией, принимаются за шумы и удаляются, а пиксели, значение серого цвета которых в пределах 3-кратной дисперсии выше или ниже среднего значения, принимаются за сигнал изображения и не изменяют свое значение серого цвета, что позволяет избежать недостатка замены всех пикселей средним значением в предшествующем уровне техники. При этом используются технические средства, соответствующие законам природы. В соответствии с изобретением достигается результат эффективного удаления шумов изображения и уменьшение явления размытия изображения вследствие удаления шумов. При этом объем вычислений системы уменьшается за счет явного уменьшения количества заменяемых пикселей, а скорость и качество обработки изображения повышаются. Таким образом, то, что получается в результате реализации способа по изобретению, является техническим результатом. Таким образом, заявка на изобретение представляет собой решение, реализующее обработку внешних технических данных путем выполнения компьютерных программ, которое относится к техническим решениям, предусмотренным Статьей</p>		
--	--	---	--	--

		<p>2.2, и является объектом патентной охраны. <i>[Пример 7]</i> Способ измерения вязкости жидкости с помощью компьютерных программ <i>Обзор заявки</i> Вязкость жидкости является часто используемым и важным техническим параметром в процессе производства и нанесения жидкости. Обычный метод измерения вязкости жидкости осуществляется вручную с помощью ротационного измерительного устройства. Согласно обычному методу, сначала двигатель приводит ротор во вращение в жидкости, угол поворота ротора отражается через угол поворота указателя на циферблате, затем считывается угол поворота на циферблате, и достигается вязкость жидкости. Вытекающие из этого проблемы заключаются в том, что процесс измерения выполняется вручную, скорость измерения низкая, точность низкая, и поэтому метод не подходит для измерения в реальном времени в реальном времени. Заявка на изобретение предлагает метод измерения вязкости жидкости, управляемый компьютерными программами, с помощью которого процесс сбора, обработки данных и представления данных для измерения вязкости жидкости управляется автоматически посредством выполнения компьютерных программ, таким образом, измерение вязкости жидкости в режиме реального времени на месте можно реализовать <i>Формула изобретения</i> Способ измерения вязкости жидкости с помощью компьютерных программ, отличающийся тем, что включает следующие этапы: определение подходящей скорости вращения ротора датчика с помощью программы обработки сигналов заданных параметров в зависимости от типа жидкости; запускают ротор датчика и заставляют его вращаться в жидкости с указанной скоростью вращения с помощью программы управления ротором датчика, и преобразуют значение сопротивления прилипания жидкости, обнаруженное ротором датчика, в сигнал цепи; расчет вязкости жидкости на основе упомянутого сигнала цепи с помощью программы обработки сигнала ротора датчика и отправку рассчитанного значения вязкости на ЖК-дисплей для отображения или</p>		
--	--	---	--	--

		<p>отправку в центр управления производством через порты связи.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Это решение представляет собой метод измерения вязкости жидкости. Он решает техническую проблему повышения скорости и точности измерения вязкости жидкости. Решение представляет собой метод, при котором процесс измерения вязкости жидкости управляется выполнением компьютерных программ. Он отражает автоматический контроль над рабочим процессом ротора датчика, включая выбор скорости вращения ротора датчика, пусковой режим и т.д., процесс обработки собранных технических данных и процесс отображения результата измерения. При этом используются технические средства, соответствующие законам природы, а достигается технический эффект измерения вязкости жидкости в режиме реального времени на месте, а также повышение скорости и точности измерения вязкости жидкости. Таким образом, данная заявка на изобретение представляет собой решение, реализующее управление процессом измерения или тестирования посредством выполнения компьютерных программ, которое относится к техническим решениям, предусмотренным Статьей 2.2, и является объектом патентной защиты.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, раздел 6.2(2)</p> <p>(2) Изобретение, содержащее алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и метода для решения технической задачи с помощью технических средств и получения технических результатов, является техническим решением, как определено в Статье 2(2) Патентного закона, и, таким образом, является объектом патентной охраны.</p> <p><i>(Пример 2]</i></p> <p>Метод обучения моделей сверточных нейронных сетей</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Решение по заявке на изобретение заключается в выполнении операции свертки и операции максимального объединения на обучающем изображении на всех уровнях слоя свертки, а затем дальнейшего выполнения операции горизонтального объединения на изображении признака, полученном после операции максимального объединения, так что обученная модель CNN способна распознавать изображение любого размера при распознавании категории изображений.</p>		
--	--	---	--	--

		<p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ обучения модели сверточной нейронной сети (CNN), отличающийся тем, что способ включает в себя следующее: получение начальных параметров модели для обучаемой модели CNN, причем начальные параметры модели включают в себя начальные ядра свертки для каждого уровня сверточных слоев, начальные матрицы смещения для каждого уровня сверточных слоев, начальные матрицы весов для полносвязных слоев и начальные векторы смещения для полносвязных слоев, получение множества обучающих изображений; выполнение операции свертки и операции максимального объединения на каждом обучающем изображении с использованием начального ядра свертки и начальной матрицы смещения на указанных уровнях слоев свертки, соответственно, для получения первого изображения признаков каждого обучающего изображения на указанных уровнях слоев свертки; выполнение операции горизонтального объединения первого признакового изображения каждого обучающего изображения по меньшей мере на одном сверточном слое для получения второго признакового изображения каждого обучающего изображения на каждом сверточном слое; определение вектора признаков каждого обучающего изображения на основе второго образа признаков каждого обучающего изображения на каждом сверточном слое; обработка каждого вектора признаков в соответствии с начальной матрицей весов и начальным вектором смещения для получения вектора вероятности категории для каждого обучающего изображения; вычисление ошибки категории на основе указанного вектора вероятности категории для каждого обучающего изображения и начальной категории каждого обучающего изображения; на основе указанной ошибки категории настраивают параметры модели обучаемой модели CNN; продолжение процесса настройки параметров модели на основе настроенных параметров модели и указанного множества обучающих изображений до тех пор, пока количество итераций не достигнет заранее определенного числа; параметры модели, полученные при достижении заданного числа</p>		
--	--	--	--	--

		<p>итераций, используются в качестве параметров модели обученной CNN-модели.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Решение представляет собой способ обучения моделей сверточных нейронных сетей CNN, в котором данные, обрабатываемые на каждом шаге метода обучения модели, явно являются данными изображения, и способ обработки данных изображения на каждом шаге, отражающий, что алгоритм обучения нейронной сети тесно связан с обработкой информации изображения. Решение решает техническую задачу, как преодолеть тот факт, что модели CNN могут распознавать только изображения фиксированного размера, путем использования средств различной обработки и обучения изображений на различных сверточных слоях, используя технические средства, которые следуют законам природы, для получения технического эффекта, что обученные модели CNN могут распознавать изображения любого размера. Таким образом, решение по заявке на изобретение относится к техническому решению, предусмотренному в Статье 2(2) Патентного закона, и является объектом патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 3]</i></p> <p>Способ использования общего велосипеда</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>В заявке на патент предлагается способ использования велосипедов общего пользования. Получив информацию о местоположении терминального устройства пользователя и информацию о состоянии велосипедов общего пользования в пределах определенного расстояния, пользователь может точно найти велосипед общего пользования, на котором можно покататься, на основе информации о состоянии велосипеда общего пользования, и направить пользователя на парковку велосипеда с помощью подсказки. Способ облегчает использование и управление велосипедами общего пользования, экономит время пользователя и повышает удобство пользования.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ использования общего велосипеда, отличающийся тем, что он включает следующие шаги:</p> <p>шаг 1: пользователь отправляет запрос на использование общего</p>		
--	--	--	--	--

		<p>велосипеда на сервер через терминальное устройство; шаг 2: сервер получает первую информацию о местоположении пользователя, находит вторую информацию о местоположении велосипедов общего пользования в пределах определенного расстояния, соответствующего первой информации о местоположении, и информацию о состоянии этих велосипедов общего пользования, и отправляет вторую информацию о местоположении и информацию о состоянии этих велосипедов общего пользования на терминальное устройство, где первая информация о местоположении и вторая информация о местоположении получены с помощью сигналов GPS; шаг 3: пользователь находит целевой велосипед общего пользования, на котором можно прокатиться, в соответствии с информацией о местоположении велосипеда общего пользования, отображаемой на терминальном устройстве; шаг 4: пользователь сканирует QR-код на целевом велосипеде с помощью терминального устройства и получает доступ к целевому велосипеду после аутентификации на сервере; шаг 5: сервер отправляет пользователю запрос на парковку в соответствии с ситуацией, и если пользователь припаркует велосипед в указанном месте, ему будет выставлен счет по льготному тарифу, в противном случае счет будет выставлен по стандартному тарифу; шаг 6: пользователь выбирает велосипед в соответствии с указанными подсказками, а когда поездка заканчивается, пользователь выполняет действие по блокировке общего велосипеда, а общий велосипед определяет состояние блокировки и отправляет сигнал о завершении поездки на сервер.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Решение включает в себя способ использования общего велосипеда. Решается техническая проблема того, как точно найти местоположение общего велосипеда, на котором можно ездить, и включить общий велосипед. Решение обеспечивает контроль и руководство поведением пользователя при использовании общего велосипеда путем выполнения компьютерной программы на терминальном устройстве и сервере, отражая контроль сбора и вычисления данных, таких как информация о местоположении и аутентификация, с использованием технических средств, следующих законам природы. Технические</p>		
--	--	--	--	--

		<p>средства на основе законов природы достигают технических эффектов, таких как точное определение местоположения совместно используемого велосипеда и включение совместно используемого велосипеда. Таким образом, решение по заявке на изобретение относится к техническим решениям, предусмотренным Статьей 2(2) Патентного закона, и является объектом патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 4]</i> Способ и устройство для связи между узлами блокчейна <i>Обзор заявки</i> В заявке на изобретение предлагается способ и устройство для связи между узлами блокчейна, в котором бизнес-узлы в блокчейне могут определять необходимость установления коммуникационного соединения на основе сертификата удостоверяющего центра, содержащегося в запросе на связь, и предварительно сконфигурированного списка доверия удостоверяющего центра перед установлением коммуникационного соединения, тем самым снижая вероятность утечки частных данных бизнес-узлами и повышая безопасность данных, хранящихся в блокчейне.</p> <p><i>Формула изобретения</i> Способ связи между узлами блокчейна, где узел блокчейна в сети блокчейна включает в себя бизнес-узел, где указанный бизнес-узел хранит сертификат, отправленный удостоверяющим центром СА, и имеет предварительно настроенный список доверия удостоверяющего центра, способ включает в себя следующее: получение первым блокчейн-узлом запроса связи, отправленного вторым блокчейн-узлом, где этот запрос связи несет второй сертификат второго блокчейн-узла. определение идентификатора удостоверяющего центра, соответствующего второму сертификату; определение того, присутствует ли идентификатор удостоверяющего центра, соответствующий второму сертификату, как определено, в списке доверенных центров;если да, установить коммуникационное соединение с указанным вторым блокчейн-узлом;если нет, не устанавливая коммуникационное соединение с указанным вторым узлом блокчейна.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p>		
--	--	---	--	--

		<p>Проблема, решаемая данной заявкой, заключается в том, как предотвратить утечку конфиденциальных данных пользователей в объединенной сети блокчейна, и относится к технической проблеме повышения безопасности данных блокчейна, которая определяет возможность установления соединения путем передачи сертификата удостоверяющего центра в запросе связи и предварительной конфигурации списка удостоверяющих центров, ограничивая объекты, с которыми бизнес-узел может установить соединение, с помощью технических средств, следующих законам природы, получая технический эффект безопасной связи между бизнес-узлами и снижая возможность утечки частных данных бизнес-узлами. Таким образом, решение по заявке на изобретение относится к техническому решению, предусмотренному Статьей 2(2) Патентного закона, и является объектом патентной охраны.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, раздел 6.2(2)</p> <p>(4) При проведении проверки изобретательского уровня учитывается вклад в техническое решение алгоритмических признаков или бизнес-правил и признаков метода, которые функционально поддерживают друг друга и имеют взаимосвязь с техническими признаками.</p> <p><i>[Пример 7]</i></p> <p>Метод определения состояния падения робота-гуманоида на основе мультисенсорной информации</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Существующее определение состояния падения человекоподобного робота при ходьбе в основном использует информацию о позе или информацию о положении точки ZMP, но такое суждение не является всеобъемлющим. В данной заявке на изобретение предлагается способ определения состояния падения человекоподобного робота, основанный на использовании нескольких датчиков. Объединяя информацию о фазе походки робота, информацию о позе и информацию о положении точки ZMP в режиме реального времени, и используя нечеткую систему принятия решений, способ определяет текущую стабильность и управляемость робота и обеспечивает ориентир для следующих действий робота.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ определения состояния падения робота-гуманоида на основе</p>		
--	--	--	--	--

		<p>мультисенсорной информации, характеризующийся тем, что он включает в себя следующие этапы:</p> <p>создание модели слияния сенсорной информации с иерархической структурой путем слияния информации датчика позы, информации датчика нулевой точки ZMP и информации о фазе ходьбы робота;</p> <p>определение устойчивости робота в направлении спереди назад и слева направо с помощью нечеткой системы принятия решений "спереди назад" и нечеткой системы принятия решений "слева направо", соответственно, на следующих этапах:</p> <p>(1) определение фазы ходьбы робота на основе контакта опорных ног робота с землей с помощью автономного планирования походки;</p> <p>(2) использование алгоритма нечеткого вывода для нечеткого определения информации о положении точки ZMP;</p> <p>(3) определение угла тангажа или крена робота с помощью алгоритма нечеткой логики;</p> <p>(4) определение выходной подчиненной функции;</p> <p>(5) определение правил нечеткого вывода в соответствии с шагами (1)-(4);</p> <p>(6) дефаззификация.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Ссылочный документ 1 раскрывает планирование походки и управление обратной связью человекоподобного робота на основе сенсорной информации и выносит суждения об устойчивости робота на основе соответствующей информации слияния, что включает оценку состояния устойчивости человекоподобного робота на основе множественной сенсорной информации, т.е. Ссылочный документ 1 раскрывает этап (1) решения по заявке на изобретение, которое отличается от Ссылочного документа 1 использованием на этапе (2) конкретного алгоритма метода нечеткого решения.</p> <p>На основании документов заявки видно, что решение эффективно повышает надежность и точность определения устойчивого состояния робота и интерпретации возможного направления его падения.</p> <p>Информация о позе, информация о положении точки ZMP и информация о фазе ходьбы используются в качестве входных параметров, а нечеткий алгоритм выдает информацию для определения состояния устойчивости робота-гуманоида, что служит</p>		
--	--	---	--	--

		<p>основой для дальнейших точных команд корректировки позы. Таким образом, описанные выше алгоритмические и технические признаки функционально поддерживают друг друга и взаимодействуют между собой, определяя техническую задачу, фактически решаемую изобретением по отношению к Ссылочному документу 1: как определить состояние устойчивости робота и точно предсказать возможное направление его падения. Алгоритм реализации вышеупомянутого нечеткого решения и его применение для определения устойчивого состояния робота не раскрыты в других ссылочных документах и не являются общеизвестными в данной области, и в уровне техники в целом нет подсказок, которые позволили бы специалисту в данной области улучшить Ссылочный документ 1 для получения заявленного изобретения, и техническое решение заявленного изобретения является неочевидным и обладает изобретательским уровнем по отношению к ближайшему уровню техники.</p> <p><i>[Пример 8]</i></p> <p>Многороботная система планирования пути на основе кооперативной коэволюции и роевых генетических алгоритмов</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Существующие структуры планирования и управления движением многомобильных роботов обычно используют централизованный метод планирования, который рассматривает многороботную систему как сложный робот с множеством степеней свободы, а планировщик в системе объединяет планирование движения для всех роботов, с недостатком длительного времени вычислений и низкой практичностью</p> <p>В заявке на изобретение представлена система планирования пути для нескольких роботов, основанная на совместной эволюции и множественных роевых генетических алгоритмах. Каждый путь робота представлен хромосомой, и кратчайшее расстояние, гладкость и безопасное расстояние используются в качестве трех целей для проектирования функции адаптации пути, и путь каждого робота оптимизируется генетическим алгоритмом Messy для получения наилучшего пути.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Система планирования пути для нескольких роботов, основанная на</p>		
--	--	--	--	--

		<p>кооперативной коэволюции и множественных роевых генетических алгоритмах, характеризующаяся тем, что:</p> <p>(1) путь робота представлен с помощью хромосомы, хромосома представлена в виде цепочки узлов в форме $(x, y, \text{время})$, $(x, y, \text{время} \in R)$, (x, y) обозначает координаты положения робота, время обозначает затраты времени, необходимые для перемещения от предыдущего узла к данному узлу, время начального узла равно 0, хромосома каждого отдельного робота изменяется по количеству промежуточных узлов и узлов, за исключением начального положения начального узла и целевого положения конечного узла, которые фиксированы.</p> <p>(2) функция пригодности пути (j) каждого робота (i) выражается как $\varphi(p_i, j)$:</p> $ p_i, j = \text{Distance}(p_i, j) + w_s \times \text{smooth}(p_i, j) + w_t \times \text{Time}(p_i, j)$ <p>где p_i, j - линейная комбинация расстояния, гладкости и затрат времени, w_s - весовой коэффициент гладкости и w_t - весовой коэффициент времени; $\text{Distance}(p_i, j)$ обозначает длину пути, $\text{smooth}(p_i, j)$ обозначает гладкость пути, а $\text{Time}(p_i, j)$ - затраты времени на путь p_i, j; каждый робот использует указанную функцию пригодности для получения оптимального пути с помощью генетического алгоритма Messy.</p> <p><i>Анализ и выводы</i></p> <p>Ссылочный документ 1 раскрывает способ планирования пути для нескольких роботов на основе кооперативной коэволюции, в котором функция пригодности используется для получения оптимального пути с помощью хаотического генетического алгоритма. Разница между решением по поданной заявке на изобретение и ссылочным документом 1 заключается в реализации планирования пути мультиробота с помощью хаотического генетического алгоритма.</p> <p>В этом решении траектория движения робота вперед получается после оптимизации с помощью генетического алгоритма Мессеи.</p> <p>Алгоритмические признаки и технические признаки этого решения функционально поддерживают друг друга, и существует взаимосвязь для достижения оптимизации траектории движения робота вперед. В отличие от ссылочного документа 1, установлено, что техническая проблема, фактически решаемая изобретением, заключается в том, как заставить робота двигаться вперед по оптимальной траектории на</p>		
--	--	--	--	--

		<p>основе конкретного алгоритма. В ссылочном документе 2 уже раскрыто, что для оптимизации пути могут использоваться различные генетические алгоритмы, включая описанный хаотический генетический алгоритм, а использование генетического алгоритма Messy позволяет устранить недостатки других алгоритмов, что приводит к более разумным результатам оптимизации. На основе идей, приведенных в ссылочном документе 2, специалист в данной области может объединить ссылочный документ 1 со ссылочным документом 2 для получения технического решения заявки на патент на изобретение. Поэтому техническое решение заявленного к защите изобретения является очевидным и не обладает изобретательским уровнем в отношении комбинации Ссылочного документа 1 и Ссылочного документа 2.</p> <p><i>[Пример 9]</i></p> <p>Способ логистического распределения</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Проблема, которую решает патентная заявка на изобретение, заключается в том, как в процессе распределения товаров повысить эффективность распределения товаров, а также снизить затраты на распределение. После того, как логистический персонал прибывает на место распределения, множество пользователей заказов в определенной зоне распределения могут быть уведомлены одновременно для получения товаров посредством push-сообщения с сервера на терминал пользователя заказа, достигая цели повышения эффективности распределения товаров, а также снижения стоимости распределения.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ логистической доставки, повышающий эффективность логистической доставки путем уведомления пользователей о получении товара оптом, способ включает в себя:</p> <p>когда диспетчеру необходимо уведомить пользователя о самовывозе, диспетчер отправляет уведомление о прибытии товара на сервер через портативный логистический терминал;</p> <p>сервер массово уведомляет диспетчера обо всех пользователях заказа в пределах диапазона диспетчеризации; уведомленные абоненты забирают товар в соответствии с информацией уведомления;</p>		
--	--	---	--	--

		<p>при этом сервер выполняет пакетное уведомление таким образом, что на основе идентификатора диспетчера, текущего местоположения логистического терминала и соответствующего диапазона доставки, указанного в уведомлении о прибытии, отправленном логистическим терминалом, сервер определяет всю целевую информацию о заказе, соответствующую идентификатору диспетчера, в пределах диапазона доставки, центрированного на текущем местоположении упомянутого логистического терминала, а затем передает информацию уведомления всем пользователям заказа, соответствующим целевой информации о заказе на терминал пользователя заказа, соответствующий номеру учетной записи пользователя заказа.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Ссылочный документ 1 раскрывает способ логистического распределения, в котором логистический терминал сканирует штрих-код на заказе на доставку и отправляет информацию сканирования на сервер, чтобы уведомить сервер о прибытии товара; сервер получает информацию о пользователе заказа в информации сканирования и отправляет уведомление пользователю заказа; пользователь заказа, получивший уведомление, забирает товар в соответствии с информацией уведомления.</p> <p>Отличием решения по рассматриваемой заявке на изобретение от ссылочного документа 1 является пакетное уведомление о прибытии заказа пользователя. Для реализации пакетного уведомления структура данных и методы передачи данных между сервером, логистическим терминалом и пользовательским терминалом соответствующим образом корректируются в решении, а правила уведомления о прибытии заказа и конкретные способы реализации пакетного уведомления функционально поддерживают друг друга и имеют интерактивную взаимосвязь. По сравнению со ссылочным документом 1, техническая проблема, фактически решаемая изобретением, заключается в том, как повысить эффективность уведомления о прибытии заказа и, таким образом, эффективность доставки товара. С точки зрения пользователя, пользователь информируется о прибытии заказа быстрее, и пользовательский опыт улучшается. Поскольку в уровне техники нет технических предпосылок для улучшения вышеупомянутого ссылочного документа 1 и, таким образом, получения</p>		
--	--	---	--	--

		решения по представленной заявке на изобретение, данное решение обладает изобретательским уровнем.		
67	Корея	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
68	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-VII, 5.4.1]:</p> <p>Объективная техническая проблема должна быть технической проблемой, которую квалифицированному специалисту в конкретной технической области могло быть поручено решить на соответствующую дату. Его не следует формулировать таким образом, чтобы он относился к вопросам, о которых квалифицированный специалист мог бы узнать только благодаря знанию заявленного решения (G-VII, 5.2). Иными словами, объективная техническая задача должна быть сформулирована так, чтобы не содержать указаний на техническое решение. Однако этот принцип применим только к тем признакам заявленного предмета изобретения, которые определяют технический характер изобретения и, следовательно, являются частью технического решения. Тот факт, что в утверждении появляется какой-либо признак, не исключает автоматически его появления в формулировке задачи. В частности, если в заявлении говорится о цели, которую необходимо достичь в нетехнической области, эта цель может законно фигурировать в формулировке проблемы как часть структуры технической проблемы, которую необходимо решить, в частности, как ограничение, которое должно быть выполнено (Т 641/00).</p> <p>Другими словами, формулировка объективной технической проблемы может относиться к признакам, которые не вносят технического вклада, или к любому нетехническому эффекту, достигаемому изобретением, как к заданным рамкам, в которых ставится техническая проблема, например, в форма технического задания, предоставляемого специалисту в технической области. Цель формулирования технической задачи в соответствии с этими принципами состоит в том, чтобы обеспечить признание изобретательского уровня только на основании признаков, которые способствуют техническому характеру изобретения. Технические эффекты, использованные для формулирования объективной технической задачи, должны быть выведены из поданной заявки, если рассматривать ее в свете ближайшего уровня техники. Они должны быть достигнуты по всему объему иска. Следовательно,</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>формула изобретения должна быть ограничена таким образом, чтобы практически все варианты осуществления, охватываемые формулой изобретения, демонстрировали эти эффекты (G1/19 , G-VII, 5.2).</p> <p>Относительно технических эффектов, которые не достигаются напрямую с помощью заявленного изобретения, а являются лишь «потенциальными техническими эффектами», см. G-II, 3.3.2 .</p> <p>Что касается технических эффектов, возникающих в результате конкретных технических реализаций, когда разработка алгоритмов мотивирована техническими соображениями внутреннего функционирования компьютера, см. G-II, 3.3 .</p> <p>В случае претензий, направленных на техническую реализацию нетехнического метода или схемы, в частности бизнес-метода или правил игры, модификация базового нетехнического метода или схемы направлена на обход технической проблемы, а не на ее решение, эта проблема по своей сути технической, не считается вносящей технический вклад в предшествующий уровень техники (Т 258/03 , Т 414/12). Скорее, такое решение представляет собой модификацию ограничений, налагаемых на технически квалифицированного специалиста, которому поручено реализовать данный нетехнический метод или схему.</p> <p>В таких случаях необходимо учитывать любые дополнительные технические преимущества или эффекты, связанные с конкретными особенностями технической реализации, помимо эффектов и преимуществ, присущих базовому нетехническому методу или схеме. Последние в лучшем случае следует рассматривать как второстепенные по отношению к этой реализации (Т 1543/06). Они не квалифицируются как технические эффекты для целей определения объективной технической проблемы.</p> <p><i>Пример</i></p> <p>В онлайн-игре в распределенной компьютерной системе эффект снижения сетевого трафика, получаемый за счет уменьшения максимального числа игроков, не может служить основой для постановки объективной технической задачи. Это скорее прямое следствие изменения правил игры, которое заложено в нетехнической схеме. Проблема сокращения сетевого трафика не решается техническим решением, а решается предлагаемым нетехническим</p>		
--	--	--	--	--

		<p>игровым решением. Таким образом, признак, определяющий максимальное количество игроков, представляет собой заданное ограничение, которое образует часть нетехнической схемы, которую будет поручено реализовать квалифицированному специалисту, например инженеру-программисту. Еще предстоит оценить, была ли заявленная конкретная техническая реализация очевидной для специалиста в данной области техники.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-VII, 3.3.1]:</p> <p>Искусственный интеллект и машинное обучение находят применение в различных областях техники. Например, использование нейронной сети в устройстве для мониторинга сердца с целью выявления нерегулярных сердечных сокращений вносит технический вклад. Классификация цифровых изображений, видео, аудио или речевых сигналов на основе признаков низкого уровня (например, границ или атрибутов пикселей изображений) является еще одним типичным техническим применением алгоритмов классификации. Классификация текстовых документов исключительно по их текстовому содержанию, считается не технической целью, а лингвистической. Классификация абстрактных записей данных или даже «записей данных телекоммуникационной сети» без каких-либо указаний на техническое использование полученной классификации также сама по себе не является технической целью, даже если можно считать, что алгоритм классификации обладает ценными математическими свойствами, такими как надежность.</p> <p>Если метод классификации служит технической цели, этапы создания обучающего набора и обучения классификатора также могут способствовать повышению технического характера изобретения, если они способствуют достижению этой технической цели.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 3.6.1]).</p> <p>Если способ имеет технический характер помимо того факта, что он реализован на компьютере, соответствующая компьютерная программа, определяющая этот способ, дает дополнительный технический эффект при запуске на компьютере. Например, компьютерная программа, которая определяет способ управления</p>		
--	--	--	--	--

		антиблокировочной тормозной системой в автомобиле, определения выбросов с помощью рентгеновского устройства, сжатия видео, восстановления искаженного цифрового изображения или шифрования электронных сообщений, дает дополнительный технический эффект, когда она запускается на компьютере; Программы для обработки кода низкого уровня, такие как компоновщики или компиляторы, вполне могут носить технический характер. Например, при построении объектов времени выполнения из объектов разработки повторное создание только тех объектов времени выполнения, которые являются результатом измененных объектов разработки, способствует получению дополнительного технического эффекта ограничения ресурсов, необходимых для конкретной сборки.		
69	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
70	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
1.6 Перечень проблем, результатов, являющихся нетехническими				
71	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
72	Россия	Требования РФ, пункт 42, абзацы семнадцатый- двадцатый [при этом не считаются техническими результаты, которые:] достигаются лишь благодаря соблюдению определенного порядка при осуществлении тех или иных видов деятельности на основе договоренности между ее участниками или установленных правил; заключаются только в получении информации и достигаются только благодаря применению математического метода, программы для электронной вычислительной машины или используемого в ней алгоритма; обусловлены только особенностями смыслового содержания информации, представленной в той или иной форме на каком-либо носителе; заключаются в занимательности и (или) зрелищности, проявляющихся при осуществлении или использовании изобретения;	Не выявлено	Не выявлено
73	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
74	Армения	Порядок Армении, пункт 121 Полученный результат не считается имеющим технический характер, если он, в частности: 1) получается только за счет соблюдения определенного порядка при осуществлении той или иной деятельности, на основании соглашения	Не выявлено	Не выявлено

		<p>между ее участниками или установленных правил;</p> <p>2) состоит только в получении той или иной информации и получается только за счет применения математического метода;</p> <p>3) заключается в занимательности и/или зрелищности осуществления или применения изобретения.</p>		
75	Беларусь	<p>Положение Беларуси, пункт 92</p> <p>Получаемый результат не считается имеющим технический характер, в частности, если он: достигается только благодаря соблюдению определенного порядка при осуществлении тех или иных видов деятельности на основе договоренности между ее участниками или установленных правил;</p> <p>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;</p> <p>обусловлен только особенностями смыслового содержания информации, представленной в той или иной форме на каком-либо носителе;</p> <p>заключается в занимательности и зрелищности.</p> <p>Положение Беларуси, пункт 93</p> <p>Если изобретение относится к носителю информации, в частности машиночитаемому, или к способу получения такого носителя и характеризуется с привлечением признаков, отражающих содержание информации, записанной на носителе, в частности программы для электронной вычислительной машины или используемого в такой программе алгоритма, то технический результат не считается относящимся к средству, воплощающему данное изобретение, если он проявляется только благодаря реализации предписаний, содержащихся в указанной информации, кроме случая, когда изобретение относится к машиночитаемому носителю информации, в том числе сменному, предназначенному для непосредственного участия в работе технического средства под управлением записанной на этом носителе программы, обеспечивающему получение указанного результата.</p>	Не выявлено	Не выявлено
76	Казахстан	<p>Правила Казахстана, пункт 10(4)</p> <p>Получаемый результат не считается имеющим технический характер, в частности, если он: проявляется только вследствие особенностей</p>	Не выявлено	Не выявлено

		восприятия человека с участием его разума; достигается благодаря соблюдению определенного порядка при осуществлении тех или иных видов деятельности на основе договоренности между ее участниками или установленных правил; заключается только в получении той или иной информации; обусловлен только особенностями смыслового содержания информации, представленной в той или иной форме на каком-либо носителе; заключается в занимательности и зрелищности.		
77	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
78	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
79	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
80	Китай	Руководство Китая, Часть II, Глава 9, раздел 3(1) <i>[Пример 3]</i> Общий метод перевода для символов глобального языка <i>Обзор заявки</i> Существующие системы автоматического перевода представляют собой просто системы обработки языка «один к одному», «один к нескольким» или «множество к нескольким», которые имеют проблемы со сложными программами и различными, сложными и большим количеством методов записи для различных частей, речи. Для преодоления этих проблем в заявке на изобретение представлен унифицированный метод перевода для любого глобального языка, реализующий унификацию грамматики, синтаксиса различных языков с помощью «метода ввода символов глобального языка», который аналогичен способу обозначения вспомогательного языка эсперанто и эсперанто, и вспомогательный язык эсперанто используются в качестве промежуточного языка машинного перевода при языковом переходе. <i>Формула изобретения</i> Общий метод перевода для символов глобального языка с помощью компьютеров, который включает следующие шаги: формирование соответствующего вспомогательного языка входного языка путем сначала использования согласной записи слов, затем последовательной записи согласной фразы после слов; выполнение языкового перевода с использованием соответствующей взаимосвязи между межязыковым и вспомогательным языком	Не выявлено	Не выявлено

		<p>входного языка, причем указанный межъязыковой язык является эсперанто и вспомогательным языком эсперанто; отличающийся тем, что указанные методы записи слов и предложений исходного языка такие же, как и при формировании вспомогательного языка эсперанто, указанный метод записи слов следующий: -m означает существительное, -x означает прилагательное, -y означает множественное число, -s означает квантификатор, -f означает наречие; указанный метод записи предложений: -z означает подлежащее, -w означает предикат, -do означает атрибут, -n означает объект, -b означает дополнение, включая предикатив, а -k означает наречный модификатор.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Хотя название предмета этого решения включает в себя компьютер, все его содержание просто реализует унифицированный переход перевода для глобальных языков путем унифицированного межъязыкового перевода и искусственно регулирует правила ввода для глобальных языковых символов. Решение не является улучшением машинного перевода и не воплощает в себе улучшение сочетания внутренних объективных языковых характеристик разных языков и компьютерных технологий в машинном переводе, а связано с перерегулированием и переопределением правил перехода для языковых символов, основанных на собственном субъективном понимании изобретателя, и просто воплощает унификацию соответствующих отношений между вспомогательным языком входного языка и промежуточным языком в правилах обозначения слов и предложений вспомогательного языка эсперанто, таким образом по существу является правилами и методами интеллектуальной деятельности, предусмотренными Статьей 25.1 (2), и не является объектом патентной охраны.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, раздел 6.2(3)</p> <p><i>[Пример 5]</i></p> <p>Способ предоставления потребительского вознаграждения</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>В патентной заявке на изобретение предлагается способ получения вознаграждения для потребителей, который предоставляет денежные купоны пользователям, которые тратят деньги, посредством компьютерного выполнения установленных правил получения</p>		
--	--	---	--	--

		<p>вознаграждения, тем самым повышая готовность пользователей тратить деньги и получая больше прибыли для продавцов.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ предоставления потребительского вознаграждения, характеризующийся тем, что он включает в себя следующие шаги: когда пользователь совершает покупку в предприятии торговли, предприятие торговли возвращает определенное количество денежных купонов в зависимости от потраченной суммы, а именно: продавец использует компьютер для расчета суммы потребления пользователя и делит сумму потребления пользователя R на M интервалов, где M - целое число, и значения интервала от 1 до M расположены от малого до большого, и сумма F возвращенных денежных купонов также делится на M значений, и значения M также расположены от малого до большого;</p> <p>на основании вычисленного компьютером значения считается, что когда текущая сумма потребления пользователя находится в интервале 1, сумма возврата - это первое значение, когда текущая сумма потребления пользователя находится в интервале 2, сумма возврата - это второе значение, и так далее, и соответствующая интервальная сумма возврата возвращается пользователю.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Решение включает метод предоставления потребительского вознаграждения, который выполняется компьютером, объектом которого являются данные о потреблении пользователя, а решаемой проблемой является способ стимулирования потребления пользователя, что не является технической проблемой. Используемое средство заключается в выполнении искусственно установленных правил предоставления вознаграждения с помощью компьютера, но ограничение компьютера заключается только в определении суммы вознаграждения в соответствии с указанными правилами согласно объему потребления пользователя, что не является предметом. Эффект, достигаемый схемой, заключается лишь в стимулировании потребления пользователя и не является техническим эффектом в соответствии с законами природы. Поэтому заявка на патент на изобретение не подпадает под категорию технических решений согласно Статье 2(2) Патентного закона и не относится к объекту патентной охраны.</p>		
--	--	---	--	--

		<p><i>[Пример 6]</i> Метод анализа индекса экономического роста на основе характеристик потребления электроэнергии <i>Обзор заявки</i> Заявка на изобретение оценивает индекс экономического благосостояния тестируемой территории с помощью статистики различных экономических показателей и показателей потребления электроэнергии. <i>Формула изобретения</i> Способ анализа индекса экономического благосостояния на основе характеристик потребления электроэнергии в регионе, отличающийся тем, что он включает в себя следующие этапы: выбор на основе экономических данных и данных о потреблении электроэнергии в регионе, подлежащем тестированию, предварительных показателей индекса экономического благосостояния региона, подлежащего тестированию, при этом указанные предварительные показатели включают в себя экономические показатели и показатели потребления электроэнергии; определение, с помощью метода кластерного анализа и метода корреляционного анализа в зависимости от времени, системы показателей экономического благосостояния для тестируемого региона, включая предшествующий показатель, последовательный показатель и запаздывающий показатель; В соответствии с системой показателей экономического благосостояния тестируемого региона, используя метод расчета синтетического индекса, получить индекс экономического благосостояния тестируемого региона. <i>Анализ и выводы</i> Решение представляет собой метод анализа и расчета индекса экономического благосостояния, который выполняется компьютером и имеет дело с различными экономическими показателями и показателями потребления электроэнергии, решая проблему суждения об экономической тенденции, что не представляет собой техническую проблему. Решение не обеспечивает получение технического эффекта в соответствии с законами природы и поэтому не подпадает под действие Статьи 2(2) Патентного закона и не является объектом патентной</p>		
--	--	---	--	--

		охраны.		
81	Корея	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
82	ЕПВ	Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 5.4.2.2] Тривиальная автоматизация, например, бизнес-метода. Классификация абстрактных записей данных или даже «записей данных телекоммуникационной сети» без каких-либо указаний на техническое использование полученной классификации также сама по себе не является технической целью, даже если можно считать, что алгоритм классификации обладает ценными математическими свойствами, такими как надежность [36, G-II, 3.3.1]).	Не выявлено	Не выявлено
83	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
84	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
Раздел 2. Правила отнесения объекта к патентоспособным объектам				
2.1 Общие положения, применимые к компьютерным изобретениям				
85	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
86	Россия	Правила РФ, пункт 59, абзац второй Заявленное изобретение, выраженное формулой изобретения, признается техническим решением, относящимся к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, если формула изобретения содержит совокупность существенных признаков, относящихся к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, достаточную для достижения технического результата (результатов), обеспечиваемого изобретением.	Не выявлено	Правила РФ, пункт 59, абзацы третий - четвертый Если в результате проверки установлено, что формула изобретения не содержит совокупность существенных признаков, достаточную для достижения технического результата (результатов), обеспечиваемого изобретением, в том числе если все признаки, которыми заявленное изобретение охарактеризовано в формуле изобретения, обеспечивают получение только такого результата, который не является техническим, или указанный заявителем технический результат не достигается вследствие отсутствия причинно-следственной связи между признаками заявленного изобретения и указанным заявителем техническим

				<p>результатом, или приведенное в описании изобретения обоснование достижения технического результата, обеспечиваемого изобретением, противоречит известным законам природы и знаниям современной науки о них, заявленное изобретение признается несоответствующим условию патентоспособности, предусмотренному абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса. Заявителю в течение двух рабочих дней с даты окончания проверки соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса, направляется уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения с изложением соответствующих мотивов, выводов и предложением представить в случае несогласия доводы по мотивам, указанным в уведомлении, в течение шести месяцев со дня направления указанного уведомления. К уведомлению прикладывается отчет об информационном поиске в соответствии с пунктом 29 Порядка проведения информационного поиска при проведении экспертизы по существу по заявке. Если ответ на уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения, предусмотренное</p>
--	--	--	--	--

				абзацем третьим настоящего пункта, представлен в указанный в абзаце третьем настоящего пункта срок, доводы заявителя, приведенные в ответе, учитываются при экспертизе заявки по существу и принятии решения.
87	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
88	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
89	Беларусь	<p>Положение Беларуси, пункт 412</p> <p>Технический характер заявленного решения подтверждается наличием технического результата, получаемого при осуществлении или использовании изобретения. Наличие технического характера результата, получаемого при осуществлении или использовании изобретения, устанавливается в соответствии с пунктами 90-93 настоящего Положения.</p>	<p>Положение Беларуси</p> <p>Патентная экспертиза</p> <p>409. Проверка соответствия условиям патентоспособности заявленного решения начинается с установления того, может ли ему быть предоставлена патентная охрана как изобретению в случае, если последующая проверка покажет его соответствие условиям промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня, то есть с установления принципиальной патентоспособности заявленного решения.</p> <p>411. Проверка технического характера заявленного решения осуществляется в целях его отнесения к изобретениям.</p> <p>413. Заявленное решение не признается относящимся к изобретениям, если оно обеспечивает получение только такого результата, который не является техническим или не может быть признан относящимся к</p>	<p>Положение Беларуси</p> <p>Патентная экспертиза</p> <p>509. Патентный орган принимает мотивированное решение об отказе в выдаче патента, если:</p> <p>509.6. заявленное решение относится к объектам, которые не считаются изобретениями.</p>

			средству, воплощающему изобретение.	
90	Казахстан	Не выявлено	Правила Казахстана, пункт 78 Проверка патентоспособности заявленного в качестве изобретения решения включает: установление соответствия заявленного предложения к числу решений, не признаваемых в качестве изобретения согласно пунктам 3 и 3-1 статьи 6 Закона; установление соответствия заявленного предложения к техническим решениям, охраняемым в качестве изобретения, в соответствии с пунктом 2 статьи 6 Закона, и обеспечения достижения результата, имеющего технический характер, заявленным предложением.	Не выявлено
91	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
92	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
93	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
94	Китай	Руководство Китая, Часть II, Глава I, Раздел 2. Объекты, не соответствующие Статье 2.2 «Изобретение» в Патентном законе относится к любому новому техническому решению, касающемуся продукта, процесса или его усовершенствования. Это общее определение объектов, в отношении которых может испрашиваться патентная охрана, а не конкретный критерий экспертизы для определения новизны или изобретательского уровня. Техническое решение - это совокупность технических средств, применяющих законы природы для решения технической задачи. Обычно технические средства выражаются в виде технических признаков.	Руководство Китая, Часть II, Глава 8, Раздел 4.7 Всесторонняя экспертиза, абзац второй Акцент при проверке должен быть сделан на том, существует ли какая-либо ситуация, описанная в Правиле 53 в описании и всей формуле изобретения. Как правило, прежде всего эксперт должен проверить, подпадает ли предмет заявки под обстоятельства, упомянутые в Статье 5 или Статье	Не выявлено

		<p>Решение, которое не использует технические средства для решения технической проблемы и, таким образом, не достигает какого-либо технического результата в соответствии с законами природы, не является предметом, как он определен в Статье 2.2.</p> <p>Запах, сигнал, такой как звук, свет, электричество, магнетизм, волна или энергия, не являются предметом, как это предусмотрено в Статье 2.2. Однако заявки, в которых природа этого объекта используется для решения технической проблемы, не могут быть исключены из рассмотрения, как указано выше.</p> <p>Руководство по патентной экспертизе, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1 Исходные данные для оценки</p> <p>Экспертиза должна проводиться в отношении решения, на которое испрашивается охрана, т.е. решения, определенного формулой изобретения. В ходе экспертизы технические признаки не должны просто отделяться от алгоритмических признаков, правил ведения коммерческой деятельности, методологических признаков и т.д., но все элементы, зафиксированные в формуле изобретения, должны анализироваться в целом, с точки зрения задействованных технических средств, решенных технических проблем и полученных технических эффектов.</p>	25, в соответствии с которыми патентное право на заявку не предоставляется.	
95	Корея	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
96	ЕПВ	<p>Статья 52 ЕПК Патентуемые изобретения</p> <p>(1) Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение.</p> <p>(2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу пункта 1:</p> <p>(a) открытия, научные теории и математические методы;</p> <p>(b) эстетические творения;</p> <p>(c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий (интеллектуальная деятельность), игр или ведения бизнеса, а также программы для ЭВМ;</p> <p>(d) представление информации.</p> <p>(3) вышеперечисленные положения пункта 2 исключают патентоспособность объектов или деятельности лишь в том случае,</p>	<p>Статья 52 ЕПК Патентуемые изобретения</p> <p>(1) Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение.</p> <p>(2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу пункта 1:</p> <p>(a) открытия, научные теории и математические методы;</p>	<p>Статья 97 ЕПК Предоставление или отказ</p> <p>(2) Если отдел экспертизы считает, что заявка на европейский патент или изобретение, к которому она относится, не отвечает требованиям настоящей Конвенции, он отклоняет заявку, если только настоящей Конвенцией не предусмотрены иные юридические последствия.</p>

		<p>когда заявка на европейский патент или европейский патент касаются этих объектов или деятельности как таковых.</p>	<p>(b) эстетические творения; (c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий (интеллектуальная деятельность), игр или ведения бизнеса, а также программы для ЭВМ; (d) представление информации. (3) вышеперечисленные положения пункта 2 исключают патентоспособность объектов или деятельности лишь в том случае, когда заявка на европейский патент или европейский патент касаются этих объектов или деятельности как таковых.</p>	
97	Япония	<p>Патентный закон Японии Статья 29 (1) Лицо, создающее изобретение, имеющее промышленную применимость, может получить патент на это изобретение, если только изобретение не является следующим: (I) изобретение, которое является общеизвестным в Японии или в иностранном государстве до подачи заявки на патент; (II) изобретение, о котором публично известно, что над ним работают в Японии или в иностранном государстве до подачи заявки на патент; или (III) изобретение, которое описано в распространяемой публикации или доступно для публичного использования по телекоммуникационным линиям на территории Японии или иностранного государства до подачи заявки на патент. Для того чтобы заявленное изобретение являлось изобретением с точки зрения Патентного закона. Когда заявленное изобретение относится к программно-реализуемому, необходимо, чтобы оно было таким же, как и в случае, когда заявленное изобретение не относится к программно-реализуемому, в том смысле, что указанное изобретение должно быть усовершенствованным вариантом создания технической идеи с использованием законов природы.</p>	Не выявлено	Не выявлено

98	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
2.2 Специальные положения, предусмотренные для компьютерных изобретений				
99	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
100	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
101	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
102	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
103	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
104	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
105	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
106	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
107	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
108	Китай	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 2. Критерии экспертизы заявок на изобретения, относящиеся к компьютерным программам</p> <p>(2) Помимо случаев, указанных в пункте (1), если все содержание пункта формулы включает не только правила и способы умственной деятельности, но и технические признаки, например, содержание, определяющее указанные выше устройства для компьютерных игр, включает в себя правила игр и технические признаки, то формула изобретения в целом не является правилами и способами умственной деятельности и не исключается из патентоспособности в соответствии со Статьей 25.</p> <p>В соответствии со Статьей 2.2 «изобретение» в Патентном законе означает любое новое техническое решение, относящееся к продукту, процессу или их усовершенствованию. Заявка на изобретение, относящаяся к программам для ЭВМ, является объектом патентной охраны только в том случае, если она представляет собой техническое решение.</p> <p>Если решение заявки на изобретение, относящейся к программам для ЭВМ, связано с выполнением программ для ЭВМ для решения технических задач и отражает технические средства в соответствии с законами природы с помощью ЭВМ, запускающих программы для управления и обработки внешних или внутренних объектов, и, таким образом, получены технические эффекты в соответствии с законами природы, решение является техническим решением, предусмотренным Статьей 2.2, и является объектом патентной охраны.</p> <p>Если решение заявки на изобретение, относящейся к программам для</p>	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1.2 Экспертиза в соответствии со Статьей 2(2) Патентного закона, абзац первый</p> <p>Если заявленные пункты формулы в целом не подпадают под исключение из патентоспособности в соответствии со Статьей 25(1)(ii) Патентного закона, необходимо провести экспертизу на предмет того, являются ли они техническими решениями по смыслу Статьи 2(2) Патентного закона.</p>	Не выявлено

		<p>ЭВМ, связано с выполнением программ для ЭВМ не в целях решения технических задач или не отражает технические средства в соответствии с законами природы с помощью ЭВМ, на которых запущены программы для управления и обработки внешних или внутренних объектов, либо полученный эффект не ограничен законами природы, решение не является техническим решением, как это предусмотрено в Статье 2.2, и не является объектом патентной охраны.</p> <p>Например, если решение заявки на изобретение, относящейся к компьютерным программам, включает выполнение компьютерных программ для осуществления управления производственным процессом, процессом измерения или испытания, завершает серию контроля на различных стадиях производственного процесса в соответствии с законами природы посредством выполнения своего рода программы управления производственным процессом с помощью компьютера, и, таким образом, достигаются эффекты управления производственным процессом в соответствии с законами природы, решение является решением, предусмотренным в Статье 2.2, и является объектом патентной охраны.</p> <p>Если решение заявки на изобретение, относящейся к программам для ЭВМ, предполагает выполнение программ для ЭВМ с целью обработки неких внешних технических данных, завершает ряд технических процессов над техническими данными в соответствии с законами природы путем выполнения неких программа обработки технических данных с помощью компьютера, и, таким образом, получают эффекты обработки технических данных в соответствии с законами природы, решение является решением, предусмотренным в Статье 2.2, и является объектом патентной охраны.</p> <p>Если решение заявки на изобретение, относящейся к компьютерным программам, включает выполнение компьютерных программ для улучшения внутренних характеристик компьютерной системы, завершает ряд настроек или конфигураций частей компьютерной системы в соответствии с законами природы посредством выполнения своего рода программы повышения внутренней производительности системы с помощью компьютера, и, таким образом, достигается эффект улучшения внутренней производительности компьютерной системы в соответствии с законами природы, решение является решением,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>предусмотренным в Статье 2.2, и является предметом вопрос патентной защиты.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 3. Примеры рассмотрения заявок на изобретения, относящиеся к компьютерным программам</p> <p>(2) Заявки на изобретения, относящиеся к компьютерным программам, в которых используются технические средства для решения технических задач и получения технических результатов, являются техническими решениями, как это предусмотрено в Статье 2.2, и, следовательно, являются объектами патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 4]</i></p> <p>Способ управления процессом штамповки резины</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Заявка на изобретение относится к способу управления процессом штамповки резины с помощью компьютерных программ. Упомянутая компьютерная программа точно контролирует в режиме реального времени время вулканизации каучука в процессе формования, таким образом, может исправить дефекты чрезмерной вулканизации и недовулканизации, которые часто возникают в существующем процессе, и может значительно улучшить качество, качество резинотехнических изделий.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ управления процессом штамповки резины с помощью компьютерных программ, отличающийся тем, что он включает следующие этапы:</p> <p>отбор проб температуры вулканизации резины через датчик температуры;</p> <p>вычисление положительного периода вулканизации в процессе вулканизации резинового изделия в зависимости от температуры вулканизации;</p> <p>определение того, достигает ли указанное время положительной вулканизации требуемого времени положительной вулканизации;</p> <p>отправку сигнала остановки вулканизации, если упомянутое положительное время вулканизации достигает требуемого положительного времени вулканизации.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Это решение представляет собой способ управления процессом</p>		
--	--	--	--	--

		<p>штамповки резины с помощью компьютерных программ для решения проблемы свёрхвулканизации и недовулканизации резины, которая является технической проблемой. Решение представляет собой метод, с помощью которого процесс штамповки резины контролируется посредством выполнения компьютерных программ. Таким образом, он отражает точный контроль времени вулканизации каучука в режиме реального времени, основанный на принципах вулканизации каучука, и использует технические средства, соответствующие законам природы. Благодаря точному контролю времени вулканизации в режиме реального времени качество резиновых изделий значительно улучшается. Следовательно, то, что получается методом, является техническими эффектами. Таким образом, данная заявка на изобретение представляет собой решение, осуществляющее управление производственным процессом посредством выполнения программ для ЭВМ, которое относится к техническим решениям, предусмотренным Статьей 2.2, и является объектом патентной защиты.</p> <p><i>[Пример 5]</i></p> <p>Способ увеличения объема памяти мобильных вычислительных устройств.</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Существующие мобильные вычислительные устройства, например портативный компьютер, мобильный телефон и т.д., обычно используют карты флэш-памяти малой емкости в качестве носителя данных из-за их размера и требования портативности, следовательно, мобильные вычислительные устройства не могут обрабатывать мультимедийные данные, которые требуется большая емкость памяти из-за ограничений емкости памяти, а мультимедийные технологии не могут применяться в мобильных вычислительных устройствах. Приложение изобретения обеспечивает способ увеличения объема памяти мобильных вычислительных устройств с использованием файловых систем виртуальных устройств, так что мобильные вычислительные устройства могут использовать большой объем памяти на серверах для локальных приложений.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ увеличения объема памяти мобильных вычислительных устройств с использованием файловых систем виртуальных устройств,</p>		
--	--	--	--	--

		<p>отличающийся тем, что включает следующие этапы: создание модуля файловой системы виртуального устройства на мобильном вычислительном устройстве и подвешивание его к операционным системам мобильного устройства;</p> <p>предоставление виртуального пространства хранения для приложений на мобильном вычислительном устройстве через модуль файловой системы виртуального устройства и отправку запроса на чтение/запись виртуального пространства хранения на удаленный сервер по сети;</p> <p>преобразование запроса на чтение/запись от мобильного вычислительного устройства в запрос на чтение/запись на локальных запоминающих устройствах на удаленном сервере и отправку результата чтения/записи обратно на мобильное вычислительное устройство по сети.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Это решение представляет собой способ увеличения емкости памяти мобильного вычислительного устройства, поэтому оно решает техническую проблему, заключающуюся в том, как увеличить эффективную емкость памяти мобильных вычислительных устройств, например портативных компьютеров. Это решение представляет собой метод повышения внутренней производительности мобильных вычислительных устройств за счет выполнения компьютерных программ. Следовательно, он отражает создание виртуального пространства для хранения на локальных компьютерах с помощью модуля файловой системы виртуального устройства и преобразование доступа к локальным устройствам хранения в доступ к устройствам хранения на серверах. При этом используются технические средства в соответствии с законами природы, а достигается технический эффект, заключающийся в том, что хранение данных не ограничивается емкостью мобильных вычислительных устройств. Таким образом, данная заявка на изобретение представляет собой решение, реализующее внутреннее улучшение производительности компьютерных систем посредством выполнения компьютерных программ, которое относится к решениям, предусмотренным Статьей 2.2, и является объектом патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 6]</i></p> <p>Метод удаления шума на изображении</p>		
--	--	--	--	--

		<p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Уровень техники обычно использует подход среднего фильтра, т.е. заменяет значение пикселя шума средним значением пикселей, окружающих шум, для удаления шума изображения, однако это уменьшит разницу в серых тонах соседних пикселей и сделает изображение более четким, размытие. В заявке на изобретение предлагается способ устранения шумов изображения, в котором на основе ЗЭ Согласно принципу статистической теории вероятностей, пиксель, значение серого которого больше или меньше среднего значения с дисперсией более чем в 3 раза, рассматривается как шум и удаляется, в то время как значение серого, чье значение серого находится в пределах 3-кратной дисперсии выше или ниже среднего значения, не будет изменено. Таким образом, согласно изобретению эффективно удаляются не только шумы изображения, но также могут быть уменьшены явления размытия изображения, вызванные удалением шума изображения.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ устранения шумов изображения, отличающийся тем, что включает следующие этапы: получение данных о каждом пикселе изображения для обработки на компьютере;</p> <p>вычисление среднего значения серого и дисперсии серого упомянутого изображения из значений серого всех пикселей изображения;</p> <p>считывание значений серого всех пикселей изображения и определение того, находится ли значение серого каждого пикселя в пределах 3-кратной дисперсии выше или ниже среднего значения, если да, то не изменять указанное значение серого пикселя, в противном случае, рассматривая пиксель как шум, удаляя его, изменяя значение серого.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Это решение решает техническую проблему, заключающуюся в том, как эффективно удалить шум изображения и, в то же время, уменьшить явления размытия изображения из-за обработки шума изображения. Это решение представляет собой метод, с помощью которого шумы данных изображения удаляются посредством выполнения компьютерных программ. Следовательно, он отражает подход, заключающийся в том, что пиксели, значение серого которых больше</p>		
--	--	--	--	--

		<p>или меньше среднего значения с более чем 3-кратной дисперсией, являются шумами и удаляются, а также берутся пиксели, чье значение серого находится в пределах 3-кратной дисперсии выше или ниже среднего значения, в качестве сигнала изображения и не изменяя их значение серого, что позволяет избежать недостатка замены всех пикселей средним значением в предшествующем уровне техники. То, что он использует, является техническими средствами в соответствии с законами природы. В соответствии с изобретением можно получить эффект эффективного удаления шума изображения и уменьшения явления размытия изображения благодаря удалению шума изображения. При этом объем вычислений системы снижается за счет очевидного уменьшения заменяемых пикселей, а скорость и качество обработки изображения увеличиваются. Таким образом, полученный способ изобретения является техническим эффектом. Таким образом, заявка на изобретение представляет собой решение, реализующее внешнюю техническую обработку данных путем выполнения программ для ЭВМ, которое относится к техническим решениям, предусмотренным Статьей 2.2, и является объектом патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 7]</i></p> <p>Способ измерения вязкости жидкости с помощью компьютерных программ</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Вязкость жидкости является часто используемым и важным техническим параметром в процессе производства и нанесения жидкости. Обычный метод измерения вязкости жидкости осуществляется вручную с помощью ротационного измерительного устройства. Согласно обычному методу, сначала двигатель приводит ротор во вращение в жидкости, угол поворота ротора отражается через угол поворота указателя на циферблате, затем считывается угол поворота на циферблате, и достигается вязкость жидкости. Вытекающие из этого проблемы заключаются в том, что процесс измерения выполняется вручную, скорость измерения низкая, точность низкая, и поэтому метод не подходит для измерения в реальном времени в реальном времени. Заявка на изобретение предлагает метод измерения вязкости жидкости, управляемый компьютерными программами, с помощью которого процесс сбора, обработки данных и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>представления данных для измерения вязкости жидкости управляется автоматически посредством выполнения компьютерных программ, таким образом, измерение вязкости жидкости в режиме реального времени на месте можно реализовать.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ измерения вязкости жидкости с помощью компьютерных программ, отличающийся тем, что включает следующие этапы: определение подходящей скорости вращения ротора датчика с помощью программы обработки сигналов заданных параметров в зависимости от типа жидкости; запускают ротор датчика и заставляют его вращаться в жидкости с указанной скоростью вращения с помощью программы управления ротором датчика, и преобразуют значение сопротивления прилипания жидкости, обнаруженное ротором датчика, в сигнал цепи; расчет вязкости жидкости на основе упомянутого сигнала цепи с помощью программы обработки сигнала ротора датчика и отправку рассчитанного значения вязкости на ЖК-дисплей для отображения или отправку в центр управления производством через порты связи.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Это решение представляет собой метод измерения вязкости жидкости. Он решает техническую проблему повышения скорости и точности измерения вязкости жидкости. Решение представляет собой метод, при котором процесс измерения вязкости жидкости управляется выполнением компьютерных программ. Он отражает автоматический контроль над рабочим процессом ротора датчика, включая выбор скорости вращения ротора датчика, пусковой режим и т.д., процесс обработки собранных технических данных и процесс отображения результата измерения. При этом используются технические средства, соответствующие законам природы, а достигается технический эффект измерения вязкости жидкости в режиме реального времени на месте, а также повышение скорости и точности измерения вязкости жидкости. Таким образом, данная заявка на изобретение представляет собой решение, реализующее управление процессом измерения или тестирования посредством выполнения компьютерных программ, которое относится к техническим решениям, предусмотренным Статьей 2.2, и является объектом патентной защиты.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(3) Заявки на изобретения, относящиеся к программам для ЭВМ, которые не решают технических задач, не используют технических средств, не обеспечивают технических результатов, не являются техническими решениями, как это предусмотрено в Статье 2.2, и поэтому не являются объектами патентной охраны.</p> <p><i>[Пример 8]</i> Способ компьютерной игры <i>Обзор заявки</i> С точки зрения существующих типов компьютерных игр, один тип заключается в обучении во время игры с помощью подхода вопросов и ответов, другой - игра для взрослых, реализующая изменение игровых ролей и игровой среды на основе взрослой игры. Заявка на изобретение объединяет достоинства упомянутых двух типов игр в одну единую компьютерную игру, реализующую смену игровых ролей и игровой среды посредством вопросно-ответного подхода в игре. Этот игровой метод предоставляет пользователям один игровой интерфейс и отображает соответствующие вопросы в соответствии с ходом игры; когда пользователи вводят ответы на вопросы, определяет, являются ли указанные ответы правильными или нет, чтобы определить, следует ли изменять уровень, оборудование или среду игровой роли, выполняемой пользователями.</p> <p><i>Формула изобретения</i> Способ компьютерной игры, отличающийся как взрослой, так и вопросно-ответной формой для пользователей, отличающийся тем, что включает в себя: этап опроса, выбор материалов вопросов, соответствующих ходу игры, из сохраненных материалов вопросов, материалов ответов, соответствующих упомянутым материалам вопросов, и материалов хода игры, когда пользователи входят в игровую среду через компьютерные игровые устройства, и отображение материалов вопросов пользователям; этап определения оценки, определяющий, совпадают ли ответы, введенные пользователями, с сохраненными материалами ответов, соответствующими указанным вопросам, на основе представленных материалов вопросов, если да, то перейти к следующему шагу, если нет, то вернуться к опросу;</p>		
--	--	---	--	--

		<p>изменение шага статуса игры, определение уровня, оборудования или окружения игровых ролей, исполняемых пользователями, на основании результата этапа определения счета и сохраненных материалов для записи счета для вопросов и ответов. Если количество правильных ответов достигает определенного уровня, то уровень, оборудование или окружающая среда будут соответствующим образом обновлены или увеличены; если количество правильных ответов не соответствует определенным требованиям, уровень, оборудование или его окружение не будут изменены.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Это решение заключается в объединении игры типа вопрос-ответ и игры для взрослых в один метод компьютерной игры посредством выполнения компьютером известных программ для обработки управления игрой типа вопрос-ответ. Этот метод вызывает соответствующее изменение игровых ролей и среды в вопросно-ответном процессе посредством вопросно-ответного и игрового ролевого статуса. Хотя в соответствии с этим решением доступ пользователей в компьютерную игровую среду с помощью игровых устройств и управление игровым процессом осуществляется посредством выполнения компьютерных программ, указанные игровые устройства являются общеизвестными игровыми устройствами, контроль над указанным игровым процессом не улучшает внутреннюю производительность игрового устройства, например, передача данных, управление внутренними ресурсами и т.д., а также не вызывает каких-либо технических изменений в составе или функциях указанных игровых устройств. Цель указанного решения состоит в том, чтобы объединить характеристики двух типов игр, основанных на человеческой воле, и, таким образом, не представляет собой технической проблемы.</p> <p>Он использует не технические средства, а сочетание вопросов и ответов и игр по-взрослому, основанных на искусственных правилах деятельности. Получается не технический эффект, а лишь эффект управления и контроля за совмещением процесса игры типа вопрос-ответ и игры взрослого типа, который есть просто управление и контроль над игровым процессом или правилами игры. Следовательно, данная заявка на изобретение не является техническим решением, предусмотренным Статьей 2.2, и не является объектом патентной</p>		
--	--	---	--	--

		<p>охраны.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 4. Метод кодирования китайских иероглифов и метод ввода китайских иероглифов для компьютеров</p> <p>Однако, если метод кодирования китайских иероглифов сочетается со специальной клавиатурой, так что он работает как метод ввода китайских иероглифов в компьютерную систему, которая обрабатывает китайские иероглифы, или как метод обработки компьютером информации о китайских иероглифах, позволяет известной компьютерной системе использовать информацию в форме китайских иероглифов в качестве инструкций, выполнять программы и, таким образом, управлять или обрабатывать внешние объекты или внутренние объекты, метод ввода китайских иероглифов для компьютеров или метод обработки информации китайских иероглифов для компьютеров относятся к техническим решениям, предусмотренным Статьей 2.2, вместо правил и способов умственной деятельности, и является объектом патентной охраны.</p> <p>Для такой заявки на изобретение, относящейся к способу ввода китайских иероглифов в компьютер, который сочетает в себе способ кодирования китайских иероглифов со специальной клавиатурой, используемой для этого метода кодирования, технические характеристики способа ввода китайских иероглифов должны быть описаны в описании и претензии. При необходимости также должны быть проиллюстрированы технические характеристики клавиатуры, используемой для этого метода, включая определение каждой клавиши на клавиатуре, расположение каждой клавиши на клавиатуре и т.д. Например, предмет заявки на изобретение относится к способу ввода китайских иероглифов в компьютер, включающему в себя этапы выбора определенного количества определенных радикалов из всех радикалов китайских иероглифов в качестве элементов кода для кодирования, назначения указанных элементы кода для кодирования соответствующих клавиш на клавиатуре и ввода китайских иероглифов в соответствии с правилами кодирования и ввода китайских иероглифов с использованием определенных клавиш на клавиатуре.</p> <p>Это изобретение представляет собой способ ввода китайских иероглифов в компьютер, который сочетает в себе способ кодирования</p>		
--	--	---	--	--

		<p>китайских иероглифов со специальной клавиатурой. Этот способ ввода позволяет известной компьютерной системе работать в соответствии с информацией, содержащейся в китайских иероглифах, и, таким образом, повышает производительность компьютерной системы.</p> <p>Упомянутая заявка на изобретение направлена на решение технической проблемы, в ней используются технические средства, и она может производить технические эффекты. Таким образом, указанная заявка на изобретение представляет собой техническое решение и является объектом патентной защиты.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1.1 Экспертиза по Статье 25(I)(ii) Патентного закона, абзац первый</p> <p>Если пункт формулы относится к абстрактному алгоритму или простому правилу и методу ведения бизнеса и не содержит никаких технических признаков, то такой пункт является правилом и методом интеллектуальной деятельности в соответствии со Статьей 25(1)(ii) Патентного закона и патент выдавать не следует. Например, способ построения математической модели, основанный на абстрактном алгоритме и не содержащий никаких технических признаков, подпадает под действие Статьи 25(1)(ii) Патентного закона и на него не должен выдаваться патент. Другим примером является способ предоставления скидок на основе суммы расходов пользователя, который содержит все признаки бизнес-правил и признаки методов, связанные с правилами предоставления скидок, и не содержит никаких технических признаков, что подпадает под обстоятельства, при которых патент не должен выдаваться в соответствии со Статьей 25(1)(ii) Патентного закона.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1.2 Экспертиза в соответствии со Статьей 2(2) Патентного закона, абзац второй</p> <p>Экспертиза на предмет того, является ли пункт формулы, содержащий алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и методов, техническим решением, требует рассмотрения всех признаков, указанных в пункте формулы, в целом. Решение, определенное пунктом формулы, является техническим решением по смыслу Статьи 2(2) Патентного закона, если в пункте формулы указано использование технического средства для решения технической задачи, которое использует законы природы и приводит к техническому эффекту, соответствующему законам природы. Например, если шаги алгоритма в</p>		
--	--	--	--	--

		<p>формуле изобретения тесно связаны с решаемой технической задачей, например, если данные, обрабатываемые алгоритмом, являются данными, имеющими точное техническое значение в технической области, если выполнение алгоритма непосредственно отражает процесс решения технической задачи с использованием законов природы и если в результате получается технический эффект, то решение, определенное формулой изобретения, обычно является техническим решением в смысле пункта 2 Статьи 2 Патентного закона.</p> <p>Руководство по патентной экспертизе, Часть II, Глава 9, Раздел 6.2(2) Изобретение, содержащее алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и метода для решения технической задачи с помощью технических средств и получения технических результатов, является техническим решением, как определено в Статье 2(2) Патентного закона, и, таким образом, является объектом патентной охраны.</p>		
109	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее: Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1 Требование принципиально патентоспособного изобретения</p> <p>Чтобы изобретение, связанное с компьютером, подпадало под действие патентного права, оно должно быть высокоразвитым творением технических идей с использованием законов природы. В изобретениях, связанных с компьютерами, когда обработка информации программным обеспечением конкретно осуществляется с использованием аппаратных средств, устройство обработки информации (машина), которое работает во взаимодействии с программным обеспечением, способ его работы, машиночитаемый носитель, записывающий соответствующую программу, компьютерная программа, которая хранится на носителе, является изобретением как созданием технической идеи с использованием законов природы. Однако компьютерная программа есть не что иное, как команда, которую выполняет компьютер, поэтому сама компьютерная программа не может быть изобретением, поскольку она не является творением технической идеи с использованием законов природы</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с</p>	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.1 Конкретный метод оценки</p> <p>В изобретениях, связанных с компьютерами, конкретный способ определения того, соответствует ли изобретение, описанное в формуле изобретения, изобретению в соответствии с патентным законодательством, заключается в следующем.</p> <p>(1) Идентифицировать изобретение на основе признаков, описанных в формуле изобретения.</p> <p>(2) Проверить, является ли изобретение, описанное в формуле изобретения, «созданием</p>	Не выявлено

	<p>компьютерами. Раздел 2.1.2.1 (1) Основная концепция Согласно патентному законодательству, использование законов природы для квалификации заявленного решения в качестве изобретения должно определяться всей формулой изобретения. Даже если часть изобретения, описанная в формуле изобретения, использует закон природы, оно не является изобретением в соответствии с Патентным законом, когда установлено, что формула изобретения в целом не использует закон природы, и наоборот, если в формуле изобретения есть часть изобретения, которая не использует закон природы (например, математическая формула и т.д.), оно считается использующим закон природы, когда формула изобретения рассматривается в целом.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техника Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.2.1(3) Примеры создания идеи с использованием законов природы</p> <p>Если изобретение, описанное в формуле изобретения, подпадает под следующие условия, то оно является созданием технической идеи с использованием законов природы.</p> <p>Для управления устройствами (например, рисоваркой, стиральной машиной, двигателем, устройством с жестким диском, устройством для химической реакции и т.д.) или для специального выполнения обработки, необходимой для управления</p> <p><i>(Пример 1)</i> Управление «устройствами» для выполнения операций в соответствии с целью использования</p> <p><i>(Пример 2)</i> Управляющие устройства и т.д., подлежащие управлению на основе конструкции, компонентов, состава, действия, функции, характеристик и т.д.</p> <p><i>(Пример 3)</i> Комплексное управление всей системой, состоящей из множества технологически связанных устройств и т.д.</p> <p>Для специфической обработки информации на основе технических свойств, таких как физические свойства, электрические свойства, химические свойства и биологические свойства субъекта (например,</p>	<p>технических идей с использованием законов природы» в соответствии с Руководством по экспертизе изобретений и полезных моделей, Часть III, Глава 1, Раздел 4 Изобретения, установленные законом Использует ли изобретение законы природы, должно определяться в целом, поэтому, даже если часть изобретения, описанная в формуле изобретения, Использует ли изобретение законы природы, должно определяться в целом, поэтому, даже если часть изобретения, описанная в формуле изобретения использует законы природы, это не соответствует изобретению по патентному праву, когда определено, что в формуле изобретения не используются законы природы в целом.</p> <p>Если изобретение не использует законы природы, такие как (i) законы, отличные от законов природы, (ii) искусственные правила, (iii) умственная деятельность человека или их использование, или (iv) просто представление информации, изобретение не является созданием технических идей с использованием законов природы и следовательно, не соответствует изобретению.</p> <p>Если изобретение (i) специально выполняет обработку,</p>	
--	---	--	--

		<p>частота вращения двигателя, температура прокатки, физическая или химическая связь материалов, связь между генетической последовательностью и выражением признаков в живых организмах и т.д.) <i>(Пример 1)</i> Выполнение расчетов или обработки на основе технических свойств с целью получения информации (например, числового значения, изображения и т.д.), представляющей технические свойства объекта <i>(Пример 2)</i> Выполнение обработки информации с использованием технической корреляции между состоянием объекта и соответствующим явлением. Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.2.2(1) Основная концепция В изобретениях, связанных с компьютерами, когда обработка информации программным обеспечением реализуется конкретно с использованием аппаратных средств, устройство обработки информации (машина), работающее во взаимодействии с программным обеспечением, способ его работы, машиночитаемый носитель, на котором записана соответствующая программа, компьютерная программа, хранящаяся на носителе, являются изобретениями, поскольку они являются созданием технических идей с использованием законов природы. Случай, когда обработка информации программным обеспечением конкретно реализуется с использованием аппаратных средств, означает, что программное обеспечение считывается в компьютер с помощью конкретных средств или конкретных шагов, программное обеспечение и аппаратное обеспечение взаимодействуют для реализации операции или конкретной обработки информации в соответствии с целью использования, то есть конструируется уникальное устройство обработки информации (машина) или способ его работы в соответствии с целью использования. Кроме того, уникальное устройство обработки информации (машина) или способ его действия в соответствии с целью его использования является изобретением, поскольку является творением технической мысли с использованием законов природы.</p>	<p>необходимую для управления устройством, или (ii) специально выполняет обработку информации, основанную на технической природе предмета, изобретение является созданием технической идеи с использованием законов природы, поэтому оно соответствует изобретению. (3) Если изобретение, описанное в формуле изобретения, не соответствует ни одному из вышеуказанных (2) этапов 1 и 2, проверьте, соответствует ли изобретение «Если обработка информации программным обеспечением конкретно реализуется с использованием аппаратных средств»(см. Сообщение Верховного суда 2001 года 3149, сообщение 2007 года 265, сообщение 2007 года 494, Патент Решение суда 2005 года № 11094, 2006года №1742). Если обработка информации программным обеспечением в изобретении реализуется конкретно с использованием аппаратного обеспечения, то есть конкретными средствами или конкретными методами, совместимыми программным и аппаратным обеспечением, «уникальное устройство (машина) обработки информации или способ его работы в соответствии с целью</p>	
--	--	---	---	--

		<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.2.2(2) Примеры, которые можно расценивать как «случай, когда программная обработка информации конкретно реализуется с помощью аппаратных средств» (Пример I) <i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Способ оплаты, выполняемый на платежном сервере, при котором аутентифицируют пользователя путем получения первого одноразового кода от пользовательского терминала, и когда аутентификация завершена, генерируют второй одноразовый код, связанный с транзакцией с использованием первого одноразового кода, и отправляют второй одноразовый код на пользовательский терминал, чтобы обеспечить аутентификацию через пользовательский терминал; получают код платежного запроса, включающий первый частичный код платежа и второй одноразовый код соответствующий по меньшей мере части идентификатора пользователя, POS-терминала; определяют второй частичный код платежа, соответствующий идентификатору пользователя, отличный от первого частичного кода платежа, на основе полученного кода запроса платежа; и объединяют первый и второй частичные коды платежа для генерации временного кода платежа и выполняют хотя бы одно перемещение и маскировку сгенерированного временного кода платежа для генерации кода платежа, который может быть оплачен пользователем.</p> <p>Для достижения цели изобретения по обеспечению целостности и надежности электронного платежа за счет повышения безопасности платежного кода первый одноразовый код принимается с использованием платежного сервера и пользовательского терминала для аутентификации пользователя и первого и второй частичный платеж. Конкретно реализуется операция или обработка уникальной информации, которая генерирует код платежа путем объединения кодов. Следовательно, изобретение, описанное в формуле изобретения, является изобретением, поскольку обработка уникальной информации с помощью программного обеспечения осуществляется конкретно с использованием аппаратных средств, и является созданием технической идеи с использованием законов природы (см. решение</p>	<p>использования путем реализации операции или обработки из уникальной информации в соответствии с целью использования» построено, изобретением является С другой стороны, если обработка информации программным обеспечением в изобретении не реализована конкретно с использованием аппаратных средств, изобретение не является созданием технических идей с использованием законов природы, поэтому оно не соответствует изобретению.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.3 (1) (1) Поскольку изобретение, описанное в формуле изобретения, является предметом судебного разбирательства, даже если обработка информации программным обеспечением, конкретно реализованная с использованием аппаратного обеспечения, описана в описании и чертежах изобретения, обработка информации программным обеспечением, конкретно не реализованная с использованием аппаратного обеспечения, не</p>	
--	--	---	--	--

		<p>Патентного суда 2017 Нео 7494). <i>(Пример 2)</i> <i>[Пункт формулы]</i> Устройство для прогнозирования предпочтений для контента, содержащее: приемник информации о пользователе, принимающий список похожих пользователей с сервера, который хранит информацию об использовании контента, собранную для контента того же типа; информация о пользователях, включенных в список аналогичных пользователей, используется в качестве входных данных для алгоритма машинного обучения, и алгоритм машинного обучения прогнозирует предпочтения пользователя в отношении контента, изучая набор функций контента, включенного в информацию о предпочтениях. Для достижения цели изобретения по точному прогнозированию предпочтения контента устройство прогнозирования предпочтений использует информацию о предпочтениях пользователей, включенных в список аналогичных пользователей в качестве входной информации алгоритма машинного обучения, и использует алгоритмы машинного обучения для изучения характерного набора контента, включенного в информацию о предпочтениях. Следовательно, изобретение, описанное в формуле изобретения, соответствует изобретению, поскольку оно представляет собой создание технических идей с использованием естественных законов, поскольку обработка информации программным обеспечением специально реализуется с использованием аппаратных средств.</p>	<p>описана в формуле изобретения, это не соответствует изобретению. Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.3(2) (2) Даже если аппаратные средства, такие как «компьютер», «процессор», «память» описаны в формуле изобретения, «конкретные средства или конкретный метод, с помощью которого программное и аппаратное обеспечение взаимодействуют для выполнения вычисления или обработки уникальной информации в соответствии с целью использования», не описаны (например, когда неясно, какое аппаратное обеспечение используется для обработки информации программным алгоритмом для реализации каждой функции [см. решение Патентного суда 2011 Нео9078]), эксперт должен отметить, что изобретение, описанное в формуле изобретения, не может быть «созданием технических идей с использованием законов природы». С другой стороны, если расчет или обработка уникальной информации в соответствии с целью</p>	
--	--	---	---	--

			<p>использования конкретно описана в формуле изобретения, даже если аппаратное обеспечение описывается только как обычный «компьютер», а не «конкретное устройство обработки информации (машина) в соответствии с целью использования», расчет или обработка уникальной информации в соответствии с целью использования может считаться реализованным с учетом уровня техники на момент подачи заявки.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.3 (6)</p> <p>В случае изобретения, относящегося к методу ведения бизнеса, определяется не наличие признаков метода ведения бизнеса, а то, осуществляется ли обработка информации программным обеспечением с использованием аппаратных средств, и представляет ли она собой «создание технических идей с использованием законов природы».</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.3(7)</p>	
--	--	--	--	--

			<p>Изобретения, относящиеся к технологии искусственного интеллекта, должны оцениваться в том, описаны ли формуле изобретения «конкретные средства или конкретные методы, в которых программное и аппаратное обеспечение взаимодействуют для осуществления расчета или обработки уникальной информации в соответствии с целью использования», чтобы тот же эффект мог быть получен путем их повторения без вмешательства умственной деятельности человека</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.3(8)</p> <p>В области компьютерных и программных технологий, даже если рассматривается вся формула изобретения, если субъект (аппаратное обеспечение), выполняющее изобретение и реализующее «расчет или обработку уникальной информации в соответствии с целью использования», и четко не установлено, что формула изобретения характеризует «конкретное средство или конкретный способ, в котором программное и аппаратное</p>	
--	--	--	--	--

			<p>обеспечение взаимодействия для осуществления расчета или обработки уникальной информации в соответствии с целью использования» (см. «Критерии экспертизы изобретений, связанные с компьютерами, 2.1 Требования к созданию изобретений 2.1.1 Конкретные методы суждения»), то эксперт должен сделать вывод что формула изобретения четко не изложена (см. «Критерии экспертизы изобретений, связанных с компьютерами, 1.2 Требования к формуле изобретения 1.2.3 Примечания»).</p> <p>Однако в целях облегчения ответа заявителя на причины отказа и обеспечения оперативной и точной экспертизы, если существует вероятность того, что одновременно может быть устранена не только одна причина отказа, но и другие причины отказа, то нет необходимости уведомлять о нескольких причинах отказа. Например, если существует вероятность того, что причины отказа, связанные с требованиями к объекту изобретения, могут быть устранены одновременно просто путем уведомления о причинах отказа, связанных с нарушением требований к подкреплению описанием объема формулы</p>	
--	--	--	--	--

			изобретения, то нет необходимости уведомлять о причинах отказа, связанных с требованиями к объекту изобретения. Верно и обратное.	
110	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-II, 1]: ЕПК не определяет, что подразумевается под «изобретением», но ст. 52(2) содержит исчерпывающий список «неизобретений», т.е. объектов, которые не следует рассматривать как изобретение по смыслу ст. 52(1). Все пункты в этом списке либо абстрактны (например, открытия или научные теории), либо нетехнические (например, эстетические произведения или представление информации). В отличие от этого «изобретение» по смыслу ст. 52(1) должна носить технический характер (см. G-I, 1). Это может быть в любой области техники. Из Рекомендаций по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36] следует, что формулы изобретения, относящиеся к реализуемому компьютером способу, машиночитаемому носителю информации или устройству, не могут быть оспорены по ст. 52(2) и (3), поскольку любой способ, включающий использование технических средств (например, компьютера), и любые технические средства сами по себе (например, компьютер или машиночитаемый носитель информации) имеют технический характер и, таким образом, представляют собой изобретение. То есть, если заявка направлена либо на способ, связанный с использованием технических средств (например, компьютера), либо на устройство, ее предмет имеет технический характер в целом и, таким образом, не исключается из патентоспособности по ст. 52(2) и (3).</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-I, 1]: Существует четыре основных требования к патентоспособности: (i) должно быть «изобретение», принадлежащее к какой-либо области техники (см. G-II); (ii) изобретение должно быть «пригодным для промышленного применения» (см. G-III); (iii) изобретение должно быть «новым» (см. G-IV – VI); и</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>(iv) изобретение должно иметь «изобретательский уровень» (см. G-VII). Технический характер является неявным условием наличия «изобретения» по смыслу ст. 52(1) (требование (i) выше, дополнительную информацию см. в G-II, 1 и 2). Более того, –изобретение должно быть таким, чтобы его мог реализовать специалист в данной области (после надлежащего инструктирования по заявке) ; это следует из ст. 83 . Случаи, когда изобретение не удовлетворяет этому требованию, приведены в F-III, 3 ; и –изобретение должно относиться к области техники (Правило 42(1)(a) – см. F-II, 4.2), должно быть связано с технической проблемой (Правило 42(1)(c) – см. F-II, 4.5) и должен иметь технические характеристики, с помощью которых предмет, в отношении которого испрашивается охрана, может быть определен в формуле требования (Правило 43(1) – см. F-IV, 2.1).</p>		
111	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы Часть III, Глава 1, Раздел 2.1.1 процесс определения охраноспособности компьютерно-реализуемого изобретения следующий. (1) Определяется использует ли заявленное изобретение в целом закон природы, подобный тем, которые указаны ниже в пунктах (I) или (II). (I) Конкретно осуществляющие управление устройством или обработку информации в отношении управления. (II) Конкретно осуществляющие обработку информации на основе технических свойств объекта. (2) Подпадает ли заявленное изобретение под какую-либо категорию, которая не является объектом изобретения, например, простое представление информации, произвольное расположение и математические формулы. (1) Вариант создания технической идеи с использованием законов природы. Компьютерно-реализуемое изобретение, использующее законы природы в целом и рассматриваемое как создание технической идеи, использующей законы природы (например, (I) или (II), приведенные ниже), представляет собой предусмотренное законом изобретение, не</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>рассматриваемое с точки зрения компьютерной программы.</p> <p>(I) Те, которые конкретно осуществляют управление устройством (например, рисоваркой, стиральной машиной, двигателем, жестким диском, аппаратом для проведения химических реакций, усилителем нуклеиновой кислоты) или обработку в отношении управления.</p> <p>(II) Те, которые конкретно осуществляют обработку информации на основе технических свойств, таких как физические, химические, биологические или электрические свойства объекта (например, скорость вращения двигателя, температура прокатки, связь между последовательностью генов и выражением признака в живом организме, физическая или химическая взаимосвязь связанных веществ).</p>		
112	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
Раздел 3. Особенности оценки новизны компьютерного изобретения				
113	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
114	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
115	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
116	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
117	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
118	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
119	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
120	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
121	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
122	Китай	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1.3 Оценка новизны и изобретательского уровня</p> <p>При оценке новизны заявки на изобретение, содержащей алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и методов, учитываются все признаки формулы изобретения, включая как технические признаки, так и алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и методов.</p> <p>При оценке изобретательского уровня заявки на изобретение, содержащей как технические признаки, так и алгоритмические признаки или признаки правил и методов ведения бизнеса, алгоритмические признаки или признаки правил и методов ведения бизнеса, которые функционально взаимодополняют и находятся во взаимодействии с техническими признаками, рассматриваются вместе с</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>указанными техническими признаками в целом. Термин «функционально взаимодействующие и взаимодействующие» означает, что признаки алгоритма или признаки бизнес-правил и методов тесно интегрированы с техническими признаками, вместе представляют собой техническое средство для решения технической задачи и способны достичь соответствующего технического эффекта. Например, если алгоритм в формуле изобретения применяется к конкретной технической области и может решить конкретную техническую проблему, то алгоритмические признаки и технические признаки можно считать функционально дополняющими друг друга и имеющими взаимосвязь, а алгоритмические признаки становятся неотъемлемой частью принятого технического средства, и вклад указанных алгоритмических признаков в техническое решение должен учитываться при экспертизе изобретения.</p> <p>Если, например, реализация бизнес-правил и признаков способа в формуле изобретения требует адаптации или усовершенствования технических средств, то бизнес-правила и признаки способа и технические признаки могут рассматриваться как функционально дополняющие друг друга и находящиеся во взаимодействии, а вклад указанных бизнес-правил и признаков способа в техническое решение должен учитываться при оценке изобретательского уровня.</p>		
123	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами, Раздел 2.2.1 Основы оценки новизны и изобретательского уровня</p> <p>Оценка новизны и изобретательского уровня изобретений, связанных с компьютерами, в основном соответствует требованиям Части III, Глава 2 «Новизна» и Части III, Глава 3 «Изобретательский уровень» Руководства по экспертизе изобретений и полезных моделей.</p> <p>В частности, при определении новизны и изобретательского уровня объясняются вопросы, необходимые для суждения и экспертизы, характерные для изобретений, связанных с компьютерами.</p> <p>(1) Изобретение, подлежащее оценке новизны и изобретательского уровня, является «изобретением, описанным в формуле изобретения».</p> <p>В настоящее время в понимании изобретения важно понимать изобретение как органически связанное целое, а не разбирать на</p>	Не выявлено	Не выявлено

		искусственные правила и методы автоматизации.		
124	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
125	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы изобретений и полезных моделей Японии, Часть III. Глава 1. Разделы 2.2.1, 2.2.2 Цель определения новизны, изобретательского уровня</p> <p>Изобретение, являющееся объектом определения новизны и изобретательского уровня, является заявленным изобретением. При выявлении изобретения, связанного с программным обеспечением, целесообразно понимать изобретение в целом, а не уточнять его путем разделения на искусственное устройство или т.п. и способ систематизации, поскольку вопросы или термины, описанные в формуле изобретения, должны всегда учитываться и не должны игнорироваться, как и в случае других видов изобретений (см. 2. Части III Главы 2 Раздел 3 Порядок определения новизны и изобретательского уровня" руководства по экспертизе).</p> <p>2.2.2 Определение новизны</p> <p>Определение новизны изобретения, связанного с программным обеспечением, производится в соответствии с руководством по экспертизе Части III Главы 2 «Новизна и изобретательский уровень". При определении новизны изобретения, связанного с программным обеспечением, эксперт должен также учитывать вопросы, указанные в п. 2.2.4 руководства по экспертизе</p>	Не выявлено	Не выявлено
126	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
3.1 Признаки, не учитываемые при оценке новизны				
127	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
128	Россия	<p>Правила РФ, пункт 65, абзац второй</p> <p>Если в результате проверки соответствия условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 5 статьи 1350 Кодекса, установлено, что наряду с совокупностью признаков, характеризующей изобретение, формула изобретения содержит характеристику иного решения, не являющегося изобретением в соответствии с пунктом 5 статьи 1350 Кодекса, информационный поиск и проверка промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня изобретения проводится в отношении изобретения, охарактеризованного признаками изобретения, приведенными в формуле изобретения, без учета признаков, характеризующих иное решение, не являющееся</p>	Не выявлено	Не выявлено

		изобретением.		
129	Азербайджан	Правила Азербайджана, пункт 17.2 Проверка новизны изобретения проводится с учетом совокупности всех признаков, содержащихся в независимом пункте формулы изобретения. При наличии в данном пункте признаков, характеризующих иное решение, не являющееся изобретением, при оценке новизны эти признаки не учитываются как признаки, не относящиеся к заявленному изобретению.	Не выявлено	Не выявлено
130	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
131	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
132	Казахстан	Патентный закон Казахстана, статья 11, часть 11 Не признается обстоятельством, влияющим на патентоспособность изобретения, наличие в его составе алгоритмов и программ для вычислительных машин, если они являются частью изобретения.	Не выявлено	Не выявлено
133	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
134	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
135	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
136	Китай	Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1.3 Оценка новизны и изобретательского уровня, абзац первый При оценке новизны заявки на изобретение, содержащей алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и методов, учитываются все признаки формулы изобретения, включая как технические признаки, так и алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и методов.	Не выявлено	Не выявлено
137	Корея	Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.2.3 (1) Рассмотрение изобретений, характеризуемых только содержанием данных Если между изобретением, описанным в формуле изобретения, и известным изобретением имеется различие только в содержании сведений, новизна или изобретательский уровень изобретения, описанного в формуле изобретения, не признается в силу этого различия. (Пример 1) Если существует изобретение под названием «устройство управления	Не выявлено	Не выявлено

		<p>оценками для обработки структуры данных А», то хранение данных управления оценками студентов в структуре данных А без изменения способа обработки структуры данных А, в результате чего получается «устройство управления оценками студентов, имеющих структуру данных А», или хранение данных управления оценками скаковых лошадей в структуре данных А, в результате чего получается «устройство управления оценками скаковых лошадей, имеющих структуру данных А», не является новым или не имеет изобретательского уровня, поскольку они не отличаются друг от друга в том, что они являются «устройством управления оценками для обработки структуры данных А».</p> <p><i>(Пример 2)</i></p> <p>Если имеется устройство обработки данных, содержащее машиночитаемый носитель с записью музыки С, имеющий структуру данных В, то устройство обработки данных, содержащее машиночитаемый носитель с записью музыки D, имеющий ту же структуру данных В, не отличается от известного, поскольку также является «устройством обработки данных, содержащим машиночитаемый носитель, имеющий структуру данных В».</p> <p>(3) Среда, способная передавать информацию</p> <p>Если изобретение, описанное в формуле изобретения, определено исключительно с точки зрения функции среды для передачи информации, например, «среда, способная передавать определенную информацию», то оно не является новым или не обладает изобретательским уровнем и не может быть запатентовано.</p> <p>Возможность передавать определенную информацию, такую как программы и данные, является характерной функцией обычных сетей связи и линий связи. Поэтому способность передавать определенную информацию обычно не помогает идентифицировать «среду передачи» как объект. Поэтому «среда, способная передавать заданную информацию», ничем не отличается от обычной сети связи, линии связи и т.д., или может быть легко изобретена специалистом в данной области техники из обычных сетей и линий связи, поэтому новизна или изобретательский уровень не признаются.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p>		
--	--	---	--	--

		<p>Носитель для передачи программы выполнения шага А, шага В, шага С,... в компьютер.</p> <p><i>[Цитируемое изобретение]</i></p> <p>Любой носитель передачи, который может передавать любую компьютерную программу.</p> <p>Определенная информация описывается как «передающая среда», и термин «передающий» здесь может быть истолкован как означающий «способный передавать».</p> <p>Кроме того, поскольку способность передавать заранее определенную информацию является неотъемлемой функцией среды передачи данных, такая способность обычно не помогает в определении среды передачи. Следовательно, изобретение, описанное в формуле изобретения, не отличается от цитируемого изобретения как продукта, или поскольку специалист в данной области может легко его изобрести, исходя из цитируемого изобретения, то изобретение не удовлетворяет условию новизны или изобретательского уровня.</p> <p><i>(Пример 2)</i></p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Среда передачи, отличающаяся тем, что она состоит из проводного кабеля, способного передавать цифровую информацию со скоростью не менее 128 кбит/с или выше.</p> <p><i>[Цитируемое изобретение]</i></p> <p>Среда передачи, обеспечивающая такие же характеристики связи (скорость не менее 128 кбит/с), как и изобретение, описанное в формуле изобретения.</p> <p>«Скорость не менее 128 кбит/с или более» описывает возможность передачи, где «скорость не менее 128Кбит/с или более» зависит от производительности связи в среде передачи. И поскольку передача заранее определенной информации является уникальной функцией средства передачи, это не способствует идентификации средства передачи.</p> <p>Таким образом, поскольку заявленное изобретение не отличается от цитируемого изобретения как продукта или специалист в данной области техники может легко изобрести его на основе цитируемого изобретения, изобретение не соответствует условию новизны или изобретательского уровня.</p>		
--	--	---	--	--

138	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
139	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы изобретений и полезных моделей Японии, Часть III. Глава 1. Раздел 2.2.4.</p> <p>Рассмотрение изобретений, характеризующихся только содержанием данных.</p> <p>Если между изобретением, описанным в формуле изобретения, и известным изобретением имеется различие только в содержании сведений, новизна или изобретательский уровень изобретения, описанного в формуле изобретения, не признается в силу этого различия.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p>Если существует изобретение под названием «устройство управления оценками для обработки структуры данных А», то хранение данных управления оценками студентов в структуре данных А без изменения способа обработки структуры данных А, в результате чего получается «устройство управления оценками студентов, имеющих структуру данных А», или хранение данных управления оценками скаковых лошадей в структуре данных А, в результате чего получается «устройство управления оценками скаковых лошадей, имеющих структуру данных А», не является новым или не имеет изобретательского уровня, поскольку они не отличаются друг от друга в том, что они являются «устройством управления оценками для обработки структуры данных А».</p> <p><i>(Пример 2)</i></p> <p>Если имеется устройство обработки данных, содержащее машиночитаемый носитель с записью музыки С, имеющий структуру данных В, то устройство обработки данных, содержащее машиночитаемый носитель с записью музыки D, имеющий ту же структуру данных В, не отличается от известного, поскольку также является «устройством обработки данных, содержащим машиночитаемый носитель, имеющий структуру данных В».</p> <p><i>(Пример 3)</i></p> <p>Среда, способная передавать информацию</p> <p>Если изобретение, описанное в формуле изобретения, определено исключительно с точки зрения функции среды для передачи информации, например, «среда, способная передавать определенную</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>информацию», то оно не является новым или не обладает изобретательским уровнем и не может быть запатентовано. Возможность передавать определенную информацию, такую как программы и данные, является характерной функцией обычных сетей связи и линий связи. Поэтому способность передавать определенную информацию обычно не помогает идентифицировать «среду передачи» как объект. Поэтому «среда, способная передавать заданную информацию», ничем не отличается от обычной сети связи, линии связи и т.д., или может быть легко изобретена специалистом в данной области техники из обычных сетей и линий связи, поэтому новизна или изобретательский уровень не признаются.</p>		
140	США	<p>РППЭ, раздел 2114. Ограничения функциональных требований, реализованные компьютером, могут сузить функциональность устройства, ограничивая конкретную структуру, способную выполнять изложенную функцию. Ограничения функциональных требований, реализуемых компьютером, также могут быть широкими, поскольку термин «компьютер» обычно понимается специалистом в данной области техники как описывающий множество устройств с различной степенью сложности и возможностями. Таким образом, формула изобретения, содержащая термин «компьютер», не должна истолковываться как ограниченная компьютером, имеющим определенный набор характеристик и возможностей, если только этот термин не изменен другими терминами формулы изобретения или четко определен в описании изобретения, чтобы отличаться от его общего значения. Характеристики устройства могут быть перечислены как структурно, так и функционально. Если эксперт приходит к выводу, что функциональное ограничение является неотъемлемой характеристикой предшествующего уровня техники, то для установления первичного случая предвидения или очевидности эксперт должен объяснить, что структура предшествующего уровня техники по своей сути обладает функционально определенными ограничениями заявленного устройства. Формула изобретения, содержащая «изложение способа, которым заявленное устройство предназначено для использования, не отличает заявленное устройство от устройства предшествующего уровня»</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>техники», если устройство предшествующего уровня техники демонстрирует все структурные ограничения формулы изобретения. Даже если устройство предшествующего уровня техники выполняет все функции, перечисленные в формуле изобретения, предшествующий уровень техники не может превосходить эту формулу, если существует какое-либо структурное отличие. Однако следует отметить, что ограничениям «средство плюс функция» удовлетворяют структуры, которые эквивалентны соответствующим структурам, указанным в описании.</p> <p>Что касается компьютерных изобретений, то язык функциональных утверждений, не ограниченный конкретной структурой, охватывает все устройства (компьютеры, микропроцессы и т.д.), способные выполнять указанную функцию. Следовательно, если в предшествующем уровне техники раскрыто устройство, которое по своей сути может выполнять заявленную функцию, отказ в соответствии с КСШАР35 статьями 102 и/или 103 может быть целесообразным.</p>		
Раздел 4. Особенности оценки изобретательского уровня компьютерного изобретения				
141	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
142	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
143	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
144	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
145	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
146	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
147	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
148	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
149	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
150	Китай	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 4, Раздел 3.2.1.1 Подход к оценке</p> <p>Обычно для определения очевидности заявленного изобретения по сравнению с уровнем техники выполняются следующие три этапа.</p> <p>(1) Определение наиболее близкого уровня техники</p> <p>Под ближайшим уровнем техники понимается техническое решение в уровне техники, наиболее близкое к заявленному изобретению, которое является основой для определения наличия или отсутствия у заявленного изобретения выдающихся существенных признаков.</p> <p>Ближайшим уровнем техники может быть, например, существующая технология в той же области техники, что и заявленное изобретение, и</p>	Не выявлено	<p>Правила применения Патентного закона Китая, Правило 53</p> <p>В соответствии с положениями статьи 38 Патентного закона, обстоятельства, при которых заявка на выдачу патента на изобретение отклоняется департаментом патентного администрирования при Государственном совете после рассмотрения по существу, следующие:</p>

		<p>ее решаемая техническая задача, технические эффекты или предполагаемое использование наиболее близки к заявленному изобретению, и/или раскрыто наибольшее число технических признаков заявленного изобретения; или существующая технология, которая, несмотря на то, что находится в другой области техники, чем заявленное изобретение, способна выполнять функцию изобретения и раскрыла наибольшее число технических признаков изобретения. Следует отметить, что при определении наиболее близкого уровня техники в первую очередь учитывается уровень техники в той же или сходной области техники.</p> <p>(2) Определение отличительных признаков изобретения и технической задачи, фактически решаемой изобретением</p> <p>В ходе экспертизы эксперт должен объективно проанализировать и определить техническую проблему, фактически решаемую изобретением. Для этого эксперт сначала определяет отличительные признаки заявленного изобретения по сравнению с наиболее близким уровнем техники, а затем определяют фактически решаемую изобретением техническую задачу на основе технического эффекта, который может быть достигнут отличительным признаком в изобретении, на которое испрашивается охрана. Техническая задача, фактически решаемая изобретением, в этом смысле означает техническую задачу по усовершенствованию ближайшего известного уровня техники для достижения пивного технического эффекта.</p> <p>В ходе экспертизы, поскольку ближайший уровень техники, выявленный экспертом, может отличаться от того, который заявлен заявителем в описании, техническая задача, фактически решаемая изобретением, которая определяется на основе ближайшего уровня техники, может не совпадать с той, которая описана в описании. При таком обстоятельстве техническая задача, фактически решенная изобретением, должна быть определена заново на основе наиболее близкого уровня техники, выявленного экспертом.</p> <p>Переопределенная техническая проблема может зависеть от конкретных ситуаций каждого изобретения. В принципе, любой технический эффект изобретения может быть использован в качестве основы для переопределения технической проблемы, если технический эффект может быть распознан специалистом в данной области техники</p>		<p>(2) Если заявка не соответствует положениям статьи 2, абзац второй, или статьи 20, абзац первый, статьи 22. статьи 26, абзац третий, четвертый или пятый, или статьи 31, абзац первый Патентного закона, или абзаца второго Правила 20 настоящих Правил применения;</p>
--	--	--	--	--

		<p>из содержания, изложенного в описании. Для технических признаков, функционально поддерживающих друг друга и находящихся во взаимодействии друг с другом, технический эффект, достигаемый указанными техническими признаками и взаимосвязь между ними в изобретении, на которое испрашивается охрана, рассматривается как единое целое.</p> <p>(3) Определение того, является ли заявленное изобретение очевидным для специалиста в данной области.</p> <p>На этом этапе эксперт, исходя из ближайшего уровня техники и технической проблемы, фактически решенной изобретением, выносит суждение о том, является ли заявленное изобретение очевидным для специалиста в данной области. При вынесении решения необходимо определить, существует ли в предшествующем уровне техники такая техническая мотивация, чтобы применить указанные отличительные признаки к ближайшему уровню техники при решении существующей технической проблемы (то есть технической проблемы, фактически решенной изобретением), где такая мотивация побудила бы специалиста в данной области, столкнувшись с технической проблемой, улучшить ближайший уровень техники и таким образом достичь заявленного изобретения. Если в уровне техники существует такая техническая мотивация, то изобретение очевидно и, следовательно, не обладает выдающимися существенными признаками.</p> <p>При следующих обстоятельствах обычно считается, что в предшествующем уровне техники существует такая техническая мотивация.</p> <p>(i) Указанный отличительный признак является общеизвестным, например, общепринятое в данной области техники средство для решения переопределенной технической задачи или техническое средство, раскрытое в учебнике или справочнике для решения переопределенной технической задачи.</p> <p><i>Пример:</i></p> <p>заявленное изобретение относится к строительному компоненту, изготовленному из алюминия, и решаемая проблема заключается в уменьшении веса строительного компонента. В справочном документе раскрыт компонент здания такой же конструкции и указано, что он изготовлен из легкого материала, но не упомянуто использование</p>		
--	--	--	--	--

		<p>алюминия. В архитектурном стандарте алюминий прямо указывается как легкий материал и может быть использован в качестве строительного элемента. Очевидно, что в заявленном изобретении использовано хорошо известное свойство легкости алюминия. Поэтому можно сделать вывод о наличии технической мотивации в уровне техники.</p> <p>(ii) Указанный отличительный признак представляет собой техническое средство, относящееся к ближайшему уровню техники, например, техническое средство, раскрытое в другой части того же ссылочного документа, функция которого в другой части совпадает с функцией отличительного признака в заявленном изобретении при решении переопределенной технической задачи.</p> <p><i>Пример:</i></p> <p>изобретение заявляет устройство для обнаружения утечки гелия, включающее детектор общей утечки для обнаружения общей утечки в вакуумном боксе, средство рециркуляции для утилизации любого утеченного гелия и масс-спектрографический детектор утечки гелия для обнаружения конкретных точек утечки, причем масс-спектрографический детектор утечки гелия имеет вакуумный всасывающий пистолет.</p> <p>Ссылочный документ 1 раскрывает в одной части автоматическое устройство для обнаружения утечки гелия, включающее детектор общей утечки для обнаружения общей утечки вакуумного бокса и средство рециркуляции для рециркуляции любого вытекшего гелия. В другой части ссылочного документа 1 раскрыт детектор точек утечки гелия, имеющий вакуумный всасывающий пистолет, и прямо указано, что указанный детектор точек утечки может быть гелиевым масс-спектрографическим детектором утечки для обнаружения конкретных точек утечки, и гелиевый масс-спектрографический детектор утечки в данном документе имеет ту же функцию, что и в заявленном изобретении. На основании знаний, изложенных во второй части справочного документа 1, специалист в данной области может легко объединить два технических решения в справочном документе 1 для достижения решения заявленного изобретения. Поэтому можно сделать вывод о существовании технической мотивации в предшествующем уровне техники.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(iii) Указанный отличительный признак является соответствующим техническим средством, раскрытым в другом ссылочном документе, функция которого в этом ссылочном документе такая же, как функция отличительного признака в заявленном изобретении при решении переопределенной технической задачи.</p> <p><i>Пример:</i> в изобретении заявлен графитовый дисковый тормоз, имеющий углубление для слива воды для слива воды, используемой для очистки поверхности тормоза. Задача, решаемая изобретением, заключается в удалении графитового порошка на поверхности тормоза, который образуется в результате трения и препятствует торможению. В ссылочном документе 1 описан графитовый дисковый тормоз. В ссылочном документе 2 раскрыт металлический дисковый тормоз, на котором предусмотрено углубление для слива воды, используемой для промывки пыли, приставшей к поверхности тормоза. Заявленное изобретение отличается от ссылочного документа 1 тем, что на поверхности графитового дискового тормоза предусмотрено углубление, признак которого раскрыт в ссылочном документе 2. Графитовый дисковый тормоз, описанный в ссылочном документе 1, из-за трения создавал бы на своей поверхности абразивный порошок и тем самым ухудшал бы торможение. Что касается металлического дискового тормоза, раскрытого в ссылочном документе 2, то пыль, прикрепленная к его поверхности, ухудшает торможение. Для того чтобы решить техническую проблему ухудшения торможения, в первом случае необходимо удалить абразивный порошок, а во втором - пыль, которые имеют одинаковую природу. Чтобы решить проблему торможения в графитовом дисковом тормозе, специалист в данной области техники в соответствии с учением ссылочного документа 2 может легко представить себе использование воды для его промывки и, таким образом, создание в нем углубления для слива промывочной воды. Поскольку функция углубления в ссылочном документе 2 такая же, как и функция углубления в заявленном изобретении, у специалиста в данной области есть мотивация объединить ссылочные документы 1 и 2 и тем самым достичь технического решения заявленного изобретения. Поэтому можно сделать вывод о наличии технической мотивации в предшествующем уровне техники.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Руководство по патентной экспертизе, Часть II, Глава 9, Раздел 4. Определение изобретательского уровня отдельных видов изобретений</p> <p>4.1 Изобретение, открывающее совершенно новую область По сравнению с уровнем техники изобретение, открывающее совершенно новую область, обладает выдающимися существенными признаками, представляет собой заметный прогресс и, следовательно, имеет изобретательский уровень. ...</p> <p>4.2 Изобретение путем комбинирования</p> <p>(1) Очевидная комбинация Если заявленное изобретение представляет собой простое объединение или сопоставление некоторых известных продуктов или способов, каждый из которых функционирует своим обычным способом, а общий технический эффект является просто суммой технических эффектов каждой части без какого-либо функционального взаимодействия между объединенными техническими признаками, то есть заявленное изобретение является простым объединением признаков, то изобретение, созданное путем комбинации, не имеет изобретательского уровня.</p> <p>(2) Неочевидная комбинация Если объединенные технические признаки функционально поддерживают друг друга и дают новый технический эффект, или, другими словами, если технический эффект после объединения превышает сумму технических эффектов отдельных признаков, то такое объединение обладает выдающимися существенными признаками и представляет собой заметный прогресс, и, следовательно, изобретение имеет изобретательский уровень. Не влияет на оценку изобретательского уровня изобретения то, известен ли полностью или частично какой-либо из технических признаков, входящих в состав изобретения путем комбинации.</p> <p>4.3 Селективное изобретение</p> <p>(1) Если изобретение состоит только в выборе из ряда известных возможностей или только в выборе из ряда равновероятных альтернатив, и выбранное решение не дает неожиданного эффекта, то оно не имеет изобретательского уровня.</p> <p>(2) Если изобретение заключается в выборе конкретных размеров,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>температурных диапазонов или других параметров из ограниченного диапазона возможностей, а такой выбор может быть сделан специалистом в данной области с помощью обычных процедур проектирования и не приводит к неожиданному техническому эффекту, изобретение не имеет изобретательского уровня.</p> <p>(3) Если изобретение может быть получено простым экстраполяционным путем из известного, оно не имеет изобретательского уровня.</p> <p>(4) Если изобретение сделано путем отбора, дающего неожиданный технический эффект, то изобретение обладает выдающимися существенными признаками и представляет собой заметный прогресс и, следовательно, имеет изобретательский уровень.</p> <p>4.4 Изобретение путем переноса</p> <p>(1) Если перенос осуществляется между сходными или близкими техническими областями, и не возникает неожиданного технического эффекта, изобретение путем переноса не имеет изобретательского уровня.</p> <p>(2) Если в результате переноса достигается неожиданный технический эффект или преодолевается трудность, которая никогда не встречалась в предшествующей области техники, изобретение путем переноса имеет выдающиеся существенные признаки, представляет собой заметный прогресс и, следовательно, имеет изобретательский уровень.</p> <p>4.5 Изобретение нового применения известного продукта</p> <p>(1) Если новое применение просто использует известное свойство известного материала, то изобретение нового применения не имеет изобретательского уровня.</p> <p>(2) Если новое применение использует вновь обнаруженное свойство известного продукта и может дать неожиданный технический эффект, то изобретение применения имеет выдающиеся существенные признаки, представляет собой заметный прогресс и, следовательно, имеет изобретательский уровень.</p> <p>4.6.1 Изобретение путем изменения связей между элементами</p> <p>(1) Если изменение взаимосвязей между элементами не приводит к изменению эффекта, функции или использования изобретения, или изменение эффекта, функции или использования изобретения может быть ожидаемым, изобретение не имеет изобретательского уровня.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(2) Если изменение отношений между элементами приводит к неожиданному техническому эффекту, изобретение обладает выдающимися существенными признаками и представляет собой заметный прогресс, а значит, имеет изобретательский уровень.</p> <p>4.6.2 Изобретение путем замены элементов</p> <p>(1) Если изобретение представляет собой просто эквивалентное изменение между известными мерами той же функции, или, при решении той же технической задачи, замену недавно разработанного известного материала той же функцией на соответствующий материал в известном продукте, или замену определенного известного материала на соответствующий материал в известном продукте, в то время как аналогичное использование известного материала уже известно, и оно не дает неожиданного технического эффекта, то изобретение не имеет изобретательского уровня.</p> <p>(2) Если замена элементов придает изобретению неожиданный технический эффект, то изобретение обладает выдающимися существенными признаками, представляет собой заметный прогресс и, следовательно, имеет изобретательский уровень.</p> <p>4.6.3 Изобретение путем исключения элементов</p> <p>(1) Если после исключения одного или нескольких элементов соответствующая функция исчезает, изобретение не имеет изобретательского уровня.</p> <p>(2) Если по сравнению с уровнем техники после исключения одного или нескольких элементов (например, исключения одной или нескольких частей в изобретении продукта или исключения одного или нескольких этапов в изобретении способа) все соответствующие функции могут быть сохранены, или достигаются неожиданные технические эффекты, то изобретение обладает выдающимися существенными признаками и представляет собой заметный прогресс, и, таким образом, имеет изобретательский уровень.</p> <p>5.2 Преодоление технических предрассудков</p> <p>Если изобретение сделано путем преодоления такого технического предрассудка и применения технических средств, от которых отказались технические специалисты из-за предрассудка, и тем самым решена техническая проблема, то изобретение обладает выдающимися существенными признаками и представляет собой заметный прогресс, а</p>		
--	--	--	--	--

		<p>значит, имеет изобретательский уровень.</p> <p>5J Получение неожиданного технического эффекта</p> <p>Если изобретение дает неожиданный эффект, это означает, что изобретение представляет собой заметный прогресс, с одной стороны, а с другой стороны, означает, что техническое решение изобретения неочевидно и обладает выдающимися существенными признаками. Следовательно, изобретение имеет изобретательский уровень.</p> <p>5.4 Достижение коммерческого успеха</p> <p>Руководство по патентной экспертизе, Часть II, Глава 9, Раздел 6.1.3</p> <p>Оценка новизны и изобретательского уровня</p> <p>При оценке изобретательского уровня заявки на изобретение, содержащей как технические признаки, так и алгоритмические признаки или признаки правил и методов ведения бизнеса, алгоритмические признаки или признаки правил и методов ведения бизнеса, которые функционально взаимодополняют и находятся во взаимодействии с техническими признаками, рассматриваются вместе с указанными техническими признаками в целом. Термин «функционально взаимодополняющие и взаимодействующие» означает, что признаки алгоритма или признаки бизнес-правил и методов тесно интегрированы с техническими признаками, вместе представляют собой техническое средство для решения технической задачи и способны достичь соответствующего технического эффекта. Например, если алгоритм в формуле изобретения применяется к конкретной технической области и может решить конкретную техническую проблему, то алгоритмические признаки и технические признаки можно считать функционально дополняющими друг друга и имеющими взаимосвязь, а алгоритмические признаки становятся неотъемлемой частью принятого технического средства, и вклад указанных алгоритмических признаков в техническое решение должен учитываться при экспертизе изобретения.</p> <p>Если, например, реализация бизнес-правил и признаков способа в формуле изобретения требует адаптации или усовершенствования технических средств, то бизнес-правила и признаки способа и технические признаки могут рассматриваться как функционально дополняющие друг друга и находящиеся во взаимодействии, а вклад указанных бизнес-правил и признаков способа в техническое решение</p>		
--	--	--	--	--

		должен учитываться при оценке изобретательского уровня.		
151	Корея	<p>Патентный закон Кореи, Статья 29(2) (2) Несмотря на пункт (1), изобретение, которое может быть легко сделано специалистом в области техники, к которой относится изобретение, из изобретения, указанного в любом подпункте пункта (1), до подачи заявки на патент, не подлежат патентованию.</p> <p>Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей. Часть III, Глава 3, Раздел 4. Общие принципы определения изобретательского уровня При определении изобретательского уровня решается вопрос о том, могло ли «изобретение, описанное в формуле изобретения» в том виде, в каком оно было подано, быть легко созданным специалистом в данной области на основе изобретения(й), определенного(ых) в статье 29, параграфе (1) Патентного закона (далее именуемый «ссылка(и) на известный уровень техники») до подачи заявки на патент. Если «изобретение в формуле изобретения» могло быть легко сделано специалистом в данной области отдельно или путем объединения ссылок на предшествующий уровень техники, считается, что изобретение в формуле изобретения не имеет изобретательского уровня.</p> <p>Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей Кореи, Часть III, Глава 3, Раздел 5. Способ определения изобретательского уровня Эксперт должен приложить усилия для рассмотрения общего уровня техники, который специалист в данной области техники рассмотрел бы во время подачи заявки, и в то же время должен тщательно рассмотреть цель, техническую конфигурацию и положительные эффекты изобретения, обращая внимание на доводы заявителя, всесторонне определяя, имеет ли заявленное изобретение изобретательский уровень, учитывая его конкретную цель и эффективность, и уделяя особое внимание сложности технической конфигурации заявленного изобретения.</p> <p>Определение изобретательского уровня должно осуществляться с учетом (3) того, имеет ли, с точки зрения специалиста в данной области, заявленное изобретение какие-либо преимущества по сравнению со ссылкой на предшествующий уровень техники, при этом основное</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>внимание уделяется (1) тому, обеспечивает ли ссылка на известный уровень техники любое побуждение специалиста в данной области прийти к предмету заявленного изобретения или (2) можно ли рассматривать различие между раскрытием известного уровня техники и заявленным изобретением, как простое проявление обычного творчества.</p> <p>5.1 Порядок определения изобретательского уровня Порядок определения изобретательского уровня заключается в следующем.</p> <p>(1) Эксперт указывает заявленное изобретение. Способ определения заявленного изобретения такой же, как и в лаве 2 «Определение новизны» эксперт указывает объем и содержание ссылок на известный уровень техники.</p> <p>Метод указания объема и содержания ссылок на известный уровень техники такой же, как и метод» в Главе 2 «Определения новизны» эксперт должен указать ссылки на известный уровень техники с точки зрения специалиста в данной области, на предположение об общности области техники и технических задач заявляемого изобретения.</p> <p>(2) Эксперт выбирает ссылку на предшествующий уровень техники, которая наиболее близка к заявленному изобретению и делает четкое различие, сравнивая ссылку на известный уровень техники с заявленным изобретением. При этом эксперт должен учитывать сочетание элементов изобретения. Более конкретно, объединенные элементы изобретения должны сравниваться в целом (без разделения) с соответствующими им элементами в ссылке на предшествующий уровень техники.</p> <p>(3) Эксперт определяет, могло ли изобретение, описанное в формуле изобретения, быть легко создано специалистом в данной области техники, принимая во внимание ссылки на предшествующий уровень техники или общеизвестные сведения до подачи заявки, даже если существует разница между заявленным изобретением и ссылкой на предшествующий уровень техники.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.2.1(4) В области технологии компьютерного программного обеспечения</p>		
--	--	---	--	--

		<p>обычно пытаются комбинировать методы, средства и т. д, используемые в определенной области, для достижения заранее определенной цели или применения их в определенной области. Таким образом, объединение технологий, используемых в различных областях, или применение их в определенной области находится в пределах обычной творческой деятельности рядового технического персонала, поэтому, если нет технической сложности (технического тормозящего фактора) в сочетании и применении, изобретательский уровень не признается, если нет особых обстоятельств (значительных технических эффектов).</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.2.1 (2)</p> <p>Наличие изобретательского уровня определяется (1) указанием изобретения, описанного в формуле изобретения, (2) указанием известного изобретения с точки зрения специалиста в данной области техники, исходя из области техники и технической проблемы, общих с изобретением, описанным в формуле изобретения, и (3) идентификация изобретения, описанного в формуле изобретения, и после выбора «ближайшего цитируемого изобретения» сравнения двух изобретений для выяснения сходств и различий, (4) оценки, легко ли специалисту в данной области техники получить описанное в пункте формулы изобретение от «ближайшего цитируемого изобретения», несмотря на эти различия, в свете других цитируемых изобретений и технического здравого смысла и эмпирических правил на момент подачи заявки.</p>		
152	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-VII, 5.4]:</p> <p>Сочетание технических и нетехнических характеристик в претензии является законным, как это часто бывает с изобретениями, реализованными с помощью компьютера. Нетехнические признаки могут даже составлять основную часть заявленного предмета изобретения. Однако с учетом ст. 52(1), (2) и (3), наличие изобретательского уровня по ст. 56 требует неочевидного технического решения технической проблемы (Т 641/00, Т 1784/06).</p> <p>При оценке изобретательского уровня такого изобретения смешанного</p>		<p>Подход решения проблемы применяется к изобретениям смешанного типа таким образом, чтобы гарантировать, что изобретательский уровень не признается на основании признаков, не влияющих на технический характер изобретения, в то время как все те признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, должным образом</p>

		<p>типа учитываются все признаки, обуславливающие технический характер изобретения. К ним также относятся признаки, которые, взятые изолированно, не являются техническими, но в контексте изобретения способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели, тем самым способствуя техническому характеру изобретения. Однако признаки, которые не способствуют техническому характеру изобретения, не могут служить подтверждением наличия изобретательского уровня («подход COMVIK», Т 641/00 , G 1/19). Такая ситуация может возникнуть, например, если признак способствует только решению нетехнической проблемы, например, проблемы в области, исключенной из патентоспособности (см. G-II, 3 и подразделы).</p> <p>Подход решения проблемы применяется к изобретениям смешанного типа таким образом, чтобы гарантировать, что изобретательский уровень не признается на основании признаков, не влияющих на технический характер изобретения, в то время как все те признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, должным образом идентифицированы и учитываются при оценке изобретательского уровня. С этой целью, если в материалах заявки говорится о цели, которая должна быть достигнута в нетехнической области, эта цель может законно фигурировать в формулировке объективной технической проблемы как часть структуры технической проблемы, которая должна быть решена, в частности, как ограничение, которое должно быть соблюдено.</p> <p>Признаки, которые кажутся нетехническими, если рассматривать их изолированно, тем не менее, могут способствовать техническому характеру заявленного изобретения, если в контексте этого изобретения они способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели. Простая реализация эффектов, которые присущи исключенному вопросу или являются результатом обхода технической проблемы, а не способствуют техническому решению, не будет квалифицироваться как технические эффекты.</p> <p>Заявленные признаки анализируются с учетом описания и чертежей для определения, дают ли они технический эффект и являются ли частью технического решения технической проблемы. В частности, принимаются во внимание конкретные варианты реализации</p>		<p>идентифицированы и учитываются при оценке изобретательского уровня. С этой целью, если в материалах заявки говорится о цели, которая должна быть достигнута в нетехнической области, эта цель может законно фигурировать в формулировке объективной технической проблемы как часть структуры технической проблемы, которая должна быть решена, в частности, как ограничение, которое должно быть соблюдено.</p> <p>Признаки, которые кажутся нетехническими, если рассматривать их изолированно, тем не менее, могут способствовать техническому характеру заявленного изобретения, если в контексте этого изобретения они способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели. Простая реализация эффектов, которые присущи исключенному вопросу или являются результатом обхода технической проблемы, а не способствуют техническому решению, не будет квалифицироваться как технические эффекты.</p> <p>Заявленные признаки анализируются с учетом описания и чертежей для определения, дают ли они технический эффект и являются ли частью технического решения технической проблемы. В частности, принимаются во внимание конкретные варианты реализации изобретения, раскрытые в его описании и чертежах, которыми</p>
--	--	---	--	---

		<p>изобретения, раскрытые в его описании и чертежах, которыми обоснованно можно было бы ограничить формулу изобретения, поскольку они могут придать технический характер заявленным признакам.</p> <p>С этой целью нетехнические признаки формулы могут быть включены в формулировку проблемы в качестве ограничения, которое должно соблюдаться в той степени, в которой эти нетехнические особенности не взаимодействуют с техническими особенностями формулы.</p> <p>Нетехнические аспекты заявленного изобретения, которые обычно относятся к непатентуемым замыслам, идеям и концепциям и относятся к этапу, предшествующему любому изобретению, автоматически исключаются из оценки изобретательского уровня и не могут быть ошибочно приняты за технические характеристики, положительно влияющие на изобретательский уровень.</p> <p>Следующие этапы описывают применение подхода «проблема-решение» к изобретениям смешанного типа:</p> <p>(1) Признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, определяются на основании технических эффектов, достигаемых в контексте изобретения.</p> <p>(2) На основании признаков, придающих технический характер изобретению, определенных на этапе (i), выбирается наиболее близкий аналог из уровня техники.</p> <p>(3) Выявление отличительных особенностей заявленного изобретения от наиболее близкого аналога из уровня техники. Технический эффект (ы) этих отличительных особенностей в контексте формулы изобретения в целом определяется (являются) для того, чтобы выделить из этих отличий признаки, которые вносят технический вклад, и те, которые этого не делают.</p> <p>(a) Если отличий нет (даже нетехнического характера), принимается решение об отказе в соответствии со статьей 54 ЕПК.</p> <p>(b) Если отличия не вносят никакого технического вклада, принимается решение об отказе в соответствии со статьей 56 ЕПК. Аргументация в отказе должна заключаться в том, что объект в формуле изобретения не обладает изобретательским уровнем, когда отсутствует технический вклад в уровень техники.</p> <p>(c) Если отличия включают особенности, вносящие технический вклад,</p>		<p>обоснованно можно было бы ограничить формулу изобретения, поскольку они могут придать технический характер заявленным признакам.</p> <p>С этой целью нетехнические признаки формулы могут быть включены в формулировку проблемы в качестве ограничения, которое должно соблюдаться в той степени, в которой эти нетехнические особенности не взаимодействуют с техническими особенностями формулы.</p> <p>Нетехнические аспекты заявленного изобретения, которые обычно относятся к непатентуемым замыслам, идеям и концепциям и относятся к этапу, предшествующему любому изобретению, автоматически исключаются из оценки изобретательского уровня и не могут быть ошибочно приняты за технические характеристики, положительно влияющие на изобретательский уровень.</p> <p>Следующие этапы описывают применение подхода «проблема-решение» к изобретениям смешанного типа:</p> <p>(1) Признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, определяются на основании технических эффектов, достигаемых в контексте изобретения.</p> <p>(2) На основании признаков, придающих технический характер</p>
--	--	---	--	--

		<p>применяется следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объективная техническая задача формулируется на основе технического эффекта(ов), обеспечиваемого с помощью этих особенностей. Кроме того, если отличия включают признаки, не вносящие технического вклада, эти признаки или любой нетехнический эффект, присущий изобретению, могут служить для описания объективной технической задачи как часть того, что "дано" специалисту, в частности, как препятствие, подлежащее преодолению. - Если заявленное техническое решение объективной технической задачи очевидно специалисту в данной области, принимается решение об отсутствии изобретательского уровня (статья 56 ЕПК). - Если заявленное техническое решение объективной технической задачи признается неочевидным для специалиста в данной области, признается наличие у изобретения по формула изобретательского замысла. <p>Определение признаков, придающих технический характер изобретению, должно быть выполнено для всех признаков формулы изобретения на этапе (1). Однако на практике, из-за сложности этой задачи, эксперт обычно может выполнить определение на этапе (1) только на основе prima facie и выполнить полный и детальный анализ в начале этапа (3). На этапе (3) определяются технические эффекты, достигаемые за счет отличий по сравнению с выбранным наиболее близким аналогом из уровня техники. Степень влияния отличительных особенностей изобретения на его технический характер, анализируется на основании этих технических эффектов. Этот анализ, ограниченный изучением влияния отличительных особенностей, может быть выполнен более детальным образом и на более конкретной основе, чем тот, который был выполнен на этапе (1). Таким образом, может оказаться, что некоторые признаки, рассмотренные на этапе (1), которые, на первый взгляд, не влияют на технический характер изобретения, при ближайшем рассмотрении вносят такой вклад. Возможна и обратная ситуация. В таких случаях, возможно, потребуется пересмотреть выбор наиболее близкого аналога из уровня техники на этапе (2).</p> <p>При выполнении анализа на этапах (1) и (3), описанных выше, следует соблюдать осторожность, чтобы не упустить какие-либо особенности,</p>		<p>изобретению, определенных на этапе (i), выбирается наиболее близкий аналог из уровня техники.</p> <p>(3) Выявление отличительных особенностей заявленного изобретения от наиболее близкого аналога из уровня техники. Технический эффект (ы) этих отличительных особенностей в контексте формулы изобретения в целом определяется (являются) для того, чтобы выделить из этих отличий признаки, которые вносят технический вклад, и те, которые этого не делают.</p> <p>(а) Если отличий нет (даже нетехнического характера), принимается решение об отказе в соответствии со статьей 54 ЕПК.</p> <p>(b) Если отличия не вносят никакого технического вклада, принимается решение об отказе в соответствии со статьей 56 ЕПК. Аргументация в отказе должна заключаться в том, что объект в формуле изобретения не обладает изобретательским уровнем, когда отсутствует технический вклад в уровень техники.</p> <p>(с) Если отличия включают особенности, вносящие технический вклад, применяется следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объективная техническая задача формулируется на основе технического эффекта(ов), обеспечиваемого с помощью этих особенностей. Кроме того, если отличия включают признаки, не вносящие технического вклада, эти признаки или любой нетехнический
--	--	--	--	---

		<p>которые могли бы повлиять на технический характер заявленного объекта, в частности, если эксперт воспроизводит свое понимание предмета формулы изобретения своими словами во время анализа. Этот подход используется для оценки любого изобретения, а также изобретений в области компьютерных технологий (т. е. изобретений, реализованных на компьютере). Однако такие изобретения, реализованные с помощью компьютера, имеют существенное отличие от более традиционных изобретений, таких как механические и химические изобретения. Программное обеспечение само по себе состоит из ряда этапов способа, выполняемых компьютером и представляющих собой математические операции, которые не обязательно имеют отношение к «реальному миру».</p> <p>Данный пример иллюстрирует подход ЕПВ к оценке изобретательского уровня в отношении решений, реализуемых на компьютере.</p> <p>В пункте 5.4.2.1. Guidelines for Examination in the European Patent Office (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) приводится пример подхода COMVIK:</p> <p><i>Пример</i></p> <p>Способ облегчения совершения покупок на мобильном устройстве, при котором:</p> <p>(a) пользователь выбирает два или более товаров для покупки;</p> <p>(b) мобильное устройство передает данные о выбранных продуктах и местонахождении устройства на сервер;</p> <p>(c) сервер обращается к базе данных поставщиков для идентификации поставщиков, предлагающих по меньшей мере один из выбранных продуктов;</p> <p>(d) сервер определяет на основе местоположения устройства и идентифицированных поставщиков оптимальный маршрут покупок для покупки выбранных продуктов путем доступа к кэш-памяти, в которой хранятся оптимальные маршруты покупок, определенные для предыдущих запросов; и</p> <p>(e) сервер передает оптимальный тур по магазинам на мобильное устройство для отображения.</p> <p>Шаг (1): Характеристики, придающие технический характер, на первый взгляд идентифицируются как распределенная система, состоящая из мобильного устройства, подключенного к серверному компьютеру,</p>		<p>эффект, присущий изобретению, могут служить для описания объективной технической задачи как часть того, что "дано" специалисту, в частности, как препятствие, подлежащее преодолению.</p> <p>- Если заявленное техническое решение объективной технической задачи очевидно специалисту в данной области, принимается решение об отсутствии изобретательского уровня (статья 56 ЕПК).</p> <p>- Если заявленное техническое решение объективной технической задачи признается неочевидным для специалиста в данной области, признается наличие у изобретения по формуле изобретательского замысла. Определение признаков, придающих технический характер изобретению, должно быть выполнено для всех признаков формулы изобретения на этапе (1). Однако на практике, из-за сложности этой задачи, эксперт обычно может выполнить определение на этапе (1) только на основе prima facie и выполнить полный и детальный анализ в начале этапа (3). На этапе (3) определяются технические эффекты, достигаемые за счет отличий по сравнению с выбранным наиболее близким аналогом из уровня техники. Степень влияния отличительных особенностей изобретения на его технический характер, анализируется на основании этих технических эффектов.</p>
--	--	--	--	--

		<p>который имеет кэш-память и подключен к базе данных.</p> <p>Шаг (2): Документ D1, в котором раскрыт способ облегчения совершения покупок на мобильном устройстве, в котором пользователь выбирает один продукт, а сервер определяет из базы данных продавца, продающего выбранный продукт, ближайшего к пользователю, и передает эту информацию на мобильное устройство.</p> <p>Шаг (3): Различия между предметом формулы 1 и D1 заключаются в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь может выбрать для покупки два или более продуктов (вместо одного продукта). - Пользователю предоставляется «оптимальный шопинг-тур» для покупки двух или более продуктов. - Оптимальный шоп-тур определяется сервером посредством доступа к кэш-памяти, в которой хранятся оптимальные шоп-туры, определенные для предыдущих запросов. <p>Различия (1) и (2) представляют собой модификации базовой бизнес-концепции, поскольку они определяют создание упорядоченного списка магазинов для посещения, которые продают эти продукты. Никакой технической цели это не служит, и эти различия не могут выявить никакого технического эффекта. Следовательно, эти функции не имеют никакого технического значения по сравнению с D1. С другой стороны, различие (3) вносит технический вклад, поскольку оно связано с технической реализацией различий (1) и (2), и имеет технический эффект, позволяющий быстро определить оптимальный шоп-тур путем доступа к предыдущим запросам, которые хранятся в кэш-памяти.</p> <p>Шаг (3)(с): Объективная техническая проблема должна быть сформулирована с точки зрения специалиста в данной области как эксперта в технической области. Считается, что такое лицо не обладает каким-либо опытом в вопросах, связанных с бизнесом. В данном случае квалифицированного специалиста можно определить как эксперта в области информационных технологий, который имеет знания о связанных с бизнесом особенностях (1) и (2) как часть формулировки технической проблемы. Таким образом, объективная техническая проблема формулируется следующим образом: как модифицировать метод D1 для реализации технически эффективной концепции</p>		<p>Этот анализ, ограниченный изучением влияния отличительных особенностей, может быть выполнен более детальным образом и на более конкретной основе, чем тот, который был выполнен на этапе (1). Таким образом, может оказаться, что некоторые признаки, рассмотренные на этапе (1), которые, на первый взгляд, не влияют на технический характер изобретения, при ближайшем рассмотрении вносят такой вклад. Возможна и обратная ситуация. В таких случаях, возможно, потребуется пересмотреть выбор наиболее близкого аналога из уровня техники на этапе (2). При выполнении анализа на этапах (1) и (3), описанных выше, следует соблюдать осторожность, чтобы не упустить какие-либо особенности, которые могли бы повлиять на технический характер заявленного объекта, в частности, если эксперт воспроизводит свое понимание предмета формулы изобретения своими словами во время анализа. Этот подход используется для оценки любого изобретения, а также изобретений в области компьютерных технологий (т. е. изобретений, реализованных на компьютере). Однако такие изобретения, реализованные с помощью компьютера, имеют существенное отличие от более традиционных изобретений, таких как механические и</p>
--	--	---	--	--

		<p>нетехнического бизнеса, определяемой различиями (1) и (2), которые заданы как ограничение, которому необходимо соответствовать.</p> <p>Очевидность: в соответствии с требованием (1) для квалифицированного специалиста было бы обычным делом адаптировать мобильное устройство, используемое в D1, так, чтобы дать пользователю возможность выбирать два или более продуктов вместо одного. Также было бы очевидно поручить серверу задачу определения оптимального шоп-тура (вытекающего из требования (2)) по аналогии с тем, как сервер аналогичным образом определяет ближайшего продавца в D1. Поскольку объективная техническая проблема дополнительно требует технически эффективной реализации, специалист в данной области будет искать эффективные технические реализации определения тура. Второй документ D2 раскрывает систему планирования поездок для определения поездок, перечисления набора мест для посещения и решает эту техническую проблему: система D2 обращается для этой цели к кэш-памяти, хранящей результаты предыдущих запросов. Таким образом, квалифицированный специалист рассмотрел бы обучение D2 и адаптировал сервер в D1 для доступа и использования кэш-памяти, как предложено в D2, чтобы обеспечить технически эффективную реализацию определения оптимального тура по магазинам, т.е. разницы (3). Следовательно, изобретательский уровень отсутствует по смыслу ст. 52(1) и 56 .</p> <p>Примечания: В примере показано типичное применение подхода (COMVIK). Анализ технических эффектов проводится подробно на этапе (3), чтобы увидеть, включают ли отличия от ближайшего предшествующего уровня техники признаки, вносящие технический вклад. Этот анализ уточняет первоначальные результаты этапа (1) путем идентификации особенности доступа к кэш-памяти для результатов предыдущих запросов на этапе определения обхода как технической особенности. Обратите внимание, что в этом случае шаг (i) не нужно будет явно указывать в рассуждениях. На этапе (3)(с) нетехнические модификации бизнес-концепции передаются квалифицированному специалисту в качестве ограничения, которое необходимо выполнить. Является ли новая бизнес-концепция инновационной или нет, не имеет значения для оценки изобретательского уровня.</p> <p>3. Данный пример иллюстрирует подход ЕПВ к оценке</p>		<p>химические изобретения. Программное обеспечение само по себе состоит из ряда этапов способа, выполняемых компьютером и представляющих собой математические операции, которые не обязательно имеют отношение к «реальному миру».</p>
--	--	--	--	--

		<p>изобретательского уровня в отношении решений, реализуемых на компьютере.</p> <p>В пункте 5.4.2.2. Guidelines for Examination in the European Patent Office (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) приводится еще один пример подхода COMVIK:</p> <p><i>Пример</i></p> <p>Компьютеризированный метод согласования предложений и запросов в области грузоперевозок, включающий следующие этапы:</p> <p>(a) получение предложений/запросов на транспортировку от пользователей, включая данные о местоположении и времени;</p> <p>(b) получение информации о текущем местоположении пользователей от GPS-терминалов, которыми оснащены пользователи;</p> <p>(c) после получения нового запроса предложения/требования проверка наличия еще неудовлетворенных предыдущих предложений/требований, которые могут ответить на новый запрос;</p> <p>(d) если да, то выбираем тот, для которого текущие местоположения обоих пользователей являются ближайшими; и</p> <p>(e) в противном случае сохраняем новый запрос.</p> <p>Шаг (1): В основе заявленного способа лежит следующий бизнес-метод: Способ согласования предложений и запросов в области грузовых перевозок, включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получение предложений/запросов на транспортировку от пользователей, включая данные о местоположении и времени; – получение информации о текущем местоположении пользователей; – после получения нового запроса предложения/требования проверка наличия еще неудовлетворенных предыдущих предложений/требований, которые могут ответить на новый запрос; – если да, то выбираем тот, для которого текущие местоположения обоих пользователей являются ближайшими; и – в противном случае сохраняем новый запрос. <p>Такой бизнес-метод сам по себе является нетехническим и исключен согласно ст. 52(2)(c) и (3). Этот бизнес-метод не служит какой-либо технической цели в контексте изобретения и, таким образом, не способствует его техническому характеру.</p> <p>Таким образом, только особенности, связанные с технической реализацией этого бизнес-метода, могут быть идентифицированы как</p>		
--	--	--	--	--

		<p>признаки, способствующие техническому характеру изобретения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Этапы бизнес-метода выполняются с помощью компьютера. – Информация о текущем местоположении поступает от GPS-терминалов. <p>Шаг (2): В качестве подходящей отправной точки в качестве наиболее близкого уровня техники выбирается документ D1, который раскрывает способ управления заказами, в котором компьютер-сервер принимает информацию о местоположении от терминалов GPS.</p> <p>Шаг (3): Таким образом, различие между предметом пункта 1 и пунктом D1 заключается в компьютерной реализации этапов бизнес-метода, определенного выше.</p> <p>Технический эффект этого различия заключается всего лишь в автоматизации бизнес-метода, лежащего в основе пункта 1. Вывод, сделанный на этапе (1), справедлив, поскольку единственной отличительной особенностью, вносящей технический вклад, является техническая реализация этого бизнес-метода.</p> <p>Шаг (3)(с): Целью технической проблемы является формулировка того, как адаптировать метод D1 для реализации бизнес-метода посредничества предложений и требований в соответствии с текущим местоположением пользователя.</p> <p>Очевидность: адаптация метода D1 для выполнения шагов бизнес-метода проста и требует только абстрактного программирования. Таким образом, изобретательский уровень отсутствует по смыслу ст. 52(1) и ст. 56 ЕПК.</p> <p>Примечания: В этом примере из первоначального анализа на этапе (1) было ясно, что в основе заявленного метода лежит способ согласования предложений и требований, который как таковой является бизнес-методом. Особенности, определяющие бизнес-метод, легко отделились от технических особенностей его компьютерной реализации. Таким образом, этот пример иллюстрирует линию рассуждений, в которой на этапе (1) можно было определить все признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, и все те, которые этого не делают. Эта линия аргументации больше относится к области компьютерных бизнес-методов и может быть менее применима в других областях.</p> <p>4. Данный пример иллюстрирует подход ЕПВ к оценке</p>		
--	--	---	--	--

		<p>изобретательского уровня в отношении решений, реализуемых на компьютере.</p> <p>В пункте 5.4.2.3. Guidelines for Examination in the European Patent Office (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) приводится еще один пример подхода COMVIK:</p> <p><i>Пример</i></p> <p>Система для передачи широковещательного медиаканала удаленному клиенту через соединение для передачи данных, включающая:</p> <p>(a) средство для хранения идентификатора удаленного клиента и указания доступной скорости передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом, причем упомянутая доступная скорость передачи данных ниже, чем максимальная скорость передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом;</p> <p>(b) средство для определения скорости, с которой данные должны передаваться, на основе указания доступной скорости передачи данных соединения для передачи данных; и</p> <p>(c) средство для передачи данных с определенной скоростью указанному удаленному клиенту.</p> <p>Шаг (1): На первый взгляд кажется, что все признаки способствуют техническому характеру изобретения.</p> <p>Шаг (2): Документ D1, который раскрывает систему вещания видео через соединение xDSL на телевизионные приставки абонентов, выбирается в качестве наиболее близкого уровня техники. Система содержит базу данных, в которой хранятся идентификаторы компьютеров абонентов и, связанная с ними, индикация максимальной скорости передачи данных для соединения данных с каждым компьютером абонента. Система дополнительно содержит средства передачи видео на компьютер абонента с максимальной скоростью передачи данных, сохраненной для указанного компьютера.</p> <p>Шаг (3): Различия между пунктом формулы 1 и D1 заключаются в следующем:</p> <p>(1) Сохранение индикации доступной скорости передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом, при этом указанная доступная скорость передачи данных ниже, чем максимальная скорость передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(2) Использование указанной доступной скорости передачи данных для определения скорости, с которой данные передаются удаленному клиенту (вместо передачи данных с максимальной скоростью передачи данных, сохраненной для упомянутого удаленного клиента, как в D1). Цель, которой служит использование «доступной скорости передачи данных», которая ниже максимальной скорости передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом, не очевидна из формулы изобретения. Поэтому соответствующее раскрытие в описании принимается во внимание. В описании поясняется, что предоставляется модель ценообразования, которая позволяет клиенту выбирать из нескольких уровней обслуживания, причем каждый уровень обслуживания соответствует доступному варианту скорости передачи данных, имеющему разную цену. Пользователь может выбрать доступную скорость передачи данных ниже максимальной скорости передачи данных, возможной при соединении, чтобы платить меньше. Следовательно, использование доступной скорости передачи данных, которая ниже максимальной скорости передачи данных для соединения с удаленным клиентом, позволяет клиенту выбрать уровень обслуживания со скоростью передачи данных в соответствии с этой моделью ценообразования. Это не техническая цель, а цель финансового, административного или коммерческого характера и, таким образом, подпадает под исключение схем, правил и методов ведения бизнеса в ст. 52(2)(с). Таким образом, цель можно включить в формулировку объективной технической проблемы как ограничение, которому необходимо соответствовать.</p> <p>Особенности хранения доступной скорости передачи данных и ее использования для определения скорости передачи данных имеют технический эффект реализации этой нетехнической цели.</p> <p>Шаг (3)(с): Таким образом, объективная техническая проблема формулируется следующим образом: как реализовать в системе D1 модель ценообразования, которая позволяет клиенту выбирать уровень обслуживания со скоростью передачи данных.</p> <p>Очевидность: учитывая задачу реализации этого выбора уровня обслуживания скорости передачи данных в соответствии с моделью ценообразования, для специалиста будет очевидно, что скорость передачи данных, приобретенная абонентом (т. е. «доступная скорость</p>		
--	--	--	--	--

		<p>передачи данных» по п. 1), которая может быть только ниже или равна максимальной скорости передачи данных соединения с компьютером абонента (т. е. «удаленным клиентом» по п. 1), должна была бы храниться для каждого абонента и использоваться системой для определения скорости. Таким образом, изобретательский уровень отсутствует по смыслу ст. 52(1) и ст. 56 ЕПК.</p> <p>Примечания: Этот пример иллюстрирует формулу, которая включает в себя сложное сочетание технических и нетехнических особенностей. На первый взгляд на этапе (1) казалось, что все признаки способствуют техническому характеру изобретения. После сравнения с D1 на этапе (3) стал возможен детальный анализ технического характера вклада изобретения по сравнению с D1. Этот подробный анализ показал, что отличительные признаки преследуют нетехническую цель. Таким образом, эта нетехническая цель может быть включена в формулировку объективной технической задачи.</p> <p>5. Данный пример иллюстрирует подход ЕПВ к оценке изобретательского уровня в отношении решений, реализуемых на компьютере.</p> <p>В пункте 5.4.2.4. Guidelines for Examination in the European Patent Office (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) приводится еще один пример подхода COMVIK:</p> <p><i>Пример</i></p> <p>Компьютерный метод определения зон повышенного риска образования конденсата на поверхности здания, включающий этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) управление инфракрасной (ИК) камерой для получения изображения распределения температуры на поверхности; (b) получение средних значений температуры воздуха и относительной влажности воздуха, измеренных внутри здания за последние 24 часа; (c) вычисление на основе указанной средней температуры воздуха и средней относительной влажности воздуха температуры конденсации, при которой существует риск конденсации на поверхности; (d) сравнение температуры в каждой точке изображения с указанной рассчитанной температурой конденсации; (e) идентификацию точек изображения, имеющих температуру ниже расчетной температуры конденсации, как областей с повышенным риском образования конденсата на поверхности; и 		
--	--	--	--	--

		<p>(f) изменение изображения путем окрашивания точек изображения, определенных на этапе (e), в определенный цвет, чтобы указать пользователю области повышенного риска конденсации.</p> <p>Шаг (1): Управление ИК-камерой на этапе (a) явно вносит технический вклад. Вопрос заключается в том, способствуют ли этапы (b)–(f) техническому характеру заявленного объекта.</p> <p>Если рассматривать отдельно, шаги (b)–(e) относятся к алгоритмическим/математическим шагам, а шаг (f) определяет представление информации. Однако заявка не направлена на умственный акт, математический метод или представление информации как таковые (которые были бы исключены из патентоспособности в соответствии со статьями 52(2)(a), (c), (d) и (3).), поскольку заявленный объект включает в себя технические средства, такие как компьютер.</p> <p>Следовательно, необходимо оценить, способствуют ли алгоритмические и математические этапы, а также этап, связанный с представлением информации, в контексте изобретения достижению технического эффекта, способствуя тем самым техническому характеру изобретения.</p> <p>Поскольку упомянутые выше алгоритмические и математические шаги (b)–(d) используются для прогнозирования физического состояния (конденсации) существующего реального объекта (поверхности) на основе измерений физических свойств (ИК-изображения, измеренной температуры воздуха и относительной влажности воздуха с течением времени), они способствуют техническому эффекту, служащему технической цели. Это применяется независимо от того, как используется выходная информация о риске образования конденсата на поверхности. Таким образом, этапы (b)–(e) также способствуют техническому характеру изобретения.</p> <p>Решение о том, имеет ли шаг (f) технический вклад, откладывается до шага (3), приведенного ниже.</p> <p>Шаг (2): Документ D1 раскрывает метод мониторинга поверхности для определения риска образования на ней конденсата. Риск образования конденсата определяется на основе разницы показаний температуры, полученных с помощью ИК-пирометра для одной точки поверхности, и температуры конденсации, рассчитанной на основе фактической температуры окружающего воздуха и относительной влажности</p>		
--	--	---	--	--

		<p>воздуха. Числовое значение разницы затем отображается пользователю как показатель вероятности конденсации в указанной точке. Этот документ принят за наиболее близкий уровень техники.</p> <p>Шаг (3): Различия между предметом формулы 1 и D1 заключаются в следующем:</p> <p>(1) используется ИК-камера (вместо ИК-пирометра D1, который фиксирует температуру только в одной точке поверхности);</p> <p>(2) получены средние значения температуры воздуха и относительной влажности воздуха, измеренные внутри здания за последние 24 часа;</p> <p>(3) температура конденсации рассчитывается на основе средней температуры воздуха и средней относительной влажности воздуха и сравнивается с температурой в каждой точке ИК-изображения поверхности;</p> <p>(4) точки изображения, имеющие температуру ниже расчетной температуры конденсации, идентифицируются как зоны повышенного риска образования конденсата на поверхности;</p> <p>(5) цвета используются для обозначения зон с повышенным риском образования конденсата.</p> <p>Как упоминалось выше, отличительные признаки (1)-(4) определяют технический характер заявленного объекта и должны учитываться при постановке технической задачи. Эти особенности дают технический эффект более точного и надежного прогнозирования риска образования конденсата за счет рассмотрения всех площадей поверхности (а не одной точки) и учета изменений температуры в течение суток.</p> <p>Отличительный признак (5) определяет особый способ представления информации пользователю (ст. 52(2)), который не дает технического эффекта, поскольку любой эффект от выбора отображения данных с использованием цветов, а не числовых значений зависит от субъективных предпочтений пользователя: некоторые пользователи могут предпочитать первое, а другие — второе. Таким образом, эта функция не вносит технического вклада и не может служить подтверждением наличия изобретательского уровня и не обсуждается далее в анализе, поскольку не имеет отношения к другим отличительным признакам.</p> <p>Шаг (3)(с): Таким образом, объективная техническая проблема формулируется следующим образом: как более точно и надежно</p>		
--	--	---	--	--

		<p>определить риск образования конденсата на поверхности. Очевидность: использование ИК-камеры для получения показаний температуры на поверхности можно считать обычным техническим достижением в области термографии без какой-либо изобретательской деятельности: ИК-камеры были хорошо известны на момент вступления в силу их применения. Использование ИК-камеры является простой альтернативой измерению температуры в нескольких точках контролируемой поверхности с помощью ИК-пирометра, позволяющей квалифицированному специалисту получить распределение температуры на поверхности.</p> <p>Однако D1 не предлагает учитывать распределение температуры на поверхности (а не в одной точке) и рассчитывать средние значения температуры воздуха и учитывать относительную влажность воздуха, измеренную внутри здания за последние 24 часа. D1 также не предполагает принимать во внимание различные условия, которые могут реально возникнуть внутри здания с течением времени, для прогнозирования риска конденсации.</p> <p>Если предположить, что никакой другой уровень техники не предлагает технического решения объективной технической проблемы, определяемой отличительными признаками (1)-(4), то предмет пункта 1 формулы изобретения имеет изобретательский уровень.</p> <p>Примечания: Этот пример иллюстрирует ситуацию, когда признаки, которые, взятые изолированно, не являются техническими, но в контексте заявленного изобретения способствуют получению технического эффекта, служащего техническому результату. (Функции (b)-(e), которые представляют собой алгоритмические/математические этапы). Поскольку указанные признаки способствуют техническому характеру изобретения, они могут свидетельствовать о наличии изобретательского уровня.</p>		
153	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
154	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
4.1 Определение «специалиста в данной области» для оценки изобретательского уровня				
155	ЕАПВ	<p>Правила ЕАПВ, Пункт 5.8. Проверка соответствия изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень»</p> <p>В соответствии с правилом 3(1) Инструкции изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста очевидным</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>образом не следует из предшествующего уровня техники. Под «специалистом» для этих целей понимается лицо, квалификация которого, соответствующая среднему уровню в данной области техники, позволила бы ему осуществить заявленное изобретение. В случае рассмотрения заявок, касающихся нескольких технических областей, под «специалистом» понимается группа лиц, которая в совокупности обладает указанными качествами.</p>		
156	Россия	<p>Требования РФ, пункт 42, последний абзац под специалистом в данной области техники понимается гипотетическое лицо, имеющее доступ ко всему уровню техники и обладающее общими знаниями в данной области техники, основанными на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках.</p>	Не выявлено	Не выявлено
157	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
158	Армения	<p>Порядок Армении, пункт 852 Для этих целей «специалистом» считается лицо, квалификация которого, соответствующая среднему уровню данной области техники, позволит ему реализовать заявленное изобретение. Правила, пункт 853 В случае рассмотрения заявок, связанных с несколькими областями техники, «специалистом» считается группа лиц, которые в целом имеют профессиональные знания, необходимые для рассмотрения подобных заявок.</p>	Не выявлено	Не выявлено
159	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
160	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
161	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
162	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
163	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
164	Китай	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 2, Раздел 2.1 Требования, которым должно удовлетворять описание, абзац третий Для определения «специалиста в данной области» применяется Глава 4, Раздел 2.4 настоящей Части. Руководство Китая, Часть II, Глава 4, Раздел 2.4 Человек, сведущий в области техники Наличие или отсутствие изобретательского уровня в изобретении оценивается на основе знаний и возможностей специалиста в данной</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>области. Под специалистом в данной области понимается вымышленное «лицо», которое, как предполагается, знает все общепринятые технические знания и имеет доступ ко всем технологиям, существовавшим до даты подачи заявки или даты приоритета в технической области, к которой относится изобретение, и обладает способностью применять все обычные экспериментальные средства до этой даты. Однако не предполагается, что он обладает творческими способностями. Если решаемая техническая задача побуждает это лицо искать технические средства в другой области техники, то предполагается, что оно имело доступ к соответствующему уровню техники, общеизвестным техническим знаниям и обычным экспериментальным средствам в другой области техники до даты подачи заявки или даты приоритета. Цель установления такой концепции - унифицировать стандарт экспертизы и по возможности избежать субъективности.</p>		
165	Корея	<p>Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей Кореи Часть III. Глава 3. Раздел 3.2 «Специалист в области техники, к которой относится изобретение» (далее именуемый «специалист в данной области») относится к гипотетическому лицу, обладающему общими знаниями в области, к которой относится заявленное изобретение, и способностью использовать обычные технические средства для исследований и разработок (включая эксперимент, анализ и производство); кто имеет возможность проявлять обычное творчество в выборе материалов и изменении дизайна; и кто способен понять на основе своих собственных знаний все технические вопросы, касающиеся уровня техники в области, к которой относится заявленное изобретение, на момент подачи заявки на патент. Кроме того, специалистом в области техники является тот, кто способен на основе собственных знаний понимать все технические вопросы в области техники, имеющие отношение к проблеме, решаемой заявляемым изобретением.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.2.1(3) В отношении компьютерных изобретений в определенной области специалист в данной области техники обладает «техническим здравым</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>смыслом (например, технологией автоматизации) в конкретной области и области компьютерных/программных технологий» и подает заявку, связанную с предметом заявленного изобретения как человек, который может получить все на предыдущем техническом уровне и сделать это своими собственными знаниями, он может использовать обычные средства для исследований или разработок, включая эксперименты, анализ, производство и т.д. Он является воображаемой фигурой в соответствии с патентным законом, который может продемонстрировать свои способности, включая способность изменять конструкции.</p>		
166	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, Chapter VII – Inventive step]: Предполагается, что «специалистом в данной области» является квалифицированный практик в соответствующей области техники, обладающий средними знаниями и способностями (человек средней квалификации). Специалисту в данной области известно, что было общеизвестным в данной области на соответствующую дату (см. Т 4/98, Т 143/94 и Т 426/88). Предполагается также, что квалифицированный специалист имел доступ ко всему, что находится на уровне техники, в частности, к документам, указанным в отчете о поиске, и обладал средствами и возможностями для повседневной работы и экспериментирования, которые являются нормальными для рассматриваемой области техники. Если проблема побуждает специалиста в данной области техники искать ее решение в другой технической области, то специалистом в этой области является лицо, квалифицированное для решения проблемы. Квалифицированный специалист занимается постоянным развитием в соответствующей технической области (см. Т 774/89 и Т 817/95). Можно ожидать, что квалифицированный специалист будет искать предложения в соседних и общих технических областях (см. Т 176/84 и Т 195/84) или даже в отдаленных технических областях, если ему будет предложено сделать это (см. Т 560/89). Поэтому оценка того, имеет ли решение изобретательский уровень, должна основываться на знаниях и способностях этого специалиста (см. Т 32/81). Могут быть случаи, когда более уместно думать о группе людей, например, исследовательской или производственной группе, а не об одном человеке (см. Т 164/92 и Т</p>	Не выявлено	Не выявлено

		986/96). Следует иметь в виду, что квалифицированный специалист имеет одинаковый уровень квалификации для оценки изобретательского уровня и достаточного раскрытия информации (см. Т 60/89 , Т 694/92 и Т 373/94).		
167	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы изобретений и полезных моделей Японии, Часть III. Глава 1. Раздел 2.2.3.1(2)</p> <p>Предполагается, что специалист в области компьютерно-реализуемых изобретений, является лицо, которое подпадает под все следующие пункты (1)-(4). В некоторых случаях целесообразно рассматривать специалиста в данной области как группу экспертов в нескольких областях техники, а не отдельного человека.</p> <p>(1) Лицо, обладающее общими знаниями (включая примечательные факты) в конкретной области на момент подачи заявки, а также общими знаниями в области компьютерных технологий (например, технологии систематизации) на момент подачи заявки.</p> <p>(2) Лицо способное использовать обычные технические средства для исследований и разработок (включая анализ документов, эксперимент, технический анализ, производство и т.д.).</p> <p>(3) Лицо, способное проявлять обычные творческие способности при выборе материалов и изменении конструкций.</p> <p>(4) Лицо, способное понять все проблемы уровня техники в технической области (конкретной области и области компьютерных технологий) заявленного изобретения на момент подачи заявки, а также понять все технические проблемы в этой области, относящиеся к задачам, которые должны быть решены с помощью изобретения.</p>		
168	США	<p>РППЭ 2141.03</p> <p>Человек с обычными знаниями в данной области представляет собой гипотетическое лицо, которое, как предполагается, знало соответствующую область техники в соответствующее время. Факторы, которые могут учитываться при определении уровня обычного специалиста в данной области, могут включать: (A) «тип проблем, возникающих в данной области техники»; (B) «известные решения этих проблем»; (C) «быстрота, с которой создаются инновации»; (D) «сложность технологии; и» (E) «образовательный уровень активных работников отрасли. В конкретном случае каждый фактор может отсутствовать, а один или несколько факторов могут преобладать».</p>	Не установлено	Не установлено

		<p>Человек с обычными навыками в искусстве — это также человек с обычными творческими способностями и квалификацией, а не автомат, способный соединить идеи нескольких патентов вместе, как кусочки головоломки. Гипотетический человек, обладающий обычными навыками в области техники, которой принадлежит заявленное изобретение, по необходимости будет обладать способностью, понимать научные и инженерные принципы в этой области техники. Уровень раскрытия в описании рассматриваемой заявки или в соответствующих ссылках также может быть информативным о знаниях и навыках специалиста в данной области. Ссылки, которые не относятся к предшествующему уровню техники, поскольку они датированы более поздним периодом заявленного изобретения, могут служить доказательством уровня обычных специалистов в данной области техники на момент или примерно в то время, когда было сделано изобретение. Более того, документы, недоступные в качестве предшествующего уровня техники, поскольку документы не были доступны для общественности, могут использоваться для демонстрации уровня обычных навыков в данной области. Например, документ может иметь отношение к установлению «мотивации к объединению, которая подразумевается в знаниях специалиста в данной области техники. Если единственные зафиксированные факты, относящиеся к уровню квалификации в данной области, обнаружены в пределах известного уровня техники, суд постановил, что изобретение может считаться очевидным без конкретного установления определенного уровня квалификации, когда Уровень техники сам по себе отражает соответствующий уровень. Эксперт должен установить то, что было очевидно для обычного специалиста в данной области на момент создания изобретения, а не для изобретателя, судьи, непрофессионала, специалистов в отдаленных областях или гениев в данной области.</p>		
--	--	---	--	--

4.2 Решаемые проблемы и получаемые результаты, признаваемые общеизвестными

169	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
170	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
171	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
172	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
173	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
174	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено

175	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
176	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
177	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
178	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
179	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.2.1</p> <p>(5) Многие проблемы, связанные с программированием и компьютеризацией, являются общими для компьютерных и программных технологий. Примеры включают «повышение качества суждений с помощью ИИ (искусственного интеллекта) или нечеткой логики» и «упрощение ввода через GUI (графический интерфейс пользователя)». Изобретательский уровень изобретения, описанного в формуле изобретения, оценивается с учетом того, что это общие проблемы, уже известные в области технологии компьютерного программного обеспечения.</p> <p>(6) Общие эффекты автоматизации компьютерами, такие как «быстрая обработка», «обработка больших объемов данных», «уменьшение ошибок» и «однородные результаты», являются многими естественными эффектами автоматизации. Имея в виду, что это общие эффекты, уже известные в области компьютерных и программных технологий, определяется изобретательский уровень изобретения, описанного в формуле изобретения.</p>	Не выявлено	Не выявлено
180	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
181	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
182	США	<p>РППЭ, раздел 2114.</p> <p>При определении того, было ли бы функциональное утверждение, реализованное с помощью компьютера, очевидным, эксперты должны принять во внимание, что широкое заявление об использовании автоматизированных средств для замены ручной функции для достижения того же результата не отличается от предшествующего уровня техники.</p> <p>Более того, реализация известной функции на компьютере считается очевидной для специалиста в данной области техники, если автоматизация известной функции на компьютере общего назначения представляет собой не что иное, как предсказуемое использование</p>	Не выявлено	Не выявлено

		элементов предшествующего уровня техники в соответствии с их установленными функциями.		
4.3 Признаки, не учитываемые при оценке изобретательского уровня				
183	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
184	Россия	Правила РФ, пункт 65, абзац второй Если в результате проверки соответствия условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 5 статьи 1350 Кодекса, установлено, что наряду с совокупностью признаков, характеризующей изобретение, формула изобретения содержит характеристику иного решения, не являющегося изобретением в соответствии с пунктом 5 статьи 1350 Кодекса, информационный поиск и проверка промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня изобретения проводится в отношении изобретения, охарактеризованного признаками изобретения, приведенными в формуле изобретения, без учета признаков, характеризующих иное решение, не являющееся изобретением.	Не выявлено	Не выявлено
185	Азербайджан	Правила Азербайджана, пункт 18.1, абзац четвертый «...при наличии признаков, характеризующих иное решение, не считающееся изобретением, эти признаки не учитываются как признаки, не относящиеся к заявленному изобретению»	Не выявлено	Не выявлено
186	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
187	Беларусь	Положение Беларуси, пункт 477 В случае наличия в числе отличительных наряду с признаками, влияющими на возможность достижения технического результата, также признаков, которые необходимы только для получения результата, не являющегося техническим, или результата, который не может быть признан относящимся к средству, воплощающему изобретение, с учетом положений пунктов 92 и 93 настоящего Положения последние не принимаются во внимание при проверке изобретательского уровня.	Положение Беларуси, пункт 338 Проверка формулы изобретения включает выявление в ней признаков, которые необходимы только для получения результата, не являющегося техническим, либо результата, который не может быть признан относящимся к средству, воплощающему изобретение (для изобретения, охарактеризованного признаками программы для электронной вычислительной машины). Оценка характера результата, для получения которого необходимы включенные в	Не выявлено

			<p>формулу изобретения признаки, проводится с учетом пунктов 92 и 93 настоящего Положения.</p> <p>Положение Беларуси, пункт 339</p> <p>При наличии в формуле изобретения признаков, необходимых только для получения результата, не являющегося техническим, либо результата, который не может быть признан относящимся к средству, воплощающему изобретение, заявителю (заявителям) направляется запрос с предложением скорректировать формулу для исключения из нее таких признаков. При этом разъясняется, что указанные признаки не принимаются во внимание при проверке соответствия изобретения условию изобретательского уровня</p>	
188	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
189	Кыргызстан	<p>Патентный закон Кыргызстана, статья 11, часть 11</p> <p>Не признается обстоятельством, влияющим на патентоспособность изобретения, наличие в его составе алгоритмов и программ для вычислительных машин, если они являются частью изобретения.</p>	Не выявлено	Не выявлено
190	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
191	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
192	Китай	<p>Руководство Китая, Часть 11, Глава 9, Раздел 6.1.3 Оценка новизны и изобретательского уровня, абзацы второй-четвертый</p> <p>При оценке изобретательского уровня заявки на изобретение, содержащей как технические признаки, так и алгоритмические признаки или признаки правил и методов ведения бизнеса, алгоритмические признаки или признаки правил и методов ведения бизнеса, которые функционально взаимодополняют и находятся во</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>взаимодействии с техническими признаками, рассматриваются вместе с указанными техническими признаками в целом. Термин «функционально взаимодействующие и взаимодействующие» означает, что признаки алгоритма или признаки бизнес-правил и методов тесно интегрированы с техническими признаками, вместе представляют собой техническое средство для решения технической задачи и способны достичь соответствующего технического эффекта. Например, если алгоритм в формуле изобретения применяется к конкретной технической области и может решить конкретную техническую проблему, то алгоритмические признаки и технические признаки можно считать функционально дополняющими друг друга и имеющими взаимосвязь, а алгоритмические признаки становятся неотъемлемой частью принятого технического средства, и вклад указанных алгоритмических признаков в техническое решение должен учитываться при экспертизе изобретения.</p> <p>Если, например, реализация бизнес-правил и признаков способа в формуле изобретения требует адаптации или усовершенствования технических средств, то бизнес-правила и признаки способа и технические признаки могут рассматриваться как функционально дополняющие друг друга и находящиеся во взаимодействии, а вклад указанных бизнес-правил и признаков способа в техническое решение должен учитываться при оценке изобретательского уровня.</p> <p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.2(4)</p> <p>(4) При проведении проверки изобретательского уровня учитывается вклад в техническое решение алгоритмических признаков или бизнес-правил и признаков метода, которые функционально поддерживают друг друга и имеют взаимосвязь с техническими признаками.</p> <p><i>[Пример 7]</i></p> <p>Метод определения состояния падения робота-гуманоида на основе мультисенсорной информации</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Существующее определение состояния падения человекоподобного робота при ходьбе в основном использует информацию о позе или информацию о положении точки ZMP, но такое суждение не является всеобъемлющим. В данной заявке на изобретение предлагается способ определения состояния падения человекоподобного робота,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>основанный на использовании нескольких датчиков. Объединяя информацию о фазе походки робота, информацию о позе и информацию о положении точки ZMP в режиме реального времени, и используя нечеткую систему принятия решений, способ определяет текущую стабильность и управляемость робота и обеспечивает ориентир для следующих действий робота.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ определения состояния падения робота-гуманоида на основе мультисенсорной информации, характеризующийся тем, что он включает в себя следующие этапы:</p> <p>создание модели слияния сенсорной информации с иерархической структурой путем слияния информации датчика позы, информации датчика нулевой точки ZMP и информации о фазе ходьбы робота;</p> <p>определение устойчивости робота в направлении спереди назад и слева направо с помощью нечеткой системы принятия решений «спереди назад» и нечеткой системы принятия решений «слева направо», соответственно, на следующих этапах:</p> <p>(1) определение фазы ходьбы робота на основе контакта опорных ног робота с землей с помощью автономного планирования походки;</p> <p>(2) использование алгоритма нечеткого вывода для нечеткого определения информации о положении точки ZMP;</p> <p>(3) определение угла тангажа или крена робота с помощью алгоритма нечеткой логики;</p> <p>(4) определение выходной подчиненной функции;</p> <p>(5) определение правил нечеткого вывода в соответствии с шагами (1)-(4);</p> <p>(6) дефаззификация.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Ссылочный документ 1 раскрывает планирование походки и управление обратной связью человекоподобного робота на основе сенсорной информации и выносит суждения об устойчивости робота на основе соответствующей информации слияния, что включает оценку состояния устойчивости человекоподобного робота на основе множественной сенсорной информации, т.е. Ссылочный документ 1 раскрывает этап (1) решения по заявке на изобретение, которое отличается от Ссылочного документа 1 использованием на этапе (2)</p>		
--	--	---	--	--

		<p>конкретного алгоритма метода нечеткого решения.</p> <p>На основании документов заявки видно, что решение эффективно повышает надежность и точность определения устойчивого состояния робота и интерпретации возможного направления его падения.</p> <p>Информация о позе, информация о положении точки ZMP и информация о фазе ходьбы используются в качестве входных параметров, а нечеткий алгоритм выдает информацию для определения состояния устойчивости робота-гуманоида, что служит основой для дальнейших точных команд корректировки позы. Таким образом, описанные выше алгоритмические и технические признаки функционально поддерживают друг друга и взаимодействуют между собой, определяя техническую задачу, фактически решаемую изобретением по отношению к Ссылочному документу 1: как определить состояние устойчивости робота и точно предсказать возможное направление его падения. Алгоритм реализации вышеупомянутого нечеткого решения и его применение для определения устойчивого состояния робота не раскрыты в других ссылочных документах и не являются общеизвестными в данной области, и в уровне техники в целом нет подсказок, которые позволили бы специалисту в данной области улучшить Ссылочный документ 1 для получения заявленного изобретения, и техническое решение заявленного изобретения является неочевидным и обладает изобретательским уровнем по отношению к ближайшему уровню техники.</p> <p><i>[Пример 8]</i></p> <p>Многороботная система планирования пути на основе кооперативной коэволюции и роевых генетических алгоритмов</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Существующие структуры планирования и управления движением многомобильных роботов обычно используют централизованный метод планирования, который рассматривает многороботную систему как сложный робот с множеством степеней свободы, а планировщик в системе объединяет планирование движения для всех роботов, с недостатком длительного времени вычислений и низкой практичностью. В заявке на изобретение представлена система планирования пути для нескольких роботов, основанная на совместной</p>		
--	--	--	--	--

		<p>эволюции и множественных роевых генетических алгоритмах. Каждый путь робота представлен хромосомой, и кратчайшее расстояние, гладкость и безопасное расстояние используются в качестве трех целей для проектирования функции адаптации пути, и путь каждого робота оптимизируется генетическим алгоритмом Messy для получения наилучшего пути.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Система планирования пути для нескольких роботов, основанная на кооперативной коэволюции и множественных роевых генетических алгоритмах, характеризующаяся тем, что:</p> <p>(1) путь робота представлен с помощью хромосомы, хромосома представлена в виде цепочки узлов в форме $[(x, y), \text{время}]$, $(x, y, \text{время} \in R)$, (x, y) обозначает координаты положения робота, время обозначает затраты времени, необходимые для перемещения от предыдущего узла к данному узлу, время начального узла равно 0, хромосома каждого отдельного робота изменяется по количеству промежуточных узлов и узлов, за исключением начального положения начального узла и целевого положения конечного узла, которые фиксированы.</p> <p>(2) функция пригодности пути (j) каждого робота (i) выражается как $f(p_i, j)$:</p> $ p_i, j = \text{Distance}(p_i, j) + w_s \times \text{smooth}(p_i, j) + w_t \times \text{Time}(p_i, j)$ <p>Где p_i, j - линейная комбинация расстояния, гладкости и затрат времени, w_s - весовой коэффициент гладкости и w_t - весовой коэффициент времени; $\text{Distance}(p_i, j)$ обозначает длину пути, $\text{smooth}(p_i, j)$ - обозначает гладкость пути, а $\text{Time}(p_i, j)$ - затраты времени на путь p_i, j; каждый робот использует указанную функцию пригодности для получения оптимального пути с помощью генетического алгоритма Messy.</p> <p><i>Анализ и выводы</i></p> <p>Ссылочный документ 1 раскрывает способ планирования пути для нескольких роботов на основе кооперативной коэволюции, в котором функция пригодности используется для получения оптимального пути с помощью хаотического генетического алгоритма. Разница между решением по поданной заявке на изобретение и ссылочным документом 1 заключается в реализации планирования пути мультиробота с помощью хаотического генетического алгоритма.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>В этом решении траектория движения робота вперед получается после оптимизации с помощью генетического алгоритма Мессис.</p> <p>Алгоритмические признаки и технические признаки этого решения функционально поддерживают друг друга, и существует взаимосвязь для достижения оптимизации траектории движения робота вперед. В отличие от ссылочного документа 1, установлено, что техническая проблема, фактически решаемая изобретением, заключается в том, как заставить робота двигаться вперед по оптимальной траектории на основе конкретного алгоритма. В ссылочном документе 2 уже раскрыто, что для оптимизации пути могут использоваться различные генетические алгоритмы, включая описанный хаотический генетический алгоритм, а использование генетического алгоритма Messy позволяет устранить недостатки других алгоритмов, что приводит к более разумным результатам оптимизации. На основе идей, приведенных в ссылочном документе 2, специалист в данной области может объединить ссылочный документ 1 со ссылочным документом 2 для получения технического решения заявки на патент на изобретение. Поэтому техническое решение заявленного к защите изобретения является очевидным и не обладает изобретательским уровнем в отношении комбинации Ссылочного документа 1 и Ссылочного документа 2.</p> <p><i>[Пример 9]</i></p> <p>Способ логистического распределения</p> <p><i>Обзор заявки</i></p> <p>Проблема, которую решает патентная заявка на изобретение, заключается в том, как в процессе распределения товаров повысить эффективность распределения товаров, а также снизить затраты на распределение. После того, как логистический персонал прибывает на место распределения, множество пользователей заказов в определенной зоне распределения могут быть уведомлены одновременно для получения товаров посредством push-сообщения с сервера на терминал пользователя заказа, достигая цели повышения эффективности распределения товаров, а также снижения стоимости распределения.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ логистической доставки, повышающий эффективность</p>		
--	--	---	--	--

		<p>логистической доставки путем уведомления пользователей о получении товара оптом, способ включает в себя:</p> <p>когда диспетчеру необходимо уведомить пользователя о самовывозе, диспетчер отправляет уведомление о прибытии товара на сервер через портативный логистический терминал;</p> <p>сервер массово уведомляет диспетчера обо всех пользователях заказа в пределах диапазона диспетчеризации;</p> <p>уведомленные абоненты забирают товар в соответствии с информацией уведомления;</p> <p>при этом сервер выполняет пакетное уведомление таким образом, что на основе идентификатора диспетчера, текущего местоположения логистического терминала и соответствующего диапазона доставки, указанного в уведомлении о прибытии, отправленном логистическим терминалом, сервер определяет всю целевую информацию о заказе, соответствующую идентификатору диспетчера, в пределах диапазона доставки, центрированного на текущем местоположении упомянутого логистического терминала, а затем передает информацию уведомления всем пользователям заказа, соответствующим целевой информации о заказе на терминал пользователя заказа, соответствующий номеру учетной записи пользователя заказа.</p> <p><i>Анализ и заключение</i></p> <p>Ссылочный документ 1 раскрывает способ логистического распределения, в котором логистический терминал сканирует штрих-код на заказе на доставку и отправляет информацию сканирования на сервер, чтобы уведомить сервер о прибытии товара; сервер получает информацию о пользователе заказа в информации сканирования и отправляет уведомление пользователю заказа; пользователь заказа, получивший уведомление, забирает товар в соответствии с информацией уведомления.</p> <p>Отличием решения по рассматриваемой заявке на изобретение от ссылочного документа 1 является пакетное уведомление о прибытии заказа пользователя. Для реализации пакетного уведомления структура данных и методы передачи данных между сервером, логистическим терминалом и пользовательским терминалом соответствующим образом корректируются в решении, а правила уведомления о прибытии заказа и конкретные способы реализации пакетного</p>		
--	--	---	--	--

		<p>уведомления функционально поддерживают друг друга и имеют интерактивную взаимосвязь. По сравнению со ссылочным документом 1, техническая проблема, фактически решаемая изобретением, заключается в том, как повысить эффективность уведомления о прибытии заказа и, таким образом, эффективность доставки товара. С точки зрения пользователя, пользователь информируется о прибытии заказа быстрее, и пользовательский опыт улучшается. Поскольку в уровне техники нет технических предпосылок для улучшения вышеупомянутого ссылочного документа 1 и, таким образом, получения решения по представленной заявке на изобретение, данное решение обладает изобретательским уровнем.</p> <p><i>[Пример 10]</i></p> <p>Способ визуализации эволюции динамических представлений</p> <p><i>Обзор содержания заявки</i></p> <p>В последние годы люди все чаще выражают свои мнения и идеи через платформы социальных сетей. Эмоциональный контент, который люди размещают на платформах социальных сетей, отражает эволюцию мнений людей и может быть использован для визуализации развития, изменений и тенденций событий. Поданная заявка на изобретение помогает людям лучше понять интенсивность эмоций с течением времени и тенденции развития событий путем автоматического захвата и анализа эмоций, размещенных на платформах социальных сетей, и компьютерной визуализации эмоций.</p> <p><i>Формула изобретения</i></p> <p>Способ визуализации эволюции точки зрения, указанный способ включает в себя:</p> <p>этап 1, определение вычислительным устройством принадлежности к настроению и классификации информации по степени настроения в собранном наборе информации, причем принадлежность информации по степени настроения указывает, с какой вероятностью информация принадлежит к определенной классификации настроения.</p> <p>этап 2, указанная классификация настроений является положительной, нейтральной или отрицательной, конкретный метод классификации: если значение g количества лайков p, деленное на количество шагов q, больше порога a, то классификация настроений считается положительной, если значение g меньше порога b, то классификация</p>		
--	--	--	--	--

		<p>настроений считается отрицательной, если значение $b < r < a$, то классификация настроений является нейтральной, где $a > b$;</p> <p>этап 3, на основе указанной классификации настроений автоматически создается геометрическая схема графика визуализации настроений указанной коллекции информации, где по горизонтальной оси указывается время, когда была создана информация, а по вертикальной оси - количество информации, относящейся к каждой классификации настроений.</p> <p>этап 4, вычислительное устройство раскрашивает созданный геометрический макет на основе принадлежности информации к определенному настроению, раскрашивая информацию на каждом слое классификации настроения в порядке градиента цветов информации.</p> <p><i>Анализ и выводы</i></p> <p>В ссылочном документе 1 раскрыт метод визуального анализа на основе эмоций, где время представлено в виде горизонтальной оси, а ширина каждой цветовой полосы в разное время представляет собой меру эмоции в это время, причем разные цветовые полосы представляют разные эмоции.</p> <p>Отличие решения по рассматриваемой заявке на изобретение от ссылочного документа 1 заключается в конкретных правилах классификации эмоций, установленных на этапе 2. Как видно из содержания заявки, даже если правила классификации эмоций различны, технические средства для окрашивания соответствующих данных могут быть одинаковыми и не требуют изменений, т.е. вышеупомянутые правила классификации эмоций и конкретные средства визуализации не являются функционально зависимыми друг от друга и не имеют взаимосвязи. По сравнению со Ссылочным документом 1, в рассматриваемой заявке предлагается только новое правило для классификации эмоций, без фактического решения какой-либо технической проблемы или внесения технического вклада в предшествующий уровень техники. Поэтому заявленное техническое решение не обладает изобретательским уровнем по отношению к Ссылочному документу 1.</p> <p>Из Примера 10 в Части II, Глава 9, Раздел 6.2 (4) следует, что алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил, не имеющие</p>		
--	--	--	--	--

		связи с техническими признаками, следствием чего является отсутствие решения какой-либо технической проблемы этими признаками, не учитываются при оценке изобретательского уровня как не вносящие вклад в уровень техники.		
193	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.2.3</p> <p>(1) Рассмотрение изобретений, характеризующихся только содержанием данных</p> <p>Если между изобретением, описанным в формуле изобретения, и известным изобретением имеется различие только в содержании сведений, новизна или изобретательский уровень изобретения, описанного в формуле изобретения, не признается в силу этого различия.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p>Если существует изобретение под названием «устройство управления оценками для обработки структуры данных А», то хранение данных управления оценками студентов в структуре данных А без изменения способа обработки структуры данных А, в результате чего получается «устройство управления оценками студентов, имеющих структуру данных А», или хранение данных управления оценками скаковых лошадей в структуре данных А, в результате чего получается «устройство управления оценками скаковых лошадей, имеющих структуру данных А», не является новым или не имеет изобретательского уровня, поскольку они не отличаются друг от друга в том, что они являются «устройством управления оценками для обработки структуры данных А».</p> <p><i>(Пример 2)</i></p> <p>Если имеется устройство обработки данных, содержащее машиночитаемый носитель с записью музыки С, имеющий структуру данных В, то устройство обработки данных, содержащее машиночитаемый носитель с записью музыки D, имеющий ту же структуру данных В, не отличается от известного, поскольку также является «устройством обработки данных, содержащим машиночитаемый носитель, имеющий структуру данных В».</p> <p>(2) Запись на «машиночитаемом носителе»</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>Если отличия заявленного изобретения от известного решения, с учетом обычного опыта специалиста в данной области, не обеспечивают заявленному изобретению изобретательский уровень, то включение в формулу признака «на машиночитаемом носителе» не делает заявленное изобретение соответствующим условию «изобретательский уровень»</p> <p>(3) Среда, способная передавать информацию</p> <p>Если изобретение, описанное в формуле изобретения, определено исключительно с точки зрения функции среды для передачи информации, например, «среда, способная передавать определенную информацию», то оно не является новым или не обладает изобретательским уровнем и не может быть запатентовано.</p> <p>Возможность передавать определенную информацию, такую как программы и данные, является характерной функцией обычных сетей связи и линий связи. Поэтому способность передавать определенную информацию обычно не помогает идентифицировать «среду передачи» как объект. Поэтому «среда, способная передавать заданную информацию», ничем не отличается от обычной сети связи, линии связи и т.д., или может быть легко изобретена специалистом в данной области техники из обычных сетей и линий связи, поэтому новизна или изобретательский уровень не признаются.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Носитель для передачи программы выполнения шага А, шага В, шага С,... в компьютер.</p> <p>[Цитируемое изобретение] Любой носитель передачи, который может передавать любую компьютерную программу.</p> <p>Определенная информация описывается как «передающая среда», и термин «передающий» здесь может быть истолкован как означающий «способный передавать»..</p> <p>Кроме того, поскольку способность передавать заранее определенную информацию является неотъемлемой функцией среды передачи данных, такая способность обычно не помогает в определении среды передачи. Следовательно, изобретение, описанное в формуле изобретения, не отличается от цитируемого изобретения как продукта, или поскольку специалист в данной области может легко его изобрести,</p>		
--	--	--	--	--

		<p>исходя из цитируемого изобретения, то изобретение не удовлетворяет условию новизны или изобретательского уровня.</p> <p><i>(Пример 2)</i> <i>[Формула изобретения]</i> Среда передачи, отличающаяся тем, что она состоит из проводного кабеля, способного передавать цифровую информацию со скоростью не менее 128 кбит/с или выше.</p> <p>[Цитируемое изобретение] Среда передачи, обеспечивающая такие же характеристики связи (скорость не менее 128 кбит/с), как и изобретение, описанное в формуле изобретения. «Скорость не менее 128 кбит/с или более» описывает возможность передачи, где «скорость не менее 128Кбит/с или более» зависит от производительности связи в среде передачи. И поскольку передача заранее определенной информации является уникальной функцией средства передачи, это не способствует идентификации средства передачи.</p> <p>Таким образом, поскольку заявленное изобретение не отличается от цитируемого изобретения как продукта или специалиста в данной области техники может легко изобрести его на основе цитируемого изобретения, изобретение не соответствует условию новизны или изобретательского уровня.</p> <p>(4) Предшествующий уровень техники или современная технология реализованы в виде технологии искусственного интеллекта</p> <p>Если изобретение, описанное в формуле изобретения, является реализацией известного уровня техники или современного уровня техники с помощью искусственного интеллекта, то изобретение признается соответствующим условию изобретательского уровня, если в формуле изобретения указано, что технология искусственного интеллекта предназначена для конкретной обработки информации с помощью модели, обученной для выполнения конкретной задачи, и имеет лучший результат по сравнению с известным уровнем техники или современным уровнем техники с учетом описания изобретения и общих технических знаний. Однако если технология искусственного интеллекта, используемая в изобретении, является лишь реализацией предшествующего уровня техники или современного уровня техники в виде технологии искусственного интеллекта без указания на обработку конкретной информации с помощью обученной модели и не</p>		
--	--	---	--	--

		<p>обеспечивает лучший эффект по сравнению с предшествующим уровнем техники или современным уровнем техники, то не следует делать вывод, что изобретение, описанное в формуле изобретения, соответствует условию изобретательского уровня.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>В способе предоставления биржевой информации с использованием графика искусственного интеллекта, отображающего различные цвета в соответствии с алгоритмом искусственного интеллекта, определяющим рост и падение цены акций, «критерии определения роста и падения цены акций» и «отображение различных цветов в соответствии с ростом и падением цены акций», принятые «алгоритмом искусственного интеллекта», являются лишь методами индикации, широко используемыми в области биржевых инвестиций или анализа графиков, поэтому отображение различных цветов в соответствии с алгоритмом искусственного интеллекта, определяющим рост и падение цены акций, находится в пределах обычных творческих способностей специалиста в данной области техники. Поэтому если заявленное изобретение просто реализует алгоритм искусственного интеллекта для технологии управления без указания уникальной обработки с помощью модели, обученной выполнять конкретную задачу, то изобретение не соответствует условию изобретательского уровня.</p>		
194	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве [36, G-VII, 5.4]:</p> <p>Сочетание технических и нетехнических характеристик в формуле изобретения является законным, как это часто бывает с изобретениями, реализованными с помощью компьютера. Нетехнические признаки могут даже составлять основную часть заявленного предмета изобретения. Однако с учетом ст. 52(1), (2) и (3), наличие изобретательского уровня по ст. 56 требует неочевидного технического решения технической проблемы (Т 641/00 , Т 1784/06).</p> <p>При оценке изобретательского уровня такого изобретения смешанного типа учитываются все признаки, обуславливающие технический характер изобретения. К ним также относятся признаки, которые, взятые изолированно, не являются техническими, но в контексте изобретения способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели, тем самым способствуя техническому характеру</p>	Не выявлено	Подход решения проблемы применяется к изобретениям смешанного типа таким образом, чтобы гарантировать, что изобретательский уровень не признается на основании признаков, не влияющих на технический характер изобретения, в то время как все те признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, должным образом идентифицированы и учитываются при оценке изобретательского уровня. С этой целью, если в материалах заявки говорится о цели, которая должна быть достигнута в нетехнической области, эта

		<p>изобретения. Однако признаки, которые не способствуют техническому характеру изобретения, не могут служить подтверждением наличия изобретательского уровня («подход COMVIK», Т 641/00 , G 1/19). Такая ситуация может возникнуть, например, если признак способствует только решению нетехнической проблемы, например, проблемы в области, исключенной из патентоспособности (см. G-II, 3 и подразделы).</p> <p>Подход решения проблемы применяется к изобретениям смешанного типа таким образом, чтобы гарантировать, что изобретательский уровень не признается на основании признаков, не влияющих на технический характер изобретения, в то время как все те признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, должным образом идентифицированы и учитываются при оценке изобретательского уровня. С этой целью, если в материалах заявки говорится о цели, которая должна быть достигнута в нетехнической области, эта цель может законно фигурировать в формулировке объективной технической проблемы как часть структуры технической проблемы, которая должна быть решена, в частности, как ограничение, которое должно быть соблюдено.</p> <p>Признаки, которые кажутся нетехническими, если рассматривать их изолированно, тем не менее, могут способствовать техническому характеру заявленного изобретения, если в контексте этого изобретения они способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели. Простая реализация эффектов, которые присущи исключенному вопросу или являются результатом обхода технической проблемы, а не способствуют техническому решению, не будет квалифицироваться как технические эффекты.</p> <p>Заявленные признаки анализируются с учетом описания и чертежей для определения, дают ли они технический эффект и являются ли частью технического решения технической проблемы. В частности, принимаются во внимание конкретные варианты реализации изобретения, раскрытые в его описании и чертежах, которыми обоснованно можно было бы ограничить формулу изобретения, поскольку они могут придать технический характер заявленным признакам.</p> <p>С этой целью нетехнические признаки формулы могут быть включены в</p>		<p>цель может законно фигурировать в формулировке объективной технической проблемы как часть структуры технической проблемы, которая должна быть решена, в частности, как ограничение, которое должно быть соблюдено.</p> <p>Признаки, которые кажутся нетехническими, если рассматривать их изолированно, тем не менее, могут способствовать техническому характеру заявленного изобретения, если в контексте этого изобретения они способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели. Простая реализация эффектов, которые присущи исключенному вопросу или являются результатом обхода технической проблемы, а не способствуют техническому решению, не будет квалифицироваться как технические эффекты.</p> <p>Заявленные признаки анализируются с учетом описания и чертежей для определения, дают ли они технический эффект и являются ли частью технического решения технической проблемы. В частности, принимаются во внимание конкретные варианты реализации изобретения, раскрытые в его описании и чертежах, которыми обоснованно можно было бы ограничить формулу изобретения, поскольку они могут придать технический характер заявленным признакам.</p>
--	--	--	--	---

		<p>формулировку проблемы в качестве ограничения, которое должно соблюдаться в той степени, в которой эти нетехнические особенности не взаимодействуют с техническими особенностями формулы.</p> <p>Нетехнические аспекты заявленного изобретения, которые обычно относятся к непатентуемым замыслам, идеям и концепциям и относятся к этапу, предшествующему любому изобретению, автоматически исключаются из оценки изобретательского уровня и не могут быть ошибочно приняты за технические характеристики, положительно влияющие на изобретательский уровень.</p> <p>Следующие этапы описывают применение подхода «проблема-решение» к изобретениям смешанного типа:</p> <p>(1) Признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, определяются на основании технических эффектов, достигаемых в контексте изобретения.</p> <p>(2) На основании признаков, придающих технический характер изобретению, определенных на этапе (i), выбирается наиболее близкий аналог из уровня техники.</p> <p>(3) Выявление отличительных особенностей заявленного изобретения от наиболее близкого аналога из уровня техники. Технический эффект (ы) этих отличительных особенностей в контексте формулы изобретения в целом определяется (являются) для того, чтобы выделить из этих отличий признаки, которые вносят технический вклад, и те, которые этого не делают.</p> <p>(а) Если отличий нет (даже нетехнического характера), принимается решение об отказе в соответствии со статьей 54 ЕПК.</p> <p>(b) Если отличия не вносят никакого технического вклада, принимается решение об отказе в соответствии со статьей 56 ЕПК. Аргументация в отказе должна заключаться в том, что объект в формуле изобретения не обладает изобретательским уровнем, когда отсутствует технический вклад в уровень техники.</p> <p>(с) Если отличия включают особенности, вносящие технический вклад, применяется следующее:</p> <p>- Объективная техническая задача формулируется на основе технического эффекта(ов), обеспечиваемого с помощью этих особенностей. Кроме того, если отличия включают признаки, не вносящие технического вклада, эти признаки или любой нетехнический</p>		<p>С этой целью нетехнические признаки формулы могут быть включены в формулировку проблемы в качестве ограничения, которое должно соблюдаться в той степени, в которой эти нетехнические особенности не взаимодействуют с техническими особенностями формулы.</p> <p>Нетехнические аспекты заявленного изобретения, которые обычно относятся к непатентуемым замыслам, идеям и концепциям и относятся к этапу, предшествующему любому изобретению, автоматически исключаются из оценки изобретательского уровня и не могут быть ошибочно приняты за технические характеристики, положительно влияющие на изобретательский уровень.</p> <p>Следующие этапы описывают применение подхода «проблема-решение» к изобретениям смешанного типа:</p> <p>(1) Признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, определяются на основании технических эффектов, достигаемых в контексте изобретения.</p> <p>(2) На основании признаков, придающих технический характер изобретению, определенных на этапе (i), выбирается наиболее близкий аналог из уровня техники.</p> <p>(3) Выявление отличительных особенностей заявленного изобретения</p>
--	--	--	--	--

		<p>эффект, присущий изобретению, могут служить для описания объективной технической задачи как часть того, что "дано" специалисту, в частности, как препятствие, подлежащее преодолению.</p> <p>- Если заявленное техническое решение объективной технической задачи очевидно специалисту в данной области, принимается решение об отсутствии изобретательского уровня (статья 56 ЕПК).</p> <p>- Если заявленное техническое решение объективной технической задачи признается неочевидным для специалиста в данной области, признается наличие у изобретения по формула изобретательского замысла.</p> <p>Определение признаков, придающих технический характер изобретению, должно быть выполнено для всех признаков формулы изобретения на этапе (1). Однако на практике, из-за сложности этой задачи, эксперт обычно может выполнить определение на этапе (1) только на основе prima facie и выполнить полный и детальный анализ в начале этапа (3). На этапе (3) определяются технические эффекты, достигаемые за счет отличий по сравнению с выбранным наиболее близким аналогом из уровня техники. Степень влияния отличительных особенностей изобретения на его технический характер, анализируется на основании этих технических эффектов. Этот анализ, ограниченный изучением влияния отличительных особенностей, может быть выполнен более детальным образом и на более конкретной основе, чем тот, который был выполнен на этапе (1). Таким образом, может оказаться, что некоторые признаки, рассмотренные на этапе (1), которые, на первый взгляд, не влияют на технический характер изобретения, при ближайшем рассмотрении вносят такой вклад. Возможна и обратная ситуация. В таких случаях, возможно, потребуются пересмотреть выбор наиболее близкого аналога из уровня техники на этапе (2).</p> <p>При выполнении анализа на этапах (1) и (3), описанных выше, следует соблюдать осторожность, чтобы не упустить какие-либо особенности, которые могли бы повлиять на технический характер заявленного объекта, в частности, если эксперт воспроизводит свое понимание предмета формулы изобретения своими словами во время анализа. Этот подход используется для оценки любого изобретения, а также изобретений в области компьютерных технологий (т. е. изобретений,</p>		<p>от наиболее близкого аналога из уровня техники. Технический эффект (ы) этих отличительных особенностей в контексте формулы изобретения в целом определяется (являются) для того, чтобы выделить из этих отличий признаки, которые вносят технический вклад, и те, которые этого не делают.</p> <p>(а) Если отличий нет (даже нетехнического характера), принимается решение об отказе в соответствии со статьей 54 ЕПК.</p> <p>(б) Если отличия не вносят никакого технического вклада, принимается решение об отказе в соответствии со статьей 56 ЕПК. Аргументация в отказе должна заключаться в том, что объект в формуле изобретения не обладает изобретательским уровнем, когда отсутствует технический вклад в уровень техники.</p> <p>(с) Если отличия включают особенности, вносящие технический вклад, применяется следующее:</p> <p>- Объективная техническая задача формулируется на основе технического эффекта(ов), обеспечиваемого с помощью этих особенностей. Кроме того, если отличия включают признаки, не вносящие технического вклада, эти признаки или любой нетехнический эффект, присущий изобретению, могут служить для описания объективной технической задачи как часть того, что "дано" специалисту, в частности, как препятствие, подлежащее</p>
--	--	---	--	---

		<p>реализованных на компьютере). Однако такие изобретения, реализованные с помощью компьютера, имеют существенное отличие от более традиционных изобретений, таких как механические и химические изобретения. Программное обеспечение само по себе состоит из ряда этапов способа, выполняемых компьютером и представляющих собой математические операции, которые не обязательно имеют отношение к «реальному миру».</p> <p>Данный пример иллюстрирует подход ЕПВ к оценке изобретательского уровня в отношении решений, реализуемых на компьютере.</p> <p>В пункте 5.4.2.1. Guidelines for Examination in the European Patent Office (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) приводится пример подхода COMVIK:</p> <p><i>Пример</i></p> <p>Способ облегчения совершения покупок на мобильном устройстве, при котором:</p> <p>(а) пользователь выбирает два или более товаров для покупки;</p> <p>(б) мобильное устройство передает данные о выбранных продуктах и местонахождении устройства на сервер;</p> <p>(с) сервер обращается к базе данных поставщиков для идентификации поставщиков, предлагающих по меньшей мере один из выбранных продуктов;</p> <p>(г) сервер определяет на основе местоположения устройства и идентифицированных поставщиков оптимальный маршрут покупок для покупки выбранных продуктов путем доступа к кэш-памяти, в которой хранятся оптимальные маршруты покупок, определенные для предыдущих запросов; и</p> <p>(е) сервер передает оптимальный тур по магазинам на мобильное устройство для отображения.</p> <p>Шаг (1): Характеристики, придающие технический характер, на первый взгляд идентифицируются как распределенная система, состоящая из мобильного устройства, подключенного к серверному компьютеру, который имеет кэш-память и подключен к базе данных.</p> <p>Шаг (2): Документ D1, в котором раскрыт способ облегчения совершения покупок на мобильном устройстве, в котором пользователь выбирает один продукт, а сервер определяет из базы данных продавца, продающего выбранный продукт, ближайшего к пользователю, и</p>		<p>преодолению.</p> <p>- Если заявленное техническое решение объективной технической задачи очевидно специалисту в данной области, принимается решение об отсутствии изобретательского уровня (статья 56 ЕПК).</p> <p>- Если заявленное техническое решение объективной технической задачи признается неочевидным для специалиста в данной области, признается наличие у изобретения формулы изобретательского замысла. Определение признаков, придающих технический характер изобретению, должно быть выполнено для всех признаков формулы изобретения на этапе (1). Однако на практике, из-за сложности этой задачи, эксперт обычно может выполнить определение на этапе (1) только на основе prima facie и выполнить полный и детальный анализ в начале этапа (3). На этапе (3) определяются технические эффекты, достигаемые за счет отличий по сравнению с выбранным наиболее близким аналогом из уровня техники. Степень влияния отличительных особенностей изобретения на его технический характер, анализируется на основании этих технических эффектов. Этот анализ, ограниченный изучением влияния отличительных особенностей, может быть выполнен более детальным образом и на более конкретной основе, чем тот, который</p>
--	--	---	--	---

		<p>передает эту информацию на мобильное устройство.</p> <p>Шаг (3): Различия между предметом формулы 1 и D1 заключаются в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь может выбрать для покупки два или более продуктов (вместо одного продукта). - Пользователю предоставляется «оптимальный шопинг-тур» для покупки двух или более продуктов. - Оптимальный шоп-тур определяется сервером посредством доступа к кэш-памяти, в которой хранятся оптимальные шоп-туры, определенные для предыдущих запросов. <p>Различия (1) и (2) представляют собой модификации базовой бизнес-концепции, поскольку они определяют создание упорядоченного списка магазинов для посещения, которые продают эти продукты. Никакой технической цели это не служит, и эти различия не могут выявить никакого технического эффекта. Следовательно, эти функции не имеют никакого технического значения по сравнению с D1. С другой стороны, различие (3) вносит технический вклад, поскольку оно связано с технической реализацией различий (1) и (2), и имеет технический эффект, позволяющий быстро определить оптимальный шоп-тур путем доступа к предыдущим запросам, которые хранятся в кэш-памяти.</p> <p>Шаг (3)(с): Объективная техническая проблема должна быть сформулирована с точки зрения специалиста в данной области как эксперта в технической области. Считается, что такое лицо не обладает каким-либо опытом в вопросах, связанных с бизнесом. В данном случае квалифицированного специалиста можно определить как эксперта в области информационных технологий, который имеет знания о связанных с бизнесом особенностях (1) и (2) как часть формулировки технической проблемы. Таким образом, объективная техническая проблема формулируется следующим образом: как модифицировать метод D1 для реализации технически эффективной концепции нетехнического бизнеса, определяемой различиями (1) и (2), которые заданы как ограничение, которому необходимо соответствовать.</p> <p>Очевидность: в соответствии с требованием (1) для квалифицированного специалиста было бы обычным делом адаптировать мобильное устройство, используемое в D1, так, чтобы</p>		<p>был выполнен на этапе (1). Таким образом, может оказаться, что некоторые признаки, рассмотренные на этапе (1), которые, на первый взгляд, не влияют на технический характер изобретения, при ближайшем рассмотрении вносят такой вклад. Возможна и обратная ситуация. В таких случаях, возможно, потребуется пересмотреть выбор наиболее близкого аналога из уровня техники на этапе (2). При выполнении анализа на этапах (1) и (3), описанных выше, следует соблюдать осторожность, чтобы не упустить какие-либо особенности, которые могли бы повлиять на технический характер заявленного объекта, в частности, если эксперт воспроизводит свое понимание предмета формулы изобретения своими словами во время анализа. Этот подход используется для оценки любого изобретения, а также изобретений в области компьютерных технологий (т. е. изобретений, реализованных на компьютере). Однако такие изобретения, реализованные с помощью компьютера, имеют существенное отличие от более традиционных изобретений, таких как механические и химические изобретения. Программное обеспечение само по себе состоит из ряда этапов способа, выполняемых компьютером и представляющих собой математические операции, которые не</p>
--	--	---	--	---

		<p>дать пользователю возможность выбирать два или более продуктов вместо одного. Также было бы очевидно поручить серверу задачу определения оптимального шоп-тура (вытекающего из требования (2)) по аналогии с тем, как сервер аналогичным образом определяет ближайшего продавца в D1. Поскольку объективная техническая проблема дополнительно требует технически эффективной реализации, специалист в данной области будет искать эффективные технические реализации определения тура. Второй документ D2 раскрывает систему планирования поездок для определения поездок, перечисления набора мест для посещения и решает эту техническую проблему: система D2 обращается для этой цели к кэш-памяти, хранящей результаты предыдущих запросов. Таким образом, квалифицированный специалист рассмотрел бы обучение D2 и адаптировал сервер в D1 для доступа и использования кэш-памяти, как предложено в D2, чтобы обеспечить технически эффективную реализацию определения оптимального тура по магазинам, т.е. разницы (3). Следовательно, изобретательский уровень отсутствует по смыслу ст. 52(1) и 56 .</p> <p>Примечания: В примере показано типичное применение подхода (COMVIK). Анализ технических эффектов проводится подробно на этапе (3), чтобы увидеть, включают ли отличия от ближайшего предшествующего уровня техники признаки, вносящие технический вклад. Этот анализ уточняет первоначальные результаты этапа (1) путем идентификации особенности доступа к кэш-памяти для результатов предыдущих запросов на этапе определения обхода как технической особенности. Обратите внимание, что в этом случае шаг (i) не нужно будет явно указывать в рассуждениях. На этапе (3)(с) нетехнические модификации бизнес-концепции передаются квалифицированному специалисту в качестве ограничения, которое необходимо выполнить. Является ли новая бизнес-концепция инновационной или нет, не имеет значения для оценки изобретательского уровня.</p> <p>3. Данный пример иллюстрирует подход ЕПВ к оценке изобретательского уровня в отношении решений, реализуемых на компьютере.</p> <p>В пункте 5.4.2.2. Guidelines for Examination in the European Patent Office (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) приводится еще один пример подхода COMVIK:</p>		<p>обязательно имеют отношение к «реальному миру».</p>
--	--	---	--	--

		<p><i>Пример</i></p> <p>Компьютеризированный метод согласования предложений и запросов в области грузоперевозок, включающий следующие этапы:</p> <p>(a) получение предложений/запросов на транспортировку от пользователей, включая данные о местоположении и времени;</p> <p>(b) получение информации о текущем местоположении пользователей от GPS-терминалов, которыми оснащены пользователи;</p> <p>(c) после получения нового запроса предложения/требования проверка наличия еще неудовлетворенных предыдущих предложений/требований, которые могут ответить на новый запрос;</p> <p>(d) если да, то выбираем тот, для которого текущие местоположения обоих пользователей являются ближайшими; и</p> <p>(e) в противном случае сохраняем новый запрос.</p> <p>Шаг (1): В основе заявленного способа лежит следующий бизнес-метод: Способ согласования предложений и запросов в области грузовых перевозок, включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получение предложений/запросов на транспортировку от пользователей, включая данные о местоположении и времени; – получение информации о текущем местоположении пользователей; – после получения нового запроса предложения/требования проверка наличия еще неудовлетворенных предыдущих предложений/требований, которые могут ответить на новый запрос; – если да, то выбираем тот, для которого текущие местоположения обоих пользователей являются ближайшими; и – в противном случае сохраняем новый запрос. <p>Такой бизнес-метод сам по себе является нетехническим и исключен согласно ст. 52(2)(с) и (3). Этот бизнес-метод не служит какой-либо технической цели в контексте изобретения и, таким образом, не способствует его техническому характеру.</p> <p>Таким образом, только особенности, связанные с технической реализацией этого бизнес-метода, могут быть идентифицированы как признаки, способствующие техническому характеру изобретения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Этапы бизнес-метода выполняются с помощью компьютера. – Информация о текущем местоположении поступает от GPS-терминалов. <p>Шаг (2): В качестве подходящей отправной точки в качестве наиболее</p>		
--	--	--	--	--

		<p>близкого уровня техники выбирается документ D1, который раскрывает способ управления заказами, в котором компьютер-сервер принимает информацию о местоположении от терминалов GPS.</p> <p>Шаг (3): Таким образом, различие между предметом пункта 1 и пунктом D1 заключается в компьютерной реализации этапов бизнес-метода, определенного выше.</p> <p>Технический эффект этого различия заключается всего лишь в автоматизации бизнес-метода, лежащего в основе пункта 1. Вывод, сделанный на этапе (1), справедлив, поскольку единственной отличительной особенностью, вносящей технический вклад, является техническая реализация этого бизнес-метода.</p> <p>Шаг (3)(с): Целью технической проблемы является формулировка того, как адаптировать метод D1 для реализации бизнес-метода посредничества предложений и требований в соответствии с текущим местоположением пользователя.</p> <p>Очевидность: адаптация метода D1 для выполнения шагов бизнес-метода проста и требует только абстрактного программирования. Таким образом, изобретательский уровень отсутствует по смыслу ст. 52(1) и ст. 56 ЕПК.</p> <p>Примечания: В этом примере из первоначального анализа на этапе (1) было ясно, что в основе заявленного метода лежит способ согласования предложений и требований, который как таковой является бизнес-методом. Особенности, определяющие бизнес-метод, легко отделились от технических особенностей его компьютерной реализации. Таким образом, этот пример иллюстрирует линию рассуждений, в которой на этапе (1) можно было определить все признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, и все те, которые этого не делают. Эта линия аргументации больше относится к области компьютерных бизнес-методов и может быть менее применима в других областях.</p> <p>4. Данный пример иллюстрирует подход ЕПВ к оценке изобретательского уровня в отношении решений, реализуемых на компьютере.</p> <p>В пункте 5.4.2.3. Guidelines for Examination in the European Patent Office (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) приводится еще один пример подхода COMVIK:</p>		
--	--	--	--	--

		<p><i>Пример</i></p> <p>Система для передачи широковещательного медиаканала удаленному клиенту через соединение для передачи данных, включающая:</p> <p>(а) средство для хранения идентификатора удаленного клиента и указания доступной скорости передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом, причем упомянутая доступная скорость передачи данных ниже, чем максимальная скорость передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом;</p> <p>(b) средство для определения скорости, с которой данные должны передаваться, на основе указания доступной скорости передачи данных соединения для передачи данных; и</p> <p>(с) средство для передачи данных с определенной скоростью указанному удаленному клиенту.</p> <p>Шаг (1): На первый взгляд кажется, что все признаки способствуют техническому характеру изобретения.</p> <p>Шаг (2): Документ D1, который раскрывает систему вещания видео через соединение xDSL на телевизионные приставки абонентов, выбирается в качестве наиболее близкого уровня техники. Система содержит базу данных, в которой хранятся идентификаторы компьютеров абонентов и, связанная с ними, индикация максимальной скорости передачи данных для соединения данных с каждым компьютером абонента. Система дополнительно содержит средства передачи видео на компьютер абонента с максимальной скоростью передачи данных, сохраненной для указанного компьютера.</p> <p>Шаг (3): Различия между пунктом формулы 1 и D1 заключаются в следующем:</p> <p>(1) Сохранение индикации доступной скорости передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом, при этом указанная доступная скорость передачи данных ниже, чем максимальная скорость передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом.</p> <p>(2) Использование указанной доступной скорости передачи данных для определения скорости, с которой данные передаются удаленному клиенту (вместо передачи данных с максимальной скоростью передачи данных, сохраненной для упомянутого удаленного клиента, как в D1).</p> <p>Цель, которой служит использование «доступной скорости передачи</p>		
--	--	---	--	--

		<p>данных», которая ниже максимальной скорости передачи данных для соединения для передачи данных с удаленным клиентом, не очевидна из формулы изобретения. Поэтому соответствующее раскрытие в описании принимается во внимание. В описании поясняется, что предоставляется модель ценообразования, которая позволяет клиенту выбирать из нескольких уровней обслуживания, причем каждый уровень обслуживания соответствует доступному варианту скорости передачи данных, имеющему разную цену. Пользователь может выбрать доступную скорость передачи данных ниже максимальной скорости передачи данных, возможной при соединении, чтобы платить меньше. Следовательно, использование доступной скорости передачи данных, которая ниже максимальной скорости передачи данных для соединения с удаленным клиентом, позволяет клиенту выбрать уровень обслуживания со скоростью передачи данных в соответствии с этой моделью ценообразования. Это не техническая цель, а цель финансового, административного или коммерческого характера и, таким образом, подпадает под исключение схем, правил и методов ведения бизнеса в ст. 52(2)(с). Таким образом, цель можно включить в формулировку объективной технической проблемы как ограничение, которому необходимо соответствовать.</p> <p>Особенности хранения доступной скорости передачи данных и ее использования для определения скорости передачи данных имеют технический эффект реализации этой нетехнической цели.</p> <p>Шаг (3)(с): Таким образом, объективная техническая проблема формулируется следующим образом: как реализовать в системе D1 модель ценообразования, которая позволяет клиенту выбирать уровень обслуживания со скоростью передачи данных.</p> <p>Очевидность: учитывая задачу реализации этого выбора уровня обслуживания скорости передачи данных в соответствии с моделью ценообразования, для специалиста будет очевидно, что скорость передачи данных, приобретенная абонентом (т. е. «доступная скорость передачи данных» по п. 1), которая может быть только ниже или равна максимальной скорости передачи данных соединения с компьютером абонента (т. е. «удаленным клиентом» по п. 1), должна была бы храниться для каждого абонента и использоваться системой для определения скорости. Таким образом, изобретательский уровень</p>		
--	--	---	--	--

		<p>отсутствует по смыслу ст. 52(1) и ст. 56 ЕПК.</p> <p>Примечания: Этот пример иллюстрирует формулу, которая включает в себя сложное сочетание технических и нетехнических особенностей. На первый взгляд на этапе (1) казалось, что все признаки способствуют техническому характеру изобретения. После сравнения с D1 на этапе (3) стал возможен детальный анализ технического характера вклада изобретения по сравнению с D1. Этот подробный анализ показал, что отличительные признаки преследуют нетехническую цель. Таким образом, эта нетехническая цель может быть включена в формулировку объективной технической задачи.</p> <p>5. Данный пример иллюстрирует подход ЕПВ к оценке изобретательского уровня в отношении решений, реализуемых на компьютере.</p> <p>В пункте 5.4.2.4. Guidelines for Examination in the European Patent Office (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) приводится еще один пример подхода COMVIK:</p> <p><i>Пример</i></p> <p>Компьютерный метод определения зон повышенного риска образования конденсата на поверхности здания, включающий этапы:</p> <p>(а) управление инфракрасной (ИК) камерой для получения изображения распределения температуры на поверхности;</p> <p>(b) получение средних значений температуры воздуха и относительной влажности воздуха, измеренных внутри здания за последние 24 часа;</p> <p>(с) вычисление на основе указанной средней температуры воздуха и средней относительной влажности воздуха температуры конденсации, при которой существует риск конденсации на поверхности;</p> <p>(d) сравнение температуры в каждой точке изображения с указанной рассчитанной температурой конденсации;</p> <p>(е) идентификацию точек изображения, имеющих температуру ниже расчетной температуры конденсации, как областей с повышенным риском образования конденсата на поверхности; и</p> <p>(f) изменение изображения путем окрашивания точек изображения, определенных на этапе (е), в определенный цвет, чтобы указать пользователю области повышенного риска конденсации.</p> <p>Шаг (1): Управление ИК-камерой на этапе (а) явно вносит технический вклад. Вопрос заключается в том, способствуют ли этапы (b)–(f)</p>		
--	--	---	--	--

		<p>техническому характеру заявленного объекта.</p> <p>Если рассматривать отдельно, шаги (b)–(e) относятся к алгоритмическим/математическим шагам, а шаг (f) определяет представление информации. Однако заявка не направлена на умственный акт, математический метод или представление информации как таковые (которые были бы исключены из патентоспособности в соответствии со статьей 52(2)(a), (c), (d) и (3).), поскольку заявленный объект включает в себя технические средства, такие как компьютер.</p> <p>Следовательно, необходимо оценить, способствуют ли алгоритмические и математические этапы, а также этап, связанный с представлением информации, в контексте изобретения достижению технического эффекта, способствуя тем самым техническому характеру изобретения.</p> <p>Поскольку упомянутые выше алгоритмические и математические шаги (b)-(d) используются для прогнозирования физического состояния (конденсации) существующего реального объекта (поверхности) на основе измерений физических свойств (ИК-изображения, измеренной температуры воздуха и относительной влажности воздуха с течением времени), они способствуют техническому эффекту, служащему технической цели. Это применяется независимо от того, как используется выходная информация о риске образования конденсата на поверхности. Таким образом, этапы (b)-(e) также способствуют техническому характеру изобретения.</p> <p>Решение о том, имеет ли шаг (f) технический вклад, откладывается до шага (3), приведенного ниже.</p> <p>Шаг (2): Документ D1 раскрывает метод мониторинга поверхности для определения риска образования на ней конденсата. Риск образования конденсата определяется на основе разницы показаний температуры, полученных с помощью ИК-пирометра для одной точки поверхности, и температуры конденсации, рассчитанной на основе фактической температуры окружающего воздуха и относительной влажности воздуха. Числовое значение разницы затем отображается пользователю как показатель вероятности конденсации в указанной точке. Этот документ принят за наиболее близкий уровень техники.</p> <p>Шаг (3): Различия между предметом формулы 1 и D1 заключаются в следующем:</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(1) используется ИК-камера (вместо ИК-пирометра D1, который фиксирует температуру только в одной точке поверхности);</p> <p>(2) получены средние значения температуры воздуха и относительной влажности воздуха, измеренные внутри здания за последние 24 часа;</p> <p>(3) температура конденсации рассчитывается на основе средней температуры воздуха и средней относительной влажности воздуха и сравнивается с температурой в каждой точке ИК-изображения поверхности;</p> <p>(4) точки изображения, имеющие температуру ниже расчетной температуры конденсации, идентифицируются как зоны повышенного риска образования конденсата на поверхности;</p> <p>(5) цвета используются для обозначения зон с повышенным риском образования конденсата.</p> <p>Как упоминалось выше, отличительные признаки (1)-(4) определяют технический характер заявленного объекта и должны учитываться при постановке технической задачи. Эти особенности дают технический эффект более точного и надежного прогнозирования риска образования конденсата за счет рассмотрения всех площадей поверхности (а не одной точки) и учета изменений температуры в течение суток.</p> <p>Отличительный признак (5) определяет особый способ представления информации пользователю (ст. 52(2), который не дает технического эффекта, поскольку любой эффект от выбора отображения данных с использованием цветов, а не числовых значений зависит от субъективные предпочтения пользователя: некоторые пользователи могут предпочитать первое, а другие — второе. Таким образом, эта функция не вносит технического вклада и не может служить подтверждением наличия изобретательского уровня и не обсуждается далее в анализе, поскольку не имеет отношения к другим отличительным признакам.</p> <p>Шаг (3)(с): Таким образом, объективная техническая проблема формулируется следующим образом: как более точно и надежно определить риск образования конденсата на поверхности.</p> <p>Очевидность: использование ИК-камеры для получения показаний температуры на поверхности можно считать обычным техническим достижением в области термографии без какой-либо изобретательской деятельности: ИК-камеры были хорошо известны на момент вступления</p>		
--	--	---	--	--

		<p>в силу их применения. Использование ИК-камеры является простой альтернативой измерению температуры в нескольких точках контролируемой поверхности с помощью ИК-пирометра, позволяющей квалифицированному специалисту получить распределение температуры на поверхности.</p> <p>Однако D1 не предлагает учитывать распределение температуры на поверхности (а не в одной точке) и рассчитывать средние значения температуры воздуха и учитывать относительную влажность воздуха, измеренную внутри здания за последние 24 часа. D1 также не предполагает принимать во внимание различные условия, которые могут реально возникнуть внутри здания с течением времени, для прогнозирования риска конденсации.</p> <p>Если предположить, что никакой другой уровень техники не предлагает технического решения объективной технической проблемы, определяемой отличительными признаками (1)-(4), то предмет пункта 1 формулы изобретения имеет изобретательский уровень.</p> <p>Примечания: Этот пример иллюстрирует ситуацию, когда признаки, которые, взятые изолированно, не являются техническими, но в контексте заявленного изобретения способствуют получению технического эффекта, служащего техническому результату. (Функции (b)-(e), которые представляют собой алгоритмические/математические этапы). Поскольку указанные признаки способствуют техническому характеру изобретения, они могут свидетельствовать о наличии изобретательского уровня.</p>		
195	Япония	<p>Руководство по экспертизе изобретений и полезных моделей Японии, Часть III. Глава 1. Раздел 2.2.3</p> <p>(I) Рассмотрение изобретений, характеризуемых только содержанием данных</p> <p>Если между изобретением, описанным в формуле изобретения, и известным изобретением имеется различие только в содержании сведений, новизна или изобретательский уровень изобретения, описанного в формуле изобретения, не признается в силу этого различия.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p>Если существует изобретение под названием «устройство управления оценками для обработки структуры данных А», то хранение данных</p>		

		<p>управления оценками студентов в структуре данных А без изменения способа обработки структуры данных А, в результате чего получается «устройство управления оценками студентов, имеющих структуру данных А», или хранение данных управления оценками скаковых лошадей в структуре данных А, в результате чего получается «устройство управления оценками скаковых лошадей, имеющих структуру данных А», не является новым или не имеет изобретательского уровня, поскольку они не отличаются друг от друга в том, что они являются «устройством управления оценками для обработки структуры данных А».</p> <p><i>(Пример 2)</i></p> <p>Если имеется устройство обработки данных, содержащее машиночитаемый носитель с записью музыки С, имеющий структуру данных В, то устройство обработки данных, содержащее машиночитаемый носитель с записью музыки D, имеющий ту же структуру данных В, не отличается от известного, поскольку также является «устройством обработки данных, содержащим машиночитаемый носитель, имеющий структуру данных В».</p> <p><i>(2) Запись на «машиночитаемом носителе»</i></p> <p>Если отличия заявленного изобретения от известного решения, с учетом обычного опыта специалиста в данной области, не обеспечивают заявленному изобретению изобретательский уровень, то включение в формулу признака «на машиночитаемом носителе» не делает заявленное изобретение соответствующим условию «изобретательский уровень»</p> <p><i>(3) Среда, способная передавать информацию</i></p> <p>Если изобретение, описанное в формуле изобретения, определено исключительно с точки зрения функции среды для передачи информации, например, «среда, способная передавать определенную информацию», то оно не является новым или не обладает изобретательским уровнем и не может быть запатентовано.</p> <p>Возможность передавать определенную информацию, такую как программы и данные, является характерной функцией обычных сетей связи и линий связи. Поэтому способность передавать определенную информацию обычно не помогает идентифицировать «среду передачи» как объект. Поэтому «среда, способная передавать заданную</p>		
--	--	--	--	--

	<p>информацию», ничем не отличается от обычной сети связи, линии связи и т.д., или может быть легко изобретена специалистом в данной области техники из обычных сетей и линий связи, поэтому новизна или изобретательский уровень не признаются.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Носитель для передачи программы выполнения шага А, шага В, шага С,... в компьютер.</p> <p><i>[Цитируемое изобретение]</i></p> <p>Любой носитель передачи, который может передавать любую компьютерную программу.</p> <p>Определенная информация описывается как «передающая среда», и термин «передающий» здесь может быть истолкован как означающий «способный передавать»..</p> <p>Кроме того, поскольку способность передавать заранее определенную информацию является неотъемлемой функцией среды передачи данных, такая способность обычно не помогает в определении среды передачи. Следовательно, изобретение, описанное в формуле изобретения, не отличается от цитируемого изобретения как продукта, или поскольку специалист в данной области может легко его изобрести, исходя из цитируемого изобретения, то изобретение не удовлетворяет условию новизны или изобретательского уровня.</p> <p><i>(Пример 2)</i></p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Среда передачи, отличающаяся тем, что она состоит из проводного кабеля, способного передавать цифровую информацию со скоростью не менее 128 кбит/с или выше.</p> <p><i>[Цитируемое изобретение]</i></p> <p>Среда передачи, обеспечивающая такие же характеристики связи (скорость не менее 128 кбит/с), как и изобретение, описанное в формуле изобретения. «Скорость не менее 128 кбит/с или более» описывает возможность передачи, где «скорость не менее 128Кбит/с или более» зависит от производительности связи в среде передачи. И поскольку передача заранее определенной информации является уникальной функцией средства передачи, это не способствует идентификации средства передачи.</p>		
--	--	--	--

		<p>Таким образом, поскольку заявленное изобретение не отличается от цитируемого изобретения как продукта или специалист в данной области техники может легко изобрести его на основе цитируемого изобретения, изобретение не соответствует условию новизны или изобретательского уровня.</p> <p>(4) Предшествующий уровень техники или современная технология реализованы в виде технологии искусственного интеллекта</p> <p>Если изобретение, описанное в формуле изобретения, является реализацией известного уровня техники или современного уровня техники с помощью искусственного интеллекта, то изобретение признается соответствующим условию изобретательского уровня, если в формуле изобретения указано, что технология искусственного интеллекта предназначена для конкретной обработки информации с помощью модели, обученной для выполнения конкретной задачи, и имеет лучший результат по сравнению с известным уровнем техники или современным уровнем техники с учетом описания изобретения и общих технических знаний. Однако если технология искусственного интеллекта, используемая в изобретении, является лишь реализацией предшествующего уровня техники или современного уровня техники в виде технологии искусственного интеллекта без указания на обработку конкретной информации с помощью обученной модели и не обеспечивает лучший эффект по сравнению с предшествующим уровнем техники или современным уровнем техники, то не следует делать вывод, что изобретение, описанное в формуле изобретения, соответствует условию изобретательского уровня.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>В способе предоставления биржевой информации с использованием графика искусственного интеллекта, отображающего различные цвета в соответствии с алгоритмом искусственного интеллекта, определяющим рост и падение цены акций, «критерии определения роста и падения цены акций» и «отображение различных цветов в соответствии с ростом и падением цены акций», принятые «алгоритмом искусственного интеллекта», являются лишь методами индикации, широко используемыми в области биржевых инвестиций или анализа графиков, поэтому отображение различных цветов в соответствии с алгоритмом искусственного интеллекта, определяющим рост и падение цены акций,</p>		
--	--	---	--	--

		находится в пределах обычных творческих способностей специалиста в данной области техники. Поэтому если заявленное изобретение просто реализует алгоритм искусственного интеллекта для технологии управления без указания уникальной обработки с помощью модели, обученной выполнять конкретную задачу, то изобретение не соответствует условию изобретательского уровня.		
196	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
4.4 Ситуации, в которых компьютерное изобретение не соответствует условию изобретательского уровня				
197	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
198	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
199	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
200	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
201	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
202	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
203	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
204	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
205	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
206	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
207	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10.</p> <p>Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.2.2 Примеры, соответствующие проявлению обычных творческих способностей рядового технического специалиста</p> <p>(1) Использование в другой области</p> <p>Шаги или средства, используемые в компьютерных изобретениях, относящихся к конкретной области, часто имеют общую функцию или действие независимо от области применения. В этом случае попытка применить этапы или средства изобретения, связанного с компьютером, в одной конкретной области в другой конкретной области соответствует обычным творческим способностям специалиста в данной области.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p>Если существует известное изобретение «системы поиска файлов», создание «системы поиска медицинской информации» является нормальным путем применения средств (конкретной конфигурации для поиска), которые имеют общие функции или действия для медицинской информационной системы. Это соответствует проявлению обычных</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>творческих способностей инженера. <i>(Пример 2)</i> Если известно упомянутое изобретение «системы поиска медицинской информации», применение общих с ним средств и его функции или действия к «системе поиска информации о продукте» соответствует проявлению обычных творческих способностей обычных технических специалистов.</p> <p>(2) Добавление хорошо известных и часто используемых средств или замена эквивалентными средствами Добавление обычно используемого компонента системы (известных/обычных средств) или замена части компонента системы эквивалентным средством представляет собой проявление обычных творческих способностей специалиста в данной области.</p> <p><i>(Пример)</i> В качестве средства ввода системы добавление средства выбора и ввода элементов на экране с помощью мыши и средства ввода штрих-кодов для ввода числового кода в дополнение к клавиатуре является способом для обычных технических специалистов продемонстрировать свои обычные творческие способности.</p> <p>(3) Реализация функций, выполняемых аппаратным обеспечением, в программном обеспечении. Реализация функции, выполняемой схемой, которая является аппаратной, с помощью программного обеспечения соответствует нормальной творческой способности специалиста в данной области техники.</p> <p><i>(Пример)</i> Выполнение сравнения кода, выполняемого аппаратной схемой сравнения кода, с программным обеспечением, соответствует нормальной творческой способности специалиста в данной области техники.</p> <p>(4) Внедрение в [компьютерную] систему работы или бизнес-метода, выполняемого людьми. Цитируемое изобретение раскрывает задачу или бизнес-метод, выполняемый человеком в определенной области, но не раскрывает, как автоматизировать задачу или бизнес-метод. Даже в таком случае автоматизация работы или бизнес-метода, выполняемого индивидом в</p>		
--	--	--	--	--

		<p>конкретной области, с помощью компьютера соответствует нормальным творческим способностям рядового техника, если это возможно при повседневной работе с использованием обычных методов системного анализа и методов проектирования систем.</p> <p><i>(Пример 1)</i> Систематизация того, что раньше заказывали по телефону или факсу, чтобы просто получать заказы через интернет-страницу или социальную сеть, соответствует нормальной творческой способности квалифицированного человека.</p> <p><i>(Пример 2)</i> Распространенной практикой является автоматизация размещения информации о коммерческих заявках читателей в журнале (размещение так называемого уголка «купить/продать») до простого размещения информации о коммерческих заявках читателей на домашней странице в Интернете или в социальной сети, что соответствует проявлению обычных творческих способностей специалиста.</p> <p>(5) Воспроизведение известных событий в виртуальном пространстве компьютера.</p> <p>Воспроизведение известной идеи в компьютерном виртуальном пространстве (например, виртуальной реальности, дополненной реальности или смешанной реальности), насколько это возможно при повседневной работе с использованием обычных методов системного анализа и системного проектирования, соответствует обычным творческим способностям специалиста</p> <p><i>(Пример 1)</i> В устройстве для игры в теннис простое задание скорости теннисного мяча, отскакивающего от корта с твердым покрытием, выше, чем скорость теннисного мяча, отскакивающего от грунтового корта, соответствует обычным творческим способностям специалиста в данной области.</p> <p><i>(Пример 2)</i> Простое изменение в гоночном игровом устройстве вероятности возникновения пробуксовки колес в соответствии с состоянием дорожного покрытия соответствует обычной творческой способности специалиста в данной области техники.</p> <p><i>(Пример 3)</i></p>		
--	--	---	--	--

		<p>Простое воспроизведение существующих интерфейсов ввода/вывода (формы кнопок, дисплеев ит. д. и их позиционное соотношение), предусмотренных в калькуляторах, копировальных аппаратах и т.д., в виде изображений на экране компьютера соответствует обычным творческим способностям специалиста.</p> <p>(б) Изменения конструкции на основе известных фактов или обычаев Если изменение конструкции, основанное на известных фактах или обычаях, находится (1) на уровне, который может быть легко принят обычными инженерами с учетом знакомых методов и технического здравого смысла, и (2) когда оно не признано имеющим лучший эффект, если нет особых обстоятельств, таких как отсутствие факторов, которые препятствовали бы изменению конструкции, изменение конструкции является нечем иным, как простым изменением конструкции, выполняемым обычным техником по мере необходимости, и, следовательно, соответствует проявлению творческих способностей обычного инженера.</p> <p><i>(Пример 1)</i> Добавление средства для вывода сообщения «Спасибо за покупку» после покупки продукта на устройстве электронной коммерции, имеющем средство отображения, соответствует обычным творческим способностям квалифицированного специалиста. Это связано с тем, что для продавца является обычным выражение благодарности покупателю при заключении договора купли-продажи, а добавление функции вывода сообщения на устройство электронной коммерции соответствует добавлению общеизвестного и привычного средства.</p> <p><i>(Пример 2)</i> Добавление средств для управления системой отмены покупки в устройстве электронной коммерции подпадает под проявление обычных творческих способностей специалиста в данной области. Общеизвестно, что обеспечение отмены покупки в обычной торговле желательно с точки зрения защиты прав потребителей, и добавление функции отмены покупки в устройство электронной коммерции может быть выполнено специалистом в данной области с использованием рутинных методов проектирования систем. Cooling Off — это система, позволяющая отозвать заявку на покупку</p>		
--	--	---	--	--

		<p>продукта в течение определенного периода времени даже после подачи заявки на покупку продукта. Например, существует система гарантий расторжения договоров купли-продажи в рассрочку.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 2.</p> <p>Руководство по практике экспертизы в области Интернета вещей.</p> <p>Раздел 3 Патентоспособность</p> <p>- Тип 2: Соответствие между заявленным изобретением и комбинацией нескольких цитируемых изобретений по существу одинаковое, а область применения - однотипная, поэтому изобретательский уровень отсутствует.</p> <p>- Тип 3: Заявленное изобретение и комбинация нескольких цитируемых изобретений по существу идентичны в соответствующих элементах, и существует мотивация для легкого преодоления различий в различных областях применения, поэтому изобретательский уровень отсутствует.</p>		
208	ЕПВ	<p>В пункте 5.4.2.1. Guidelines for Examination in the European Patent Office (Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве) приводится пример подхода COMVIK:</p> <p><i>Пример</i></p> <p>Способ облегчения совершения покупок на мобильном устройстве, при котором:</p> <p>(a) пользователь выбирает два или более товаров для покупки;</p> <p>(b) мобильное устройство передает данные о выбранных продуктах и местонахождении устройства на сервер;</p> <p>(c) сервер обращается к базе данных поставщиков для идентификации поставщиков, предлагающих по меньшей мере один из выбранных продуктов;</p> <p>(d) сервер определяет на основе местоположения устройства и идентифицированных поставщиков оптимальный маршрут покупок для покупки выбранных продуктов путем доступа к кэш-памяти, в которой хранятся оптимальные маршруты покупок, определенные для предыдущих запросов; и</p> <p>(e) сервер передает оптимальный тур по магазинам на мобильное устройство для отображения.</p> <p>Шаг (1): Характеристики, придающие технический характер, на первый взгляд идентифицируются как распределенная система, состоящая из мобильного устройства, подключенного к серверному компьютеру,</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>который имеет кэш-память и подключен к базе данных.</p> <p>Шаг (2): Документ D1, в котором раскрыт способ облегчения совершения покупок на мобильном устройстве, в котором пользователь выбирает один продукт, а сервер определяет из базы данных продавца, продающего выбранный продукт, ближайшего к пользователю, и передает эту информацию на мобильное устройство.</p> <p>Шаг (3): Различия между предметом формулы 1 и D1 заключаются в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь может выбрать для покупки два или более продуктов (вместо одного продукта). - Пользователю предоставляется «оптимальный шоппинг-тур» для покупки двух или более продуктов. - Оптимальный шоп-тур определяется сервером посредством доступа к кэш-памяти, в которой хранятся оптимальные шоп-туры, определенные для предыдущих запросов. <p>Различия (1) и (2) представляют собой модификации базовой бизнес-концепции, поскольку они определяют создание упорядоченного списка магазинов для посещения, которые продают эти продукты. Никакой технической цели это не служит, и эти различия не могут выявить никакого технического эффекта. Следовательно, эти функции не имеют никакого технического значения по сравнению с D1. С другой стороны, различие (3) вносит технический вклад, поскольку оно связано с технической реализацией различий (1) и (2), и имеет технический эффект, позволяющий быстро определить оптимальный шоп-тур путем доступа к предыдущим запросам, которые хранятся в кэш-памяти.</p> <p>Шаг (3)(с): Объективная техническая проблема должна быть сформулирована с точки зрения специалиста в данной области как эксперта в технической области. Считается, что такое лицо не обладает каким-либо опытом в вопросах, связанных с бизнесом. В данном случае квалифицированного специалиста можно определить как эксперта в области информационных технологий, который имеет знания о связанных с бизнесом особенностях (1) и (2) как часть формулировки технической проблемы. Таким образом, объективная техническая проблема формулируется следующим образом: как модифицировать метод D1 для реализации технически эффективной концепции</p>		
--	--	--	--	--

		<p>нетехнического бизнеса, определяемой различиями (1) и (2), которые заданы как ограничение, которому необходимо соответствовать.</p> <p>Очевидность: в соответствии с требованием (1) для квалифицированного специалиста было бы обычным делом адаптировать мобильное устройство, используемое в D1, так, чтобы дать пользователю возможность выбирать два или более продуктов вместо одного. Также было бы очевидно поручить серверу задачу определения оптимального шоп-тура (вытекающего из требования (2)) по аналогии с тем, как сервер аналогичным образом определяет ближайшего продавца в D1. Поскольку объективная техническая проблема дополнительно требует технически эффективной реализации, специалист в данной области будет искать эффективные технические реализации определения тура. Второй документ D2 раскрывает систему планирования поездок для определения поездок, перечисления набора мест для посещения и решает эту техническую проблему: система D2 обращается для этой цели к кэш-памяти, хранящей результаты предыдущих запросов. Таким образом, квалифицированный специалист рассмотрел бы обучение D2 и адаптировал сервер в D1 для доступа и использования кэш-памяти, как предложено в D2, чтобы обеспечить технически эффективную реализацию определения оптимального тура по магазинам, т.е. разницы (3). Следовательно, изобретательский уровень отсутствует по смыслу ст. 52(1) и 56 .</p> <p>Примечания: В примере показано типичное применение подхода (COMVIK). Анализ технических эффектов проводится подробно на этапе (3), чтобы увидеть, включают ли отличия от ближайшего предшествующего уровня техники признаки, вносящие технический вклад. Этот анализ уточняет первоначальные результаты этапа (1) путем идентификации особенности доступа к кэш-памяти для результатов предыдущих запросов на этапе определения обхода как технической особенности. Обратите внимание, что в этом случае шаг (i) не нужно будет явно указывать в рассуждениях. На этапе (3)(с) нетехнические модификации бизнес-концепции передаются квалифицированному специалисту в качестве ограничения, которое необходимо выполнить. Является ли новая бизнес-концепция инновационной или нет, не имеет значения для оценки изобретательского уровня.</p>		
--	--	---	--	--

209	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы изобретений и полезных моделей в Японии. Часть III. Глава 1, Раздел 2.2.3.2 Примеры, подпадающие под демонстрацию обычных творческих способностей специалиста в данной области.</p> <p>(1) Использование в другой области Шаги или средства, используемые в компьютерных изобретениях, относящихся к конкретной области, часто имеют общую функцию или действие независимо от области применения. В этом случае попытка применить этапы или средства изобретения, связанного с компьютером, в одной конкретной области в другой конкретной области соответствует обычным творческим способностям специалиста в данной области. <i>(Пример)</i> Если существует известное изобретение «системы поиска файлов», создание «системы поиска медицинской информации» является нормальным путем применения средств (конкретной конфигурации для поиска), которые имеют общие функции или действия для медицинской информационной системы. Это соответствует проявлению обычных творческих способностей инженера. <i>(Пример)</i> Если известно упомянутое изобретение «системы поиска медицинской информации», применение общих с ним средств и его функции или действия к «системе поиска информации о продукте» соответствует проявлению обычных творческих способностей обычных технических специалистов.</p> <p>(2) Добавление хорошо известных и часто используемых средств или замена эквивалентными средствами Добавление обычно используемого компонента системы (известных/обычных средств) или замена части компонента системы эквивалентным средством представляет собой проявление обычных творческих способностей специалиста в данной области. <i>(Пример)</i> В качестве средства ввода системы добавление средства выбора и ввода элементов на экране с помощью мыши и средства ввода штрих-кодов для ввода числового кода в дополнение к клавиатуре является способом для обычных технических специалистов продемонстрировать свои обычные творческие способности.</p>		
-----	--------	---	--	--

		<p>(3) Реализация функций, выполняемых аппаратным обеспечением, в программном обеспечении. Реализация функции, выполняемой схемой, которая является аппаратной, с помощью программного обеспечения соответствует нормальной творческой способности специалиста в данной области техники. <i>(Пример)</i> Выполнение сравнения кода, выполняемого аппаратной схемой сравнения кода, с программным обеспечением, соответствует нормальной творческой способности специалиста в данной области техники.</p> <p>(4) Внедрение в [компьютерную] систему работы или бизнес-метода, выполняемого людьми. Цитируемое изобретение раскрывает задачу или бизнес-метод, выполняемый человеком в определенной области, но не раскрывает, как автоматизировать задачу или бизнес-метод. Даже в таком случае автоматизация работы или бизнес-метода, выполняемого индивидом в конкретной области, с помощью компьютера соответствует нормальным творческим способностям рядового техника, если это возможно при повседневной работе с использованием обычных методов системного анализа и методов проектирования систем. <i>(Пример)</i> Систематизация того, что раньше заказывали по телефону или факсу, чтобы просто получать заказы через интернет-страницу или социальную сеть, соответствует нормальной творческой способности квалифицированного человека. <i>(Пример)</i> Распространенной практикой является автоматизация размещения информации о коммерческих заявках читателей в журнале (размещение так называемого уголка «купить/продать») до простого размещения информации о коммерческих заявках читателей на домашней странице в Интернете или в социальной сети, что соответствует проявлению обычных творческих способностей специалиста.</p> <p>(5) Воспроизведение известных событий в виртуальном пространстве компьютера. Воспроизведение известной идеи в компьютерном виртуальном</p>		
--	--	---	--	--

		<p>пространстве (например, виртуальной реальности, дополненной реальности или смешанной реальности), насколько это возможно при повседневной работе с использованием обычных методов системного анализа и системного проектирования, соответствует обычным творческим способностям специалиста</p> <p><i>(Пример)</i> В устройстве для игры в теннис простое задание скорости теннисного мяча, отскакивающего от корта с твердым покрытием, выше, чем скорость теннисного мяча, отскакивающего от грунтового корта, соответствует обычным творческим способностям специалиста в данной области.</p> <p><i>(Пример)</i> Простое изменение в гоночном игровом устройстве вероятности возникновения пробуксовки колес в соответствии с состоянием дорожного покрытия соответствует обычной творческой способности специалиста в данной области техники.</p> <p><i>(Пример)</i> Простое воспроизведение существующих интерфейсов ввода/вывода (формы кнопок, дисплеев ит. д. и их позиционное соотношение), предусмотренных в калькуляторах, копировальных аппаратах и т.д., в виде изображений на экране компьютера соответствует обычным творческим способностям специалиста.</p> <p>(б) Изменения конструкции на основе известных фактов или обычаев Если изменение конструкции, основанное на известных фактах или обычаях, находится (1) на уровне, который может быть легко принят обычными инженерами с учетом знакомых методов и технического здравого смысла, и (2) когда оно не признано имеющим лучший эффект, если нет особых обстоятельств, таких как отсутствие факторов, которые препятствовали бы изменению конструкции, изменение конструкции является нечем иным, как простым изменением конструкции, выполняемым обычным техником по мере необходимости, и, следовательно, соответствует проявлению творческих способностей обычного инженера.</p> <p><i>(Пример)</i> Добавление средства для вывода сообщения «Спасибо за покупку» после покупки продукта на устройстве электронной коммерции,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>имеющем средство отображения, соответствует обычным творческим способностям квалифицированного специалиста.</p> <p>Это связано с тем, что для продавца является обычным выражение благодарности покупателю при заключении договора купли-продажи, а добавление функции вывода сообщения на устройство электронной коммерции соответствует добавлению общеизвестного и привычного средства.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>Добавление средств для управления системой отмены покупки в устройстве электронной коммерции подпадает под проявление обычных творческих способностей специалиста в данной области.</p> <p>Общеизвестно, что обеспечение отмены покупки в обычной торговле желательно с точки зрения защиты прав потребителей, и добавление функции отмены покупки в устройство электронной коммерции может быть выполнено специалистом в данной области с использованием рутинных методов проектирования систем.</p> <p>Cooling Off — это система, позволяющая отозвать заявку на покупку продукта в течение определенного периода времени даже после подачи заявки на покупку продукта. Например, существует система гарантий расторжения договоров купли-продажи в рассрочку.</p>		
210	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
4.4.1 Изобретения, относящиеся к искусственному интеллекту				
211	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
212	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
213	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
214	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
215	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
216	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
217	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
218	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
219	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
220	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
221	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 1.</p> <p>Руководство по практике экспертизы в области искусственного интеллекта. Раздел3.2.2 Примеры того, что представляет собой обычное проявление творческих способностей обычным техническим</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>специалистом</p> <p>Простое добавление в известное средство известной технологии искусственного интеллекта</p> <p>Если в пункте формулы просто указано «с использованием технологии искусственного интеллекта» и не указана техническая конфигурация (предварительная обработка данных, модель обучения и т.д.) для реализации изобретения, связанного с искусственным интеллектом, это может представлять собой проявление обычных творческих способностей специалиста в данной области техники как простое добавление технологии искусственного интеллекта, известной до подачи заявки, в качестве конкретного средства решения проблемы.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>В способе предоставления фондовой информации с использованием диаграммы искусственного интеллекта, отображающей различные цвета в соответствии с алгоритмом искусственного интеллекта, определяющим рост и падение цены акций, «критерии определения роста и падения цены акций» и «отображение различных цветов в соответствии с ростом и падением цены акций», принятые «алгоритмом искусственного интеллекта», являются лишь индикативными технологиями, широко используемыми в области фондовых инвестиций или анализа диаграмм, и поэтому отображение различных цветов в соответствии с алгоритмом искусственного интеллекта, определяющим рост и падение цены акций, находится в пределах объема обычного творения специалиста в данной области. Поэтому, если заявленное изобретение просто реализует алгоритм искусственного интеллекта для технологии фондовых индикаторов без указания обработки уникальной информации, полученной от модели, обученной для выполнения конкретной задачи, изобретение не обладает изобретательским уровнем (см. Решение Патентного суда 2013 г. № 1788).</p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Устройство для рекомендации контента, которое использует искусственный интеллект для прогнозирования интересов пользователя на основе терминов, которые пользователь использовал в онлайн-поиске в течение определенного периода времени, и рекомендует контент, связанный с интересами пользователя.</p> <p><i>[Цитируемое изобретение]</i></p>		
--	--	--	--	--

		<p>Устройство рекомендации предпочитаемого пользователем контента, которое изучает предпочтения пользователя на основе поисковых запросов, введенных пользователями в социальных сетях за определенный период времени, и рекомендует контент, связанный с этими предпочтениями.</p> <p>Если отличием заявленного изобретения от цитируемого изобретения является «использование искусственного интеллекта», но в формуле изобретения не указано, как технология искусственного интеллекта применяется для решения проблемы (т.е. предсказания интересов пользователя и рекомендации контента, связанного с интересами), то это простое добавление технологии искусственного интеллекта, известной до подачи заявки, в качестве средства предсказания интересов пользователя, что представляет собой проявление обычных творческих способностей человека с обычной квалификацией, учитывая уровень техники на момент подачи заявки.</p> <p>(2) Простая систематизация задачи или бизнес-метода, выполняемого человеком, с помощью известных методов искусственного интеллекта. Бывают случаи, когда заявка конкретно не раскрывает, как систематизировать задачу или бизнес-метод, выполняемый человеком в конкретной области с использованием технической конфигурации искусственного интеллекта (предварительная обработка обучающих данных, обучающая модель и т.д.), а просто указывает, что она реализована с помощью технологии искусственного интеллекта, а цитируемое изобретение раскрывает, что задача или бизнес-метод, выполняемый человеком в данной области, автоматизирован с помощью компьютера и т.д. В этом случае, это является проявлением обычной творческой способности специалиста в данной области, чтобы просто автоматизировать работу или деловой метод, выполняемый человеком, путем замены компьютера или т.п. на технологию искусственного интеллекта, раскрытую в заявке.</p> <p>Простые изменения в конструкции на основе конкретных применений технологии ИИ</p> <p>Если разница в конкретных способах решения задачи между двумя изобретениями при использовании технических идей цитируемого изобретения обусловлена просто изменением известной модели обучения ИИ, она не признается как имеющая лучший эффект, чем</p>		
--	--	---	--	--

		<p>предсказанный эффект, то это является реализацией обычных творческих способностей специалиста в данной области, если нет особых обстоятельств.</p> <p>Однако, если такие различия имеют эффект изменения результата изобретения, и такой эффект признается как лучший эффект, который выходит за рамки обычной предсказуемости для специалиста в данной области, то изобретательский уровень может быть признан.</p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Метод автоматической классификации типа документа, включающий: компьютер получает на вход изображение документа, сделанное камерой; этап определения области документа с помощью сверточной нейронной сети (CNN); и этап классификации документа по названиям документов, включенных в область документа, с помощью сверточной нейронной сети.</p> <p><i>[Цитируемое изобретение]</i></p> <p>Метод, позволяющий компьютеру считывать документ с помощью сканера, определять области документа и извлекать признаки из этих областей с помощью рекуррентной нейронной сети (RNN) для автоматической классификации документа.</p> <p>Заявленное изобретение и цитируемое изобретение имеют одинаковую техническую область и обучающие данные в части автоматической классификации документов по изображениям документов, но в заявленном изобретении в качестве модели обучения используется сверточная нейронная сеть (CNN), а в цитируемом изобретении - рекуррентная нейронная сеть (RNN), и оба изобретения отличаются моделями обучения. Однако в заявленном изобретении не указана сверточная нейронная сеть, а в области техники простая замена рекуррентной нейронной сети на сверточную нейронную сеть является простым изменением конструкции для специалиста в данной области, и заявленное изобретение не дает лучшего эффекта, чем предсказанный эффект по сравнению с цитируемым изобретением. Поэтому заявленное изобретение считается легко реализуемым специалистом в данной области из цитируемого изобретения, и поэтому оно не признается имеющим изобретательский уровень.</p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Система прогнозирования управления электроэнергией, в системе</p>		
--	--	---	--	--

		<p>прогнозирования мощности объекта электроэнергетики, включает: часть сбора данных, которая собирает данные о погоде и исторические данные об использовании мощности в окрестностях объекта электроэнергетики;</p> <p>часть прогнозирования, которая использует искусственную нейронную сеть (ИНС) для прогнозирования использования мощности объекта электроэнергетики на основе данных о погоде и исторических данных об использовании мощности, собранных частью сбора данных; и систему прогнозирования управления электроэнергией.</p> <p><i>[Цитируемое изобретение]</i></p> <p>Система, прогнозирующая будущий спрос на электроэнергию с помощью множественного регрессионного анализа на основе корреляции прошлых погодных данных с данными о спросе на электроэнергию.</p> <p>Заявленное изобретение и цитируемое изобретение имеют одинаковую техническую область и исходные данные в плане прогнозирования использования электроэнергии по данным о погоде и данным об использовании электроэнергии, но в заявленном изобретении в качестве модели обучения используется искусственная нейронная сеть (ИНС), а в цитируемом изобретении - множественный регрессионный анализ, и оба изобретения различаются в модели обучения. Однако, поскольку в заявленном изобретении не указано конкретно, что это ИНС, простая замена модели множественного регрессионного анализа на искусственную нейронную сеть в области прогнозирования мощности электроэнергии является простым изменением конструкции для специалиста в данной области, и заявленное изобретение не может считаться имеющим лучший эффект, чем предсказанный эффект по сравнению с цитируемым изобретением. Поэтому заявленное изобретение считается легко реализуемым специалистом в данной области из цитируемого изобретения, и поэтому оно не имеет изобретательский уровень.</p> <p>(4) Замена простым добавлением или эквивалентами хорошо известных и обычных средств</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>Способ предварительной обработки данных изображения с камеры в системе распознавания дорожного покрытия на основе искусственного</p>		
--	--	---	--	--

		интеллекта (бинаризация, преобразование цветного изображения в бинарное изображение) и ввод бинаризованных данных изображения в модель обучения искусственного интеллекта Если разница между заявленным изобретением и цитируемым изобретением заключается в «предварительной обработке данных для бинаризации данных изображения с камеры», то, учитывая уровень техники на момент подачи заявки, конфигурация для бинаризации данных цветного изображения является просто мерой по снижению объема вычислений и, следовательно, представляет собой реализацию обычных творческих способностей человека с обычными навыками в данной области.		
222	ЕПВ	Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Пункт 3.3.1. Искусственный интеллект и машинное обучение основаны на вычислительных моделях и алгоритмах классификации, кластеризации, регрессии и уменьшения размерности, таких как нейронные сети, генетические алгоритмы, машины опорных векторов, k-средние, ядерная регрессия и дискриминантный анализ. Такие вычислительные модели и алгоритмы по своей сути имеют абстрактную математическую природу, независимо от того, можно ли их «обучить» на основе обучающих данных. Следовательно, рекомендации, приведенные выше в разделе «Математические методы» обычно применяются также к таким вычислительным моделям и алгоритмам. Такие термины, как «машина опорных векторов», «рассуждающая машина» или «нейронная сеть», могут, в зависимости от контекста, относиться к абстрактным моделям или алгоритмам и, таким образом, сами по себе не обязательно подразумевают использование технических средств. Это необходимо учитывать при проверке того, имеет ли заявленный объект технический характер в целом (ст. 52(1), (2) и (3)). Искусственный интеллект и машинное обучение находят применение в различных областях техники. Например, использование нейронной сети в устройстве для мониторинга сердца с целью выявления нерегулярных сердечных сокращений вносит технический вклад. Классификация цифровых изображений, видео, аудио или речевых сигналов на основе признаков низкого уровня (например, границ или атрибутов пикселей	Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение. (2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу параграфа 1 : (а) открытия, научные теории и математические методы; (b) эстетические творения; (c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий, игр или ведения бизнеса, а также программы для компьютеров; (d) презентации информации. (3) Параграф 2 исключает патентоспособность объекта или видов деятельности, упомянутых в нем, только в той степени, в которой заявка на европейский	Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение. (2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу параграфа 1 : (а) открытия, научные теории и математические методы; (b) эстетические творения; (c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий, игр или ведения бизнеса, а также программы для компьютеров; (d) презентации информации. (3) Параграф 2 исключает патентоспособность объекта или видов деятельности, упомянутых в нем, только в той степени, в которой заявка на европейский патент или европейский патент относятся к такому объекту или деятельности как таковой.

	<p>изображений) является еще одним типичным техническим применением алгоритмов классификации. Классификация текстовых документов исключительно по их текстовому содержанию, считается не технической целью, а лингвистической. Классификация абстрактных записей данных или даже «записей данных телекоммуникационной сети» без каких-либо указаний на техническое использование полученной классификации также сама по себе не является технической целью, даже если можно считать, что алгоритм классификации обладает ценными математическими свойствами, такими как надежность.</p> <p>Если метод классификации служит технической цели, этапы создания обучающего набора и обучения классификатора также могут способствовать повышению технического характера изобретения, если они способствуют достижению этой технической цели.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Пункт 3.3</p> <p>Математические методы играют важную роль в решении технических задач во всех областях техники. Однако они исключены из патентоспособности по ст. 52(2)(а) , когда это заявлено как таковое (статья 52(3)).</p> <p>Исключение применяется, если заявка направлена на чисто абстрактный математический метод и не требует каких-либо технических средств. Например, метод выполнения быстрого преобразования Фурье абстрактных данных, который не требует использования каких-либо технических средств, является математическим методом как таковой. Чисто абстрактный математический объект или концепция, например, определенный тип геометрического объекта или графа с узлами и ребрами, не является методом, но, тем не менее, не является изобретением в значении ст. 52(1) , поскольку ему не хватает технического характера.</p> <p>Если заявка направлена либо на способ, связанный с использованием технических средств (например, компьютера), либо на устройство, ее предмет имеет технический характер в целом и, таким образом, не исключается из патентоспособности по ст. 52(2) и (3).</p> <p>Простое указание технической природы данных или параметров математического метода само по себе может оказаться недостаточным</p>	<p>патент или европейский патент относятся к такому объекту или деятельности как таковой.</p>	
--	--	---	--

		<p>для определения изобретения по смыслу ст. 52(1). Даже если полученный метод не будет считаться чисто абстрактным математическим методом как таковым по смыслу ст. 52(2)(а) и (3), он все же может подпадать под исключенную категорию методов выполнения умственных действий как таковых, если не подразумевается использование технических средств (ст. 52(2)(с) и (3)). Как только будет установлено, что заявленный объект в целом не исключен из патентоспособности по ст. 52(2) и (3) и, таким образом, является изобретением по смыслу ст. 52(1), оно рассматривается на предмет других требований патентоспособности, в частности новизны и изобретательского уровня.</p> <p>Для оценки изобретательского уровня должны быть приняты во внимание все признаки, которые определяют технический характер изобретения. Если заявленное изобретение основано на математическом методе, оценивается, способствует ли математический метод техническому характеру изобретения. Математический метод может способствовать техническому характеру изобретения, т.е. способствовать получению технического эффекта, который служит технической цели, путем его применения в области техники и/или путем адаптации к конкретной технической реализации</p> <p>При оценке вклада математического метода в технический характер изобретения необходимо учитывать, дает ли этот метод в контексте изобретения технический эффект, служащий технической цели.</p> <p>Примеры технического вклада математического метода:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управление конкретной технической системой или процессом, например рентгеновским аппаратом или процессом охлаждения стали; – определение на основе измерений необходимого количества проходов уплотнительной машины для достижения желаемой плотности материала; – улучшение или анализ цифрового звука, изображения или видео, например, подавление шума, обнаружение людей на цифровом изображении, оценка качества передаваемого цифрового аудиосигнала; – разделение источников речевых сигналов; распознавание речи, например, преобразование речевого ввода в текстовый вывод; – кодирование данных для надежной и/или эффективной передачи или 		
--	--	--	--	--

		<p>хранения (и соответствующее декодирование), например, кодирование данных с коррекцией ошибок для передачи по зашумленному каналу, сжатие аудио, изображения, видео или данных датчиков;</p> <ul style="list-style-type: none"> – шифрование/дешифрование или подписание электронных сообщений; генерация ключей в криптографической системе RSA; – оптимизация распределения нагрузки в компьютерной сети; – определение энергетических затрат субъекта путем обработки данных, полученных от физиологических датчиков; определение температуры тела субъекта на основе данных, полученных от детектора температуры уха; – предоставление оценки генотипа на основе анализа образцов ДНК, а также предоставление доверительного интервала для этой оценки для количественной оценки ее надежности; – предоставление медицинского диагноза с помощью автоматизированной системы обработки физиологических измерений. <p>Общей цели, такой как «управление технической системой», недостаточно для придания математическому методу технического характера. Техническая цель должна быть конкретной. Более того, одного лишь факта, что математический метод может служить технической цели, недостаточно. Формула изобретения должна быть функционально ограничена конкретным техническим эффектом. Этого можно добиться, установив достаточную связь между техническим эффектом и этапами математического метода, например, задав, как вход и выход последовательности математических шагов соотносятся с конкретным техническим эффектом, чтобы математический метод был причинно-следственно связан с техническим эффектом.</p> <p>Если этапы математического метода используются для получения или прогнозирования физического состояния существующего реального объекта на основе измерений физических свойств, как в случае косвенных измерений, эти этапы вносят технический вклад независимо от того, как используются результаты.</p> <p>Математический метод может также способствовать повышению технического характера изобретения независимо от какого-либо технического применения, когда формула изобретения направлена на конкретную техническую реализацию математического метода и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>математический метод особенно адаптирован для этой реализации, поскольку его конструкция мотивирована техническими соображениями, относящимися к внутреннему функционированию компьютерной системы. Это может произойти, если математический метод предназначен для использования конкретных технических свойств технической системы, в которой он реализован, для достижения технического эффекта, такого как эффективность использования емкости памяти компьютера или пропускная способность сети. Например, адаптация алгоритма полиномиальной редукции для использования сдвигов размера слова, соответствующего размеру слова компьютерного оборудования, основана на таких технических соображениях и может способствовать получению технического эффекта от эффективной аппаратной реализации указанного алгоритма. Другим примером является назначение выполнения этапов обучения алгоритма машинного обучения с интенсивным использованием данных графического процессора (GPU), и подготовительных шагов — стандартного центрального процессора (CPU), чтобы воспользоваться преимуществами параллельной архитектуры вычислительной платформы. Формула изобретения должна быть направлена на выполнение шагов на GPU и CPU, чтобы этот математический метод способствовал техническому характеру. Если математический метод не служит технической цели и заявленная техническая реализация не выходит за рамки общей технической реализации, математический метод не способствует техническому характеру изобретения, в таком случае недостаточно того, что математический метод алгоритмически более эффективен, чем математические методы предшествующего уровня техники, для установления технического эффекта.</p> <p>Однако если установлено, что математический метод дает технический эффект вследствие его применения в области техники и/или адаптации к конкретной технической реализации, должна учитываться вычислительная эффективность шагов, влияющих на этот установленный технический эффект.</p>		
223	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
224	США	РППЭ 2144.	Не выявлено	Не выявлено

		1. Применение современной электроники в известном механическом устройстве является достаточно очевидным для человека, обладающего обычными навыками в разработке устройств 2. Давление рынка побудило бы человека с обычной квалификацией использовать обычный веб-браузер для осуществления известных операций в среде интернет, поэтому, например, продажа муниципальных облигаций с аукциона является очевидным решением.		
4.5 Ситуации, в которых компьютерное изобретение соответствует условию изобретательского уровня				
225	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
226	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
227	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
228	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
229	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
230	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
231	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
232	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
233	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
234	Китай	Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.2(4) При проведении проверки изобретательского уровня учитывается вклад в техническое решение алгоритмических признаков или бизнес-правил и признаков метода, которые функционально поддерживают друг друга и имеют взаимосвязь с техническими признаками.	Не выявлено	Не выявлено
235	Корея	Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 2. Руководство по практике экспертизы в области Интернета вещей. Раздел 3 Патентоспособность - Тип 1: Заявленное изобретение и комбинация нескольких цитируемых изобретений не являются по существу идентичными с точки зрения соответствующих элементов, что обеспечивает изобретательский уровень. - Тип 4: Соответствующие элементы оригинального изобретения и комбинации нескольких цитируемых изобретений по существу одинаковы, но нет мотивации для легкого преодоления различий в разных областях использования, поэтому изобретательский уровень может быть признан.	Не выявлено	Не выявлено
236	ЕПВ	Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном	Не выявлено	Не выявлено

		<p>ведомстве [36, G-VII, 5.4]:</p> <p>Сочетание технических и нетехнических характеристик в претензии является законным, как это часто бывает с изобретениями, реализованными с помощью компьютера. Нетехнические признаки могут даже составлять основную часть заявленного предмета изобретения. Однако с учетом ст. 52(1), (2) и (3), наличие изобретательского уровня по ст. 56 требует неочевидного технического решения технической проблемы (Т 641/00, Т 1784/06).</p> <p>При оценке изобретательского уровня такого изобретения смешанного типа учитываются все признаки, обуславливающие технический характер изобретения. К ним также относятся признаки, которые, взятые изолированно, не являются техническими, но в контексте изобретения способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели, тем самым способствуя техническому характеру изобретения. Однако признаки, которые не способствуют техническому характеру изобретения, не могут служить подтверждением наличия изобретательского уровня («подход COMVIK», Т 641/00, G 1/19). Такая ситуация может возникнуть, например, если признак способствует только решению нетехнической проблемы, например, проблемы в области, исключенной из патентоспособности (см. G-II, 3 и подразделы).</p> <p>Подход решения проблемы применяется к изобретениям смешанного типа таким образом, чтобы гарантировать, что изобретательский уровень не признается на основании признаков, не влияющих на технический характер изобретения, в то время как все те признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, должным образом идентифицированы и учитываются при оценке изобретательского уровня. С этой целью, если в материалах заявки говорится о цели, которая должна быть достигнута в нетехнической области, эта цель может законно фигурировать в формулировке объективной технической проблемы как часть структуры технической проблемы, которая должна быть решена, в частности, как ограничение, которое должно быть соблюдено.</p> <p>Признаки, которые кажутся нетехническими, если рассматривать их изолированно, тем не менее, могут способствовать техническому характеру заявленного изобретения, если в контексте этого изобретения</p>		
--	--	--	--	--

		<p>они способствуют получению технического эффекта, служащего технической цели. Простая реализация эффектов, которые присущи исключенному вопросу или являются результатом обхода технической проблемы, а не способствуют техническому решению, не будет квалифицироваться как технические эффекты.</p> <p>Заявленные признаки анализируются с учетом описания и чертежей для определения, дают ли они технический эффект и являются ли частью технического решения технической проблемы. В частности, принимаются во внимание конкретные варианты реализации изобретения, раскрытые в его описании и чертежах, которыми обоснованно можно было бы ограничить формулу изобретения, поскольку они могут придать технический характер заявленным признакам.</p> <p>С этой целью нетехнические признаки формулы могут быть включены в формулировку проблемы в качестве ограничения, которое должно соблюдаться в той степени, в которой эти нетехнические особенности не взаимодействуют с техническими особенностями формулы.</p> <p>Нетехнические аспекты заявленного изобретения, которые обычно относятся к непатентуемым замыслам, идеям и концепциям и относятся к этапу, предшествующему любому изобретению, автоматически исключаются из оценки изобретательского уровня и не могут быть ошибочно приняты за технические характеристики, положительно влияющие на изобретательский уровень.</p> <p>Следующие этапы описывают применение подхода «проблема-решение» к изобретениям смешанного типа:</p> <p>(1) Признаки, которые способствуют техническому характеру изобретения, определяются на основании технических эффектов, достигаемых в контексте изобретения.</p> <p>(2) На основании признаков, придающих технический характер изобретению, определенных на этапе (i), выбирается наиболее близкий аналог из уровня техники.</p> <p>(3) Выявление отличительных особенностей заявленного изобретения от наиболее близкого аналога из уровня техники. Технический эффект (ы) этих отличительных особенностей в контексте формулы изобретения в целом определяется (являются) для того, чтобы выделить из этих отличий признаки, которые вносят технический вклад, и те, которые</p>		
--	--	--	--	--

	<p>этого не делают.</p> <p>(а) Если отличий нет (даже нетехнического характера), принимается решение об отказе в соответствии со статьей 54 ЕПК.</p> <p>(b) Если отличия не вносят никакого технического вклада, принимается решение об отказе в соответствии со статьей 56 ЕПК. Аргументация в отказе должна заключаться в том, что объект в формуле изобретения не обладает изобретательским уровнем, когда отсутствует технический вклад в уровень техники.</p> <p>(с) Если отличия включают особенности, вносящие технический вклад, применяется следующее:</p> <ul style="list-style-type: none">- Объективная техническая задача формулируется на основе технического эффекта(ов), обеспечиваемого с помощью этих особенностей. Кроме того, если отличия включают признаки, не вносящие технического вклада, эти признаки или любой нетехнический эффект, присущий изобретению, могут служить для описания объективной технической задачи как часть того, что "дано" специалисту, в частности, как препятствие, подлежащее преодолению.- Если заявленное техническое решение объективной технической задачи очевидно специалисту в данной области, принимается решение об отсутствии изобретательского уровня (статья 56 ЕПК).- Если заявленное техническое решение объективной технической задачи признается неочевидным для специалиста в данной области, признается наличие у изобретения по формула изобретательского замысла. <p>Определение признаков, придающих технический характер изобретению, должно быть выполнено для всех признаков формулы изобретения на этапе (1). Однако на практике, из-за сложности этой задачи, эксперт обычно может выполнить определение на этапе (1) только на основе prima facie и выполнить полный и детальный анализ в начале этапа (3). На этапе (3) определяются технические эффекты, достигаемые за счет отличий по сравнению с выбранным наиболее близким аналогом из уровня техники. Степень влияния отличительных особенностей изобретения на его технический характер, анализируется на основании этих технических эффектов. Этот анализ, ограниченный изучением влияния отличительных особенностей, может быть выполнен более детальным образом и на более конкретной основе,</p>		
--	--	--	--

		<p>чем тот, который был выполнен на этапе (1). Таким образом, может оказаться, что некоторые признаки, рассмотренные на этапе (1), которые, на первый взгляд, не влияют на технический характер изобретения, при ближайшем рассмотрении вносят такой вклад. Возможна и обратная ситуация. В таких случаях, возможно, потребуется пересмотреть выбор наиболее близкого аналога из уровня техники на этапе (2).</p> <p>При выполнении анализа на этапах (1) и (3), описанных выше, следует соблюдать осторожность, чтобы не упустить какие-либо особенности, которые могли бы повлиять на технический характер заявленного объекта, в частности, если эксперт воспроизводит свое понимание предмета формулы изобретения своими словами во время анализа. Этот подход используется для оценки любого изобретения, а также изобретений в области компьютерных технологий (т. е. изобретений, реализованных на компьютере). Однако такие изобретения, реализованные с помощью компьютера, имеют существенное отличие от более традиционных изобретений, таких как механические и химические изобретения. Программное обеспечение само по себе состоит из ряда этапов способа, выполняемых компьютером и представляющих собой математические операции, которые не обязательно имеют отношение к «реальному миру».</p>		
237	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы изобретений и полезных моделей Часть III. Глава 1. Раздел 2.2.3.3</p> <p><i>Пример 4.</i></p> <p>Заявленное изобретение представляет собой способ определения внутреннего давления, в котором в качестве внутреннего давления цилиндра рассматриваются сигналы оценки внутреннего давления цилиндра, выдаваемые нейронной сетью при подаче на вход сигналов обнаружения вибрации, регистрируемых датчиком вибрации двигателя внутреннего сгорания, при этом частота дискретизации входного значения во время и после обучения регулируется в зависимости от скорости вращения двигателя внутреннего сгорания, тогда как в приведенном изобретении частота дискретизации во время и после обучения согласована, но не задается частота дискретизации во время и после обучения в зависимости от скорости вращения двигателя</p>		

		<p>внутреннего сгорания. Таким образом, заявленное изобретение позволяет эффективно использовать нейронную сеть, что является эффектом иного характера, чем в приведенном изобретении. Указанный эффект заявленного изобретения не относится к тем, которые могут быть получены из общеизвестных знаний на момент подачи заявки. Следовательно, этот эффект превышает прогнозируемый на основе уровня техники на момент подачи заявки, и этот эффект является фактором, подтверждающим наличие изобретательского уровня.</p> <p><i>Пример 5.</i></p> <p>Заявленное изобретение представляет собой способ измерения концентрации NOx в дыме, образующемся при сгорании топлива в печи, который позволяет с высокой точностью измерить концентрацию NOx в дыме, используя данные о давлении в печи, данные о температуре дыма, данные о концентрации CO2 и O2 в качестве входных данных для нейронной сети. В то время как в приведенном изобретении в качестве входных данных используются данные о температуре дыма, данные о концентрации CO2 и O2, но не указывается, что в качестве входных данных используются данные о давлении в печи. Хотя обычно при использовании большого количества данных в качестве входных данных возникают шумы, заявленное изобретение позволяет ограничить эти шумы за счет использования конкретных данных в качестве входных, что является эффектом иного характера, чем в приведенном изобретении. Кроме того, указанный эффект заявленного изобретения не относится к тем, которые могут быть получены из общих знаний на момент подачи заявки. Таким образом, этот эффект превышает прогнозируемый на основе уровня техники на момент подачи заявки, и этот эффект является фактором, подтверждающим наличие изобретательского уровня.</p>		
238	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
4.5.1 Изобретения, относящиеся к искусственному интеллекту				
239	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
240	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
241	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
242	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
243	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено

244	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
245	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
246	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
247	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
248	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
249	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть I. Руководство по практике экспертизы в области искусственного интеллекта. Раздел 3.2.3 Примечания</p> <p>3.23.1 Тип, характеризующийся технической конфигурацией для реализации изобретений, связанных с искусственным интеллектом. Если в пункте формулы указана техническая конфигурация для реализации изобретения, связанного с ИИ, такого как предварительная обработка данных, метод машинного обучения, модель завершения обучения и т.д., и техническая конфигурация имеет лучший эффект, чем эффект, предсказанный цитируемым изобретением, это не является проявлением обычных творческих способностей специалиста в данной области.</p> <p>3.23.1.1 Если есть признак предварительной обработки данных Если заявленное изобретение конкретно направлено на «предварительную обработку данных» и имеет лучший эффект, чем тот, который предсказывает его техническая структура по сравнению с цитируемым изобретением, то оно не является проявлением обычных творческих способностей специалиста в данной области техники. Когда мы говорим о «предварительной обработке данных», мы имеем в виду конкретную конфигурацию, которая извлекает ключевые признаки из входных данных, генерирует обучающие данные с определенной нормализацией (векторной, нормализованной, стандартизированной) и т.д.</p> <p>Однако если изобретение, связанное с машинным обучением, описано просто как «выполнение предварительной обработки данных», оно может попасть в объем обычного создания специалистом в данной области, поскольку является простым дополнением к технологии искусственного интеллекта, известной до подачи заявки.</p> <p>3.23.1.2 Если сама модель обучения обладает свойствами Если изобретение, описанное в формуле, определяет «модель обучения» и имеет лучший эффект, чем эффект, предсказанный</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>цитируемым изобретением, например, скорость создания модели обучения с помощью машинного обучения и точность предсказания на основе созданной модели обучения, то это не является проявлением обычных творческих способностей специалиста в данной области.</p> <p>Когда указывается «модель обучения», это означает, например, конфигурацию среды обучения, проверку модели обучения, связь нескольких моделей обучения, распределенную или параллельную обработку, а также конфигурацию, реализующую оптимизацию гиперпараметров.</p> <p>Однако, если изобретение, связанное с машинным обучением, просто описано как «использующее модель обучения», оно может подпадать под объем обычного создания специалистом в данной области, поскольку является простым дополнением к технологии искусственного интеллекта, известной до подачи заявки.</p> <p>3.23.2 Если есть особенность в использовании результатов обучения (результатирующих данных) изобретений, связанных с искусственным интеллектом</p> <p>Если в формуле изобретения конкретно указано использование результатов обучения (данных результата) изобретения, связанного с ИИ, и эффект, полученный с помощью технической конфигурации, имеет лучший эффект, чем предсказанный эффект по сравнению с цитируемым изобретением, это не является проявлением обычных творческих способностей специалиста в данной области.</p> <p>В данном случае, когда «использование результатов обучения (данных о результатах) изобретений, связанных с искусственным интеллектом, конкретно указано», это означает, что конфигурация, использующая результаты (данные о результатах) через модель завершения обучения, продукты, основанные на результатах, и процесс, основанный на результатах, конкретно описаны.</p> <p>Однако, если он просто описан как «использование результатов обучения», он может подпадать под обычное творчество специалиста в данной области, так как это просто изменение конструкции в результате конкретного применения технологии.</p> <p>3.23.3 Если изобретение используется в другой отрасли промышленности</p> <p>Связанные с ИИ изобретения, включая конкретные модели завершения</p>		
--	--	--	--	--

		<p>обучения, могут иметь различные результаты или эффекты в зависимости от отрасли, в которой они применяются. Если изобретение, связанное с ИИ, решает давно нерешенную проблему в конкретной отрасли, преодолевает техническую трудность или дает лучший эффект, чем прогнозируемый эффект в связи с изменениями в отрасли, следует отметить, что новизна и изобретательский уровень не отрицаются автоматически из-за отсутствия разницы в техническом составе между применяемым изобретением и цитируемым изобретением.</p> <p>Возникновение «лучшего эффекта, чем предсказанный эффект вследствие изменения области промышленности» должно быть легко распознаваемо специалистом в данной области техники на основании объективных доказательств или конкретных воплощений в описании изобретения.</p> <p>3.23.4 Когда обучающие данные имеют особенности</p> <p>В изобретениях, связанных с искусственным интеллектом, производительность модели обучения и ее результаты могут варьироваться в зависимости от данных обучения. Если применяемое изобретение характеризуется данными обучения, трудно распознать новизну на основе разницы в данных обучения между заявленным изобретением и цитируемым изобретением, и желательно судить о новизне и изобретательском уровне, рассматривая, имеет ли заявленное изобретение специфическую обработку информации для данных обучения, и привело ли различие в данных обучения к лучшему эффекту, чем предсказанный эффект.</p>		
250	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Пункт 3.3.1</p> <p>Искусственный интеллект и машинное обучение основаны на вычислительных моделях и алгоритмах классификации, кластеризации, регрессии и уменьшения размерности, таких как нейронные сети, генетические алгоритмы, машины опорных векторов, k-средние, ядерная регрессия и дискриминантный анализ. Такие вычислительные модели и алгоритмы по своей сути имеют абстрактную математическую природу, независимо от того, можно ли их «обучить» на основе обучающих данных. Следовательно, рекомендации, приведенные выше в разделе «Математические методы» обычно применяются также к таким вычислительным моделям и алгоритмам.</p>	<p>Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение.</p> <p>(2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу параграфа 1 :</p> <p>(а) открытия, научные теории и</p>	<p>Европейские патенты выдаются на любые изобретения во всех областях техники при условии, что они являются новыми, имеют изобретательский уровень и допускают промышленное применение.</p> <p>(2) В частности, следующие изобретения не считаются изобретениями по смыслу параграфа 1 :</p> <p>(а) открытия, научные теории и математические методы;</p> <p>(b) эстетические творения;</p>

		<p>Такие термины, как «машина опорных векторов», «рассуждающая машина» или «нейронная сеть», могут, в зависимости от контекста, относиться к абстрактным моделям или алгоритмам и, таким образом, сами по себе не обязательно подразумевают использование технических средств. Это необходимо учитывать при проверке того, имеет ли заявленный объект технический характер в целом (ст. 52(1), (2) и (3)).</p> <p>Искусственный интеллект и машинное обучение находят применение в различных областях техники. Например, использование нейронной сети в устройстве для мониторинга сердца с целью выявления нерегулярных сердечных сокращений вносит технический вклад. Классификация цифровых изображений, видео, аудио или речевых сигналов на основе признаков низкого уровня (например, границ или атрибутов пикселей изображений) является еще одним типичным техническим применением алгоритмов классификации. Классификация текстовых документов исключительно по их текстовому содержанию, считается не технической целью, а лингвистической. Классификация абстрактных записей данных или даже «записей данных телекоммуникационной сети» без каких-либо указаний на техническое использование полученной классификации также сама по себе не является технической целью, даже если можно считать, что алгоритм классификации обладает ценными математическими свойствами, такими как надежность.</p> <p>Если метод классификации служит технической цели, этапы создания обучающего набора и обучения классификатора также могут способствовать повышению технического характера изобретения, если они способствуют достижению этой технической цели.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Пункт 3.3</p> <p>Математические методы играют важную роль в решении технических задач во всех областях техники. Однако они исключены из патентоспособности по ст. 52(2)(а), когда это заявлено как таковое (статья 52(3)).</p> <p>Исключение применяется, если заявка направлена на чисто абстрактный математический метод и не требует каких-либо технических средств. Например, метод выполнения быстрого преобразования</p>	<p>математические методы;</p> <p>(b) эстетические творения;</p> <p>(c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий, игр или ведения бизнеса, а также программы для компьютеров;</p> <p>(d) презентации информации.</p> <p>(3) Параграф 2 исключает патентоспособность объекта или видов деятельности, упомянутых в нем, только в той степени, в которой заявка на европейский патент или европейский патент относятся к такому объекту или деятельности как таковой.</p>	<p>(c) схемы, правила и методы выполнения мыслительных действий, игр или ведения бизнеса, а также программы для компьютеров;</p> <p>(d) презентации информации.</p> <p>(3) Параграф 2 исключает патентоспособность объекта или видов деятельности, упомянутых в нем, только в той степени, в которой заявка на европейский патент или европейский патент относятся к такому объекту или деятельности как таковой.</p>
--	--	--	---	---

		<p>Фурье абстрактных данных, который не требует использования каких-либо технических средств, является математическим методом как таковой. Чисто абстрактный математический объект или концепция, например, определенный тип геометрического объекта или графа с узлами и ребрами, не является методом, но, тем не менее, не является изобретением в значении ст. 52(1), поскольку ему не хватает технического характера.</p> <p>Если заявка направлена либо на способ, связанный с использованием технических средств (например, компьютера), либо на устройство, ее предмет имеет технический характер в целом и, таким образом, не исключается из патентоспособности по ст. 52(2) и (3).</p> <p>Простое указание технической природы данных или параметров математического метода само по себе может оказаться недостаточным для определения изобретения по смыслу ст. 52(1). Даже если полученный метод не будет считаться чисто абстрактным математическим методом как таковым по смыслу ст. 52(2)(а) и (3), он все же может подпадать под исключенную категорию методов выполнения умственных действий как таковых, если не подразумевается использование технических средств (ст. 52(2)(с) и (3)).</p> <p>Как только будет установлено, что заявленный объект в целом не исключен из патентоспособности по ст. 52(2) и (3) и, таким образом, является изобретением по смыслу ст. 52(1), оно рассматривается на предмет других требований патентоспособности, в частности новизны и изобретательского уровня.</p> <p>Для оценки изобретательского уровня должны быть приняты во внимание все признаки, которые определяют технический характер изобретения. Если заявленное изобретение основано на математическом методе, оценивается, способствует ли математический метод техническому характеру изобретения. Математический метод может способствовать техническому характеру изобретения, т.е. способствовать получению технического эффекта, который служит технической цели, путем его применения в области техники и/или путем адаптации к конкретной технической реализации.</p> <p>При оценке вклада математического метода в технический характер изобретения необходимо учитывать, дает ли этот метод в контексте изобретения технический эффект, служащий технической цели.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Примеры технического вклада математического метода:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управление конкретной технической системой или процессом, например рентгеновским аппаратом или процессом охлаждения стали; – определение на основе измерений необходимого количества проходов уплотнительной машины для достижения желаемой плотности материала; – улучшение или анализ цифрового звука, изображения или видео, например, подавление шума, обнаружение людей на цифровом изображении, оценка качества передаваемого цифрового аудиосигнала; – разделение источников речевых сигналов; распознавание речи, например, преобразование речевого ввода в текстовый вывод; – кодирование данных для надежной и/или эффективной передачи или хранения (и соответствующее декодирование), например, кодирование данных с коррекцией ошибок для передачи по зашумленному каналу, сжатие аудио, изображения, видео или данных датчиков; – шифрование/дешифрование или подписание электронных сообщений; генерация ключей в криптографической системе RSA; – оптимизация распределения нагрузки в компьютерной сети; – определение энергетических затрат субъекта путем обработки данных, полученных от физиологических датчиков; определение температуры тела субъекта на основе данных, полученных от детектора температуры уха; – предоставление оценки генотипа на основе анализа образцов ДНК, а также предоставление доверительного интервала для этой оценки для количественной оценки ее надежности; – предоставление медицинского диагноза с помощью автоматизированной системы обработки физиологических измерений. <p>Общей цели, такой как «управление технической системой», недостаточно для придания математическому методу технического характера. Техническая цель должна быть конкретной. Более того, одного лишь факта, что математический метод может служить технической цели, недостаточно. Формула изобретения должна быть функционально ограничена конкретным техническим эффектом. Этого можно добиться, установив достаточную связь между техническим эффектом и этапами математического метода, например,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>задав, как вход и выход последовательности математических шагов соотносятся с конкретным техническим эффектом, чтобы математический метод был причинно-следственно связан с техническим эффектом.</p> <p>Если этапы математического метода используются для получения или прогнозирования физического состояния существующего реального объекта на основе измерений физических свойств, как в случае косвенных измерений, эти этапы вносят технический вклад независимо от того, как используются результаты.</p> <p>Математический метод может также способствовать повышению технического характера изобретения независимо от какого-либо технического применения, когда формула изобретения направлена на конкретную техническую реализацию математического метода и математический метод особенно адаптирован для этой реализации, поскольку его конструкция мотивирована техническими соображениями, относящимися к внутреннему функционированию компьютерной системы. Это может произойти, если математический метод предназначен для использования конкретных технических свойств технической системы, в которой он реализован, для достижения технического эффекта, такого как эффективность использования емкости памяти компьютера или пропускная способность сети. Например, адаптация алгоритма полиномиальной редукции для использования сдвигов размера слова, соответствующего размеру слова компьютерного оборудования, основана на таких технических соображениях и может способствовать получению технического эффекта от эффективной аппаратной реализации указанного алгоритма. Другим примером является назначение выполнения этапов обучения алгоритма машинного обучения с интенсивным использованием данных графического процессора (GPU), и подготовительных шагов — стандартного центрального процессора (CPU), чтобы воспользоваться преимуществами параллельной архитектуры вычислительной платформы. Формула изобретения должна быть направлена на выполнение шагов на GPU и CPU, чтобы этот математический метод способствовал техническому характеру. Если математический метод не служит технической цели и заявленная техническая реализация не выходит за рамки общей технической</p>		
--	--	--	--	--

		<p>реализации, математический метод не способствует техническому характеру изобретения, в таком случае недостаточно того, что математический метод алгоритмически более эффективен, чем математические методы предшествующего уровня техники, для установления технического эффекта.</p> <p>Однако если установлено, что математический метод дает технический эффект вследствие его применения в области техники и/или адаптации к конкретной технической реализации, должна учитываться вычислительная эффективность шагов, влияющих на этот установленный технический эффект.</p>		
251	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
252	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
Раздел 5. Требования к описанию компьютерного изобретения				
253	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
254	Россия	<p>Требования РФ, пункт 54(3) Для подтверждения возможности осуществления изобретения, относящегося к устройству, приводятся следующие сведения: 3) если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, - сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции; в случае если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности вычислительный, его предпочтительно представлять в виде блок- схемы или, если это возможно, соответствующего математического выражения;</p> <p>Требования РФ, пункт 54(4) 4) в описании конструкции и функционирования (работы) устройства, относящегося к области компьютерной техники, - списки программ, блок-схемы и другие сведения, если они необходимы для понимания сущности изобретения. Краткие выдержки из программ приводятся на используемых языках программирования.</p> <p>Руководство РФ, Часть II, Глава V, пункт 2.6.14, абзац четвертый Аналогично для устройства, предполагающего использование программируемого многофункционального средства, минимумом</p>	Не выявлено	Не выявлено

		информации также может служить алгоритм его работы, например, в виде блок-схемы, или другие вспомогательные материалы, которые полезны для лучшего понимания изобретения специалистом, имеющим общие программные навыки, но не обязательно знающим какой-либо специальный язык программирования. Наряду с алгоритмом допустимы краткие выдержки из программ, написанных на обычно используемых языках программирования, если они служат для иллюстрирования осуществления и применения изобретения. Только лишь тексты программ на языках программирования не могут служить единственным раскрытием изобретения.		
255	Азербайджан	Требования АР; пункт 6.7.3 Если в устройстве присутствует элемент, характеризующийся на функциональном уровне, а описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального инструмента, то в составе этого устройства, с помощью такого инструмента, также приводятся данные, подтверждающие возможность его выполнения заданной конкретной функции. Если такие данные приведены в виде алгоритма, в том числе алгоритма вычислений, то лучше представить их в виде блок-схемы, или, по возможности, в виде соответствующего математического выражения.	Не выявлено	Не выявлено
256	Армения	Порядок Армении, пункт 160 Если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, то представляются сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции. В случае, если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности вычислительный, его предпочтительно представляют в виде блок-схемы, или, если это возможно, соответствующего математического выражения. Порядок Армении, пункт 161 Описание устройства и работы устройства, относящегося к ЭВМ, может быть дополнено списками программ, блок-схемами и другой информацией, если они необходимы для понимания существа	Не выявлено	Не выявлено

		изобретения. Приводятся краткие выдержки из программ на используемых языках программирования.		
257	Беларусь	<p>Положение Беларуси</p> <p>428. Материальное средство может быть неизвестно, но может относиться к такому классу материальных средств, для которого известны из источников, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения, правила и методы получения средства по предъявляемым к нему требованиям. Чаще всего это имеет место при представлении в заявке на изобретение на уровне функционального обобщения логических, вычислительных и других подобных блоков, которые могут быть синтезированы с помощью методов, известных до даты приоритета изобретения.</p> <p>429. Правило или метод получения приемлемого средства, являющегося материальным эквивалентом признака, могут быть даны в материалах заявки на изобретение, например, путем описания алгоритма работы блока, указанного в составе заявленного устройства на функциональном уровне, когда среди известных нет средств, способных реализовать именно такую функцию.</p>	Не выявлено	Не выявлено
258	Казахстан	<p>Правила Казахстана, пункт 13, абзац третий</p> <p>Если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, то представляются сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции. В случае если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности, вычислительный, его предпочтительно представлять в виде блок-схемы, или, если это возможно, соответствующего математического выражения.</p>	Не выявлено	Не выявлено
259	Кыргызстан	<p>Правила Кыргызстана, пункт 4.2.6(1), абзац третий</p> <p>Если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, то представляются сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством</p>	Не выявлено	Не выявлено

		конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции. В случае если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности вычислительный, его предпочтительно представляют в виде блок-схемы или, если это возможно, соответствующего математического выражения.		
260	Таджикистан	Правила Таджикистана, пункт 65, абзац третий Если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, то представляются сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции. В случае, если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности, вычислительный, его предпочтительно представляют в виде блок-схемы, или, если это возможно, соответствующего математического выражения.	Не выявлено	Не выявлено
261	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
262	Китай	Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 5.1 Составление описания Описание заявки на изобретение, относящееся к программам для ЭВМ, помимо изложения технического решения изобретения в целом, должно четко и полно иллюстрировать концепцию разработки и технические особенности соответствующей программы для ЭВМ, а также способ ее использования для получения технического эффекта. Для четкого и полного изложения основных технических признаков компьютерной программы на чертежах описания должна быть представлена блок-схема компьютерной программы. В описании на естественном языке на основе указанной блок-схемы в хронологическом порядке должно быть дано пояснение каждого шага программы для ЭВМ. Основные технические признаки компьютерной программы должны быть описаны в описании в таком объеме, чтобы специалист в данной области мог на основе представленной в описании блок-схемы и пояснений к ней создать компьютерную программу, способную обеспечить технический эффект, описанный в описании. Для более четкого описания, при необходимости, заявитель может кратко изложить некоторые важные части исходного текста программы для ЭВМ на общепринятом языке программирования в качестве	Не выявлено	Не выявлено

		<p>справочного материала, но при этом нет необходимости приводить всю исходную программу.</p> <p>Если заявка на изобретение, относящаяся к компьютерным программам, содержит сведения об изменении структуры аппаратного обеспечения компьютерных устройств, то на чертежах описания должен быть представлен граф структуры аппаратного обеспечения указанных компьютерных устройств, а составные части аппаратного обеспечения указанных компьютерных устройств и их взаимные связи должны быть описаны в описании на основе графа структуры аппаратного обеспечения ясно и полно, чтобы специалист в данной области мог осуществить изобретение.</p>		
263	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 1.1</p> <p>1.1.1 Требование осуществимости</p> <p>Определение требований для реализации изобретений, связанных с компьютерами, в основном соответствует Руководству по экспертизе изобретений и полезных моделей, Часть 2, Глава 3 «Требования к описанию изобретения».</p> <p>В описании изобретения оно должно быть описано ясно и подробно, чтобы специалист в области технологии компьютерного программного обеспечения мог легко реализовать изобретение на основе общих технических знаний на момент подачи заявки и информации, приведенной в спецификации (описании и формуле изобретения) и на чертежах.</p> <p>1.1.2 Примеры нарушения требования осуществимости</p> <p>(1) Изобретение, описанное в формуле изобретения, не может быть легко реализовано на практике, потому что в описании изобретения абстрактно описываются только технические этапы или функции, соответствующие изобретению, описанному в формуле изобретения, но не описывается, как реализовать или реализовать этапы или функции с помощью аппаратных или программных средств, и даже принимая во внимание технический уровень на момент подачи заявки, обычный специалист не может четко понять изобретение.</p> <p><i>(Пример 1)</i></p> <p>Изобретение, описанное в формуле изобретения, не может быть легко</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>реализовано на практике, поскольку если в формуле изобретения описана система обработки информации, которая выполняет бизнес-метод или игровой метод, а описание изобретения не описывает, как выполнить или реализовать эти шаги или функции на компьютере, и даже принимая во внимание технический уровень на момент подачи заявки специалист в данной области не может четко понять изобретение.</p> <p><i>(Пример 2)</i></p> <p>В описании изобретения описаны «этапы работы компьютера» с использованием экрана компьютера [например, форма ввода с помощью графического интерфейса пользователя (GUI)], но на основании одного только описания невозможно четко понять, как эти «этапы работы компьютера» выполняются на компьютере, а специалист в данной области не может четко понять их даже с учетом уровня техники на момент подачи заявки, так что изобретение, описанное в формуле, не может быть легко осуществлено.</p> <p>(2) В описании изобретения аппаратное или программное обеспечение, реализующее заявленную функцию изобретения, описано просто как «блок-схема (block diagram, flow chart)», и из «блок-схемы» невозможно четко понять, как реализовано аппаратное или программное обеспечение, и человек, обладающий обычными навыками в данной области, не может четко понять это даже с учетом уровня техники на момент подачи заявки, так что заявленное изобретение не может быть легко осуществлено на практике.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 1.1.3 Примечания</p> <p>Текст программы, написанный на языке, широко известном специалистам в данной области техники, достаточный для описания и помощи в понимании изобретения, может быть приведен в описании или чертеже (Текст программы также может быть представлен в качестве справочного материала. Однако описание не может быть исправлено на основе описания справочного материала).</p>		
264	ЕПВ	<p>Статья 83 ЕПК [38]</p> <p>указывает, что заявка на европейский патент должна раскрывать изобретение достаточно ясно и полно, чтобы оно могло быть</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>реализовано специалистом в данной области.</p> <p>Заявленные признаки анализируются с учетом описания и чертежей для определения, дают ли они технический эффект и являются ли частью технического решения технической проблемы. В частности, принимаются во внимание конкретные варианты реализации изобретения, раскрытые в его описании и чертежах, которыми обоснованно можно было бы ограничить формулу изобретения, поскольку они могут придать технический характер заявленным признакам.</p> <p>Рекомендаций по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Раздел 1. Достаточность раскрытия информации</p> <p>Должно быть дано подробное описание по меньшей мере одного способа осуществления изобретения. Поскольку заявка адресована специалисту в данной области техники, нет необходимости и нежелательно приводить подробности хорошо известных вспомогательных признаков, но описание должно раскрывать любой признак, существенный для осуществления изобретения, достаточно подробно, чтобы специалисту было понятно, как применить изобретение на практике. Если отдел экспертизы способен при определенных обстоятельствах обосновать отсутствие в заявке достаточного раскрытия информации, бремя доказывания того, что изобретение может быть реализовано и повторено практически во всем заявленном диапазоне, лежит на заявителе</p> <p>Для полного удовлетворения требованиям достаточности раскрытия необходимо, чтобы изобретение было описано не только с точки зрения его структуры, но также с точки зрения его функций, за исключением случаев, когда функции различных частей сразу очевидны. Действительно, в некоторых областях техники (например, в компьютерах) четкое описание функции может быть гораздо более подходящим, чем слишком подробное описание структуры. Таким образом, можно также сказать, что заявители ЕПВ должны включать достаточное количество технических подробностей в описание и/или зависимые пункты формулы в качестве запасного варианта, чтобы технические характеристики могли быть добавлены в заявку в поддержку технического эффекта и/или изобретательский уровень. В конкретном случае изобретений в области компьютеров нельзя</p>		
--	--	---	--	--

		<p>полагаться на списки программ на языках программирования как на единственное раскрытие изобретения. Описание, как и в других областях техники, должно быть написано в основном обычным языком, возможно, сопровождаться блок-схемами или другими средствами для понимания, чтобы изобретение могло быть понято специалистом в данной области, который не считается специалистом. владеет каким-либо конкретным языком программирования, но имеет общие навыки программирования. Короткие выдержки из программ, написанных на широко используемых языках программирования, могут быть приняты, если они служат для иллюстрации варианта осуществления изобретения.</p>		
265	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы изобретений и полезных моделей в Японии. Часть III. Глава 1, Раздел 1.1.1.1 Примеры нарушения требования достаточности раскрытия.</p> <p>В случаях (1) или (2), приведенных ниже, подробное описание изобретения изложено не ясно и полно в той степени, в которой специалист в области программного обеспечения может осуществить заявленное изобретение.</p> <p>Следовательно, это нарушает требование о возможности осуществления изобретения.</p> <p>(1) Случай, в котором, технические процедуры или функции указаны в формуле изобретения, в подробном описании изобретения не указано, как такие технические процедуры или функции выполняются или реализуются с помощью аппаратного или программного обеспечения, и поэтому заявленное изобретение не может быть осуществлено, поскольку специалист в данной области не может понять изобретение даже на основе общепринятых знаний на момент подачи заявки.</p> <p><i>Пример 1</i></p> <p>В формуле изобретения описана система обработки информации, выполняющая математическое решение, метод ведения бизнеса или правило игры. С одной стороны, в подробном описании изобретения не указано, каким образом способ или правило реализуется на компьютере. Однако специалист в данной области не может понять их даже на основе общих знаний на момент подачи заявки. Это относится к случаю, когда специалист в данной области не может осуществить заявленное изобретение.</p>		

		<p><i>Пример 2</i></p> <p>В формуле изобретения указывается этап управления компьютером на основе экрана дисплея компьютера (пример: форма ввода с использованием графического интерфейса пользователя). С одной стороны, в подробном описании изобретения не указано, каким образом на компьютере реализуется этап управления компьютером. Однако специалист в данной области не может понять этого даже на основе общих знаний на момент подачи заявки. Это относится к случаю, когда специалист в данной области не может осуществить заявленное изобретение.</p> <p>(2) Случай, в котором, хотя пункты формулы изобретения идентифицируются по вопросам, включающим функции, подробное описание изобретения объясняет аппаратное или программное обеспечение, которое реализует функции заявленного изобретения только с помощью функциональной блок-схемы или принципиальной блок-схемы. При объяснении только с помощью функциональной блок-схемы или принципиальной блок-схемы неясно, как сконфигурировано аппаратное или программное обеспечение, и поэтому заявленное изобретение не может быть осуществлено, поскольку специалист в данной области техники не может понять их даже на основе общеизвестных сведений на момент подачи.</p> <p><i>Пример 3</i></p> <p>В системе прогнозирования колебаний валютных курсов для прогнозирования колебаний будущих валютных курсов в формуле изобретения указано, что «Система прогнозирования колебаний валютных курсов, содержащая... средства,..., средства расчета, сконфигурированные для расчета прогнозируемого курса на основе данных об обмене временного ряда, средства взвешивания, сконфигурированные для взвешивания результатов анализа колебаний курса от экономического эксперта к прогнозируемому обмену на основе математического подхода к оценке, основанного на теории игр, и средства, сконфигурированные для отображения взвешенного прогнозируемого обмена». С одной стороны, в подробном описании изобретения представлена только блок-схема, схематично обозначающая каждое функциональное средство, такое как «Расчет прогнозируемого обмена» → «Взвешивание результата анализа от</p>		
--	--	---	--	--

		<p>экономического эксперта на основе теории игр» → «Отображение прогнозируемого обмена, к которому добавляется взвешивание».</p> <p>Таким образом, только из подробного описания изобретения математическое выражение, выражающее теоретическое содержание теории игр, математическое выражение, отражающее математический подход к оценке, вытекающий из теории игр, и программное обеспечение для реализации этих математических выражений не ясны и не могут быть поняты специалистом в данной области даже на основе общих знаний на момент подачи заявки.</p> <p>Кроме того, хорошо известно, что математический подход к оценке, основанный на теории игр, который используется для взвешивания результатов анализа, в значительной степени зависит от того, как оценивается такой компонент, как необходимое условие или модель поведения индивидуума. Поэтому, если специалист в данной области может понять теорию игр, используемую для прогнозирования колебаний валютных курсов, на основе общих знаний на момент подачи заявки, то программное обеспечение для реализации математического выражения, отражающего подход к математической оценке, и программное обеспечение для реализации математического выражения остаются неясными и не могут быть поняты специалистом в данной области даже на основе общих знаний на момент подачи заявки. Таким образом, это относится к случаю, когда специалист в данной области не может осуществить заявленное изобретение.</p>		
266	США	<p>КСШАР35, статья 112(a)</p> <p>Описание изобретения должно содержать письменную характеристику изобретения, а также способа и процесса его создания и использования в таких полных, ясных, кратких и точных терминах, чтобы любой специалист в данной области мог его изготовить и использовать, а также включать наилучший способ, предусмотренный изобретателем для осуществления изобретения.</p>	<p>РППЭ, раздел 2161.01.</p> <p>Общие требования согласно КСШАР35, статья 112(a), к описанию изобретению заключаются в наличии следующего:</p> <p>Законодательные требования к изобретениям, реализованным с помощью компьютера, такие же, как и для всех изобретений, три отдельных требования КСШАР35, статья 112(a),</p> <p>(A) Письменное описание</p>	<p>РППЭ 2163.</p> <p>Отклонению из-за отсутствия несоответствия требованию «Письменное описание»</p> <p>Для каждого изобретения из формулы изобретения необходимо: (A) Определить, описывает ли заявка фактическое применение заявленного изобретения на практике. (B) Если в заявке не описано фактическое воплощение в жизнь, определите, является ли изобретение полным, о чем</p>

			<p>изобретения; (В) Способ и процесс создания и использования изобретения (требование о возможности); (С) Наилучший способ осуществления своего изобретения, предложенный изобретателем. Кроме того, формула изобретения с реализованными с помощью компьютера функциональными признаками может ссылаться на КСШАР35, статья 112(f). Даже если формула изобретения не содержит функциональных признаков согласно КСШАР35, статья 112(f), реализованных на компьютере функциональные особенности все равно должны быть оценены на предмет достаточного раскрытия в соответствии с требованиями к письменному описанию и возможности, указанными в КСШАР35, статья 112(a). Чтобы удовлетворить требование письменного описания, спецификация должна описывать заявленное изобретение достаточно подробно, чтобы специалист в данной области мог разумно заключить, что изобретатель владел заявленным изобретением на момент подачи заявки. «Цель требования о письменном описании состоит в том, чтобы гарантировать, что объем права исключать, как</p>	<p>свидетельствует сокращение к чертежам или структурным химическим формулам, которые достаточно подробны, чтобы показать, что изобретатель владел заявленным изобретением в целом. (С) Если заявка не описывает фактическое применение на практике или сокращение к чертежам или структурно-химической формуле, как обсуждалось выше, определите, было ли изобретение изложено с точки зрения различия идентифицирующих характеристик, о чем свидетельствуют другие описания изобретения, которые достаточно подробные, чтобы показать, что изобретатель владел заявленным изобретением. (1) Определить, описывает ли поданная заявка полную структуру (или действия процесса) заявленного изобретения в целом. Полная структура вида или варианта осуществления обычно удовлетворяет требованию, чтобы описание было изложено «в таких полных, ясных, кратких и точных терминах», чтобы показать владение заявленным изобретением. Если раскрыта полная структура, то требование письменного описания для этого вида или варианта осуществления удовлетворяется, и отказ в соответствии с 35 USC 112(a) из-за отсутствия письменного описания не может быть сделан. (2) Если поданная заявка не раскрывает</p>
--	--	--	--	--

			<p>указано в формуле изобретения, не выходит за рамки вклада изобретателя в область техники, описанную в описании патента». «Заявление не будет признано недействительным на основании того, что варианты осуществления изобретения в описании не содержат примеров, явно охватывающих весь объем притязаний». В частности, спецификация должна описывать заявленное изобретение в доступной для понимания специалистом форме, чтобы показать, что изобретатель действительно изобрел заявленное изобретение на момент подачи заявки. Проблемы с удовлетворением требования письменного описания для исходных претензий часто возникают, когда язык претензий является общим или функциональным, или и тем, и другим. В таком случае функциональные признаки могут просто заявлять о желаемом результате. В исходной формуле изобретения могут отсутствовать письменные характеристики, если формула изобретения определяет изобретение на функциональном языке, определяя желаемый результат, но описывая, как выполняется функция или</p>	<p>полную структуру (или действия процесса) заявленного изобретения в целом, определите, раскрывает ли спецификация другие соответствующие идентифицирующие характеристики, достаточные для описания заявленного изобретения в такой полной, ясной и понятной форме. краткие и точные термины, которые квалифицированный специалист мог бы признать изобретателем, владеющим заявленным изобретением. Для изобретений, связанных с новыми и непредсказуемыми технологиями, или для изобретений, характеризующихся факторами, которые невозможно предсказать в разумных пределах, которые известны среднему специалисту в данной области техники, требуется больше доказательств для подтверждения владения. Любое заявление о виде, который не соответствует тесту, описанному хотя бы в одном из (a), (b) или (c), должно быть отклонено как не имеющее адекватного письменного описания в соответствии с КСШАР35 статья 112(a). РППЭ 2164.01, 2164.03 Требования к отклонению из-за несоответствия требования о возможности осуществления Существует множество факторов, которые необходимо учитывать при определении того, имеется ли достаточно доказательств в поддержку</p>
--	--	--	---	--

			<p>достигается результат. В случае программного обеспечения это может произойти, когда алгоритм или этапы/процедура выполнения компьютерной функции не объяснены вообще или не объяснены достаточно подробно (простого повторения функции, изложенной в формуле изобретения, не обязательно достаточно). Другими словами, алгоритм или шаги/процедура, предпринятые для выполнения функции, должны быть описаны достаточно подробно, чтобы обычный специалист в данной области техники мог понять, как изобретатель намеревался выполнить функцию. Уровень детализации, необходимый для удовлетворения требования письменного описания, варьируется в зависимости от характера и объема претензий, а также от сложности и предсказуемости соответствующей технологии. Изобретения, реализованные с помощью компьютера, часто раскрываются и заявляются с точки зрения их функциональности. Для изобретений, реализованных с помощью компьютера, определение достаточности раскрытия потребует исследования достаточности как раскрытого аппаратного обеспечения, так и</p>	<p>решения о том, что раскрытие информации не удовлетворяет требованию возможности осуществления и является ли какое-либо необходимое экспериментирование «неуместным». Эти факторы включают, помимо прочего:</p> <ul style="list-style-type: none"> (А) Широта претензий; (Б) Сущность изобретения; (С) Уровень техники; (D) Уровень обычного навыка; (Е) Уровень предсказуемости в данной области техники; (F) Количество указаний, предоставленных изобретателем; (G) Наличие рабочих примеров; и (H) Количество экспериментов, необходимых для создания или использования изобретения, исходя из содержания раскрытия. <p>Хотя анализ и вывод об отсутствии возможности осуществления основаны на указанных выше факторах, и доказательствах в целом, нет необходимости обсуждать каждый фактор. Однако было бы неправильно делать вывод о том, что раскрытие информации не дает возможности, основываясь на анализе только одного из вышеупомянутых факторов, игнорируя при этом один или несколько других. Анализ эксперта должен учитывать все доказательства, относящиеся к каждому из этих факторов, и любой вывод о</p>
--	--	--	--	---

			<p>раскрытого программного обеспечения из-за взаимосвязи и взаимозависимости компьютерного аппаратного и программного обеспечения. Важнейшим вопросом является то, дает ли раскрытие заявки, на которую опирается, разумная информация специалистам в данной области техники о том, что изобретатель владел заявленным объектом на дату подачи заявки. При рассмотрении функциональных заявлений, реализованных с помощью компьютера, эксперты должны определить, раскрывает ли спецификация компьютер и алгоритм (например, необходимые этапы и/или блок-схемы), которые выполняют заявленную функцию, достаточно подробно, чтобы обычный специалист в данной области мог разумно сделать вывод, что изобретатель владел заявленным предметом на момент подачи заявки. Заявитель может «выразить этот алгоритм в любых понятных терминах, в том числе в виде математической формулы, в прозе, в виде блок-схемы или любым другим способом, обеспечивающим достаточную структуру». Недостаточно того, чтобы специалист в данной области мог написать программу для достижения заявленной функции,</p>	<p>недееспособности должен быть основан на доказательствах в целом. Объяснение отклонения должно быть сосредоточено на тех факторах, причинах и доказательствах, которые приводят эксперта к выводу, например, что спецификация не учит тому, как создавать и использовать заявленное изобретение без ненужных экспериментов, или что объем любых возможностей, предоставляемых специалистом в данной области не соответствует объему защиты, заявленному в формуле изобретения. Это можно сделать, сделав конкретные выводы о фактах, подкрепленные доказательствами, а затем сделав выводы на основе этих фактов. Например, могут возникнуть сомнения относительно возможности, поскольку отсутствует информация об одной или нескольких существенных частях или связях между частями, которые специалист в данной области техники не мог бы разработать без ненужных экспериментов. В соответствии с принципами компактного судебного преследования, если отказ в разрешении является уместным, первое действие Ведомства по существу должно представить лучший случай со всеми соответствующими причинами, проблемами и доказательствами, чтобы все такие отказы могли быть отозваны, если заявитель предоставит</p>
--	--	--	---	--

			<p>поскольку описание изобретения должно объяснять, как изобретатель намеревается достичь заявленной функции, чтобы удовлетворить требования письменного описания. Целью требования о наилучшем режиме является «удержать изобретателей от подачи заявок на патенты, в то же время скрывая от общественности предпочтительные варианты осуществления своих изобретений, которые они на самом деле придумали». При оценке адекватности раскрытия информации для соответствия требованию наилучшего режима учитываются только доказательства сокрытия, «случайного или преднамеренного». «Такие доказательства для обоснования сокрытия наилучшего режима должны иметь тенденцию показывать, что качество раскрытия наилучшего режима изобретателя настолько низкое, что фактически приводит к сокрытию». Чтобы определить, удовлетворяет ли спецификация требованию наилучшего режима, необходимо сделать два фактических вопроса. Во-первых, должно быть субъективное определение того, знал ли изобретатель о наилучшем способе реализации изобретения на момент подачи заявки. Во-</p>	<p>соответствующие убедительные аргументы и/или доказательства в опровержение. Предоставление наилучшего отклонения в первом иске Ведомства также позволит сделать второе действие Ведомства окончательным, если заявитель не сможет предоставить соответствующие убедительные аргументы и/или доказательства. Ссылка на новые ссылки и/или расширение аргументов во втором действии Ведомства может помешать сделать это решение Ведомства окончательным. Принципы компактного судебного преследования также диктуют, что если отказ в разрешении спора уместен и эксперт признает ограничения, которые делают претензии действительными, эксперт должен обратить внимание заявителя на такие ограничения как можно раньше на этапе судебного преследования.</p> <p>РППЭ 2165.03 Требования к отклонению из-за отсутствия наилучшего режима Эксперт должен исходить из того, что в заявке раскрыт наилучший режим, если только не представлены доказательства, противоречащие этому предположению. Крайне редко бывает так, что отказ в наилучшем режиме может быть сделан в судебном преследовании ex parte. Информация, необходимая для формирования основания для отклонения на основании невозможности указать</p>
--	--	--	--	---

			<p>вторых, если изобретатель имел в виду наилучший способ применения изобретения, должно быть объективное определение того, был ли этот наилучший способ раскрыт достаточно подробно, чтобы позволить специалисту в данной области техники применить его на практике. «Как правило, если программное обеспечение является частью наилучшего способа осуществления изобретения, описание такого наилучшего способа удовлетворяется раскрытием функций программного обеспечения. Это связано с тем, что обычно написание кода для такого программного обеспечения находится в пределах компетенции и не требует ненужных экспериментов после того, как его функции раскрыты. . . . [F]низкие диаграммы или списки исходного кода не являются обязательными для адекватного раскрытия функций программного обеспечения».</p> <p>Чтобы удовлетворить требования КСШАР35 статья 112(a) описание должно учить специалистов в данной области техники тому, как создавать и использовать полный объем заявленного изобретения без «неоправданного экспериментирования».</p> <p>Необоснованное</p>	<p>наилучший режим, редко доступна эксперту, но обычно раскрывается в ходе разбирательства <i>inter partes</i> . Согласно устоявшемуся подходу, правильный анализ соответствия требованию наилучшего режима состоит из двух компонентов: (A) Определить, знал ли изобретатель на момент подачи заявки о способе применения заявленного изобретения, который изобретатель считал лучшим, чем любой другой. Если у эксперта нет доказательств того, что изобретатели располагали информацией (1) на момент подачи заявления (2) изобретатели считали один способ лучше, чем любые другие, нет оснований рассматривать второй компонент и нет надлежащих оснований для отклонения наилучшего режима. Если факты удовлетворяют первому компоненту, тогда и только тогда анализируется следующий второй компонент: (B) Сравните то, что было известно в (A), с тем, что было раскрыто: является ли раскрытие достаточным, чтобы дать возможность специалисту в данной области техники применить наилучший способ. Оценка адекватности раскрытия в этом отношении является в значительной степени объективным исследованием, которое зависит от уровня квалификации в данной области. Отклонение наилучшего режима является правильным только тогда,</p>
--	--	--	---	--

			<p>экспериментальное определение не является единственным фактическим определением; скорее, это вывод, сделанный путем взвешивания всех фактических соображений. Все вопросы о включении в соответствии с разделом КСШАР35 112(a) оцениваются по заявленному предмету, причем основное внимание в ходе экспертизы уделяется тому, разрешено ли все, что находится в пределах объема претензии. Соответственно, эксперты должны определить, что излагается в каждой формуле изобретения и какой предмет охватывается формулой изобретения, когда формула изобретения рассматривается в целом, а не анализировать элементы формулы по отдельности. Когда формула изобретения не ограничивается какой-либо конкретной структурой для выполнения заявленной функции и не ссылается на КСШАР35 статья 112(f), любая формулировка формулы изобретения, в которой изложена способность выполнять функцию как таковая, обычно должна толковаться в широком смысле, чтобы охватить любые и все варианты осуществления, которые выполнить прочитанную функцию. Поскольку такая</p>	<p>когда на первый запрос можно ответить утвердительно, а на второй запрос — отрицательно, с причинами, подтверждающими вывод о том, что описание не позволяет получить наилучший режим.</p> <p>РППЭ, раздел 2161.01.</p> <p>Если описание изобретения не раскрывает особенности компьютера и алгоритма достаточно подробно, чтобы продемонстрировать среднему специалисту в данной области техники, что изобретатель владел изобретением, то изобретение будет отклонено в соответствии с КСШАР35, статья 112(a). Если описание изобретения не обеспечивает раскрытие достаточной соответствующей структуры, материалов или действий, которые выполняют всю заявленную функцию ограничения средства (или этапа) плюс функция в пункте КСШАР35 статья 112(f), то «заявитель фактически не смог конкретно указать и четко заявить о изобретении», как того требует КСШАР35 статья 112(b).</p> <p>При отказе в отказе на основании несоответствия раскрытия информации заявителем положениям КСШАР35 статья 112(a) необходимо указать разумное основание, что описание изобретения не дает возможность специалисту в данной области техники создать и использовать заявленное изобретение, не прибегая к ненужным экспериментам.</p>
--	--	--	--	---

			<p>претензия охватывает все устройства или конструкции, выполняющие указанную функцию, существует обеспокоенность относительно того, обеспечивает ли раскрытие заявителем полный объем защиты, требуемой формулировкой. Кандидаты, которые представляют общие формулировки формулы изобретения, должны убедиться, что претензии полностью действительны. В частности, объем охраны должен быть меньше или равен объему возможностей, предусмотренных описанием изобретения.</p> <p>Описание изобретения не обязательно должно раскрывать то, что хорошо известно в данной области техники. Однако заявитель не может полагаться на знания специалиста в данной области для предоставления информации, необходимой для реализации нового аспекта заявленного изобретения, когда необходимые знания фактически неизвестны в данной области техники. Правило, согласно которому спецификация не должна раскрывать то, что хорошо известно в данной области техники, является «просто правилом дополнения, а не заменой базового раскрытия информации». Это имеет особое</p>	<p>Отказ в соответствии с КСШАР35 статья 112(a) из-за отсутствия возможности изобретения не охватывает весь объем притязаний.</p>
--	--	--	--	---

			значение в отношении изобретений, реализованных с помощью компьютера, из-за высокого уровня квалификации в данной области и столь же высокого уровня предсказуемости при создании программ для достижения намеченного результата без ненужного экспериментирования. Описание изобретения должно научить специалистов в данной области тому, как реализовать и использовать весь объем заявленного изобретения без ненужных экспериментов.	
5.1 Изобретения, относящиеся к искусственному интеллекту				
267	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
268	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
269	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
270	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
271	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
272	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
273	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
274	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
275	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
276	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
277	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 1. Руководство по практике экспертизы в области искусственного интеллекта. Раздел 2.1 2.1.1 Критерии определения осуществимости Определение требования осуществимости изобретений, связанных с ИИ, в основном соответствует требованиям к описанию изобретения в главе 3 части II Руководства по экспертизе изобретений и полезных моделей. Оценка производится на основании того, является ли описание</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>изобретения достаточно ясным и подробным для того, чтобы лицо, обладающее обычными знаниями в области технологии искусственного интеллекта, могло легко осуществить изобретение на практике, исходя из технического здравого смысла на момент подачи заявки.</p> <p>Для того чтобы изобретение, связанное с искусственным интеллектом, было легко осуществимо, необходимо описать конкретную технологию искусственного интеллекта, реализованную в изобретении, таким образом, чтобы лицо, обладающее обычными знаниями в области технологии, могло ясно понять конкретные средства осуществления изобретения, технические проблемы изобретения и способы их решения.</p> <p>Конкретные средства для реализации изобретения, связанного с ИИ, включают обучающие данные, методы предварительной обработки данных, модели обучения. Функции потерь и т.д.</p> <p>Однако, даже если конкретные средства для осуществления изобретения, связанного с ИИ, не описаны в явном виде в описании или на чертежах изобретения, если они могут быть ясно поняты человеком, обладающим обычными знаниями, учитывая уровень техники на момент подачи заявки, изобретение не будет считаться неочевидным по этой причине.</p> <p>2.1.2 Нарушения требования осуществимости</p> <p>(1) Описание изобретения абстрактно описывает технический этап или функцию, соответствующую заявленному изобретению, но не описывает, как этот этап или функция выполняется или реализуется в аппаратном или программном обеспечении, и не может быть ясно понято специалистом в данной области техники с учетом уровня техники на момент подачи заявки, так что заявленное изобретение не является практически осуществимым.</p> <p>(Пример) В формуле изобретения представлено изобретение для автоматического управления температурой в доме с помощью модели машинного обучения, в которой в качестве обучающих данных используются метеорологические данные (информация о температуре, влажности и т.д.) и данные об окружающей среде (информация о твердых частицах и т.д.). Если в описании изобретения конкретно описана корреляция между метеорологическими данными и информацией, которая автоматически контролирует температуру в</p>		
--	--	--	--	--

		<p>доме с помощью модели машинного обучения, но данные об окружающей среде указаны в качестве входных данных, а корреляция между данными об окружающей среде и выходными данными (информация, которая автоматически контролирует температуру в доме) конкретно не описана, требование практичности не выполняется. Однако, если специалист в данной области техники может оценить или понять корреляцию с помощью вариантов осуществления, описанных в описании изобретения, используя технические знания на момент подачи заявки, считается, что требование практичности выполнено.</p> <p>(2) Если в описании изобретения не указана корреляция между входными данными и выходными данными обученной модели как конкретное средство для реализации изобретения, связанного с ИИ, требование осуществимости не выполнено. Здесь, если корреляция между входными данными и выходными данными обучаемой модели конкретно описана, это означает, что (1) обучающие данные указаны, (2) существует корреляция между характеристиками обучающих данных для решения технической задачи изобретения, (3) обучающая модель или метод обучения, которые должны быть обучены с использованием обучающих данных, конкретно описаны, и (4) обучаемая модель для решения технической задачи изобретения создается с помощью таких обучающих данных и метода обучения.</p> <p>Однако, если специалист в данной области техники может оценить или понять корреляцию посредством вариантов осуществления, описанных в описании изобретения, обладая техническими знаниями на момент подачи заявки, требование осуществимости удовлетворяется.</p> <p>(3) В описании изобретения аппаратное или программное обеспечение, реализующее заявленную функцию изобретения, описано просто как «блок-схема (block diagram, flow chart)», и из «блок-схемы» невозможно четко понять, как реализовано аппаратное или программное обеспечение, и человек, обладающий обычными навыками в данной области, не может четко понять это даже с учетом уровня техники на момент подачи заявки, так что заявленное изобретение не может быть легко осуществлено на практике.</p> <p>2.1.3 Примечания</p> <p>(1) Если заявленное изобретение характеризуется применением машинного обучения, и технические задачи изобретения могут быть</p>		
--	--	--	--	--

		<p>решены с помощью общих методов машинного обучения¹, а эффективность изобретения может быть проверена, то можно считать, что оно удовлетворяет требованию осуществимости, даже если конкретная модель обучения или метод обучения с использованием данных обучения не описаны, а описан только обычный метод машинного обучения.</p> <p>В качестве общего метода машинного обучения «сверточная нейронная сеть» широко используется в области распознавания образов, таких как текст и речь, а «рекуррентная нейронная сеть» - в области автоматического перевода и обработки естественного языка. Кроме того, среднеквадратичная ошибка и перекрестная энтропия широко используются в качестве функций потерь для машинного обучения, а «обратное распространение» ошибок и методы «стохастического градиентного спуска» (SGD), AdaGrad и AdaDelta широко применяются для получения оптимальных параметров модели.</p> <p>(2) Иногда в изобретениях, связанных с искусственным интеллектом на основе машинного обучения, характерным признаком изобретения является предварительная обработка данных для преобразования собранных исходных данных в обучающие данные. В этом случае, если описание изобретения (i) не описывает, как выполняются или реализуются этапы или функции предварительной обработки данных для создания, изменения, добавления или удаления собранных исходных данных в обучающие данные, или (ii) не описывает конкретную корреляцию между собранными исходными данными и обучающими данными, считается, что оно не соответствует требованию осуществимости.</p> <p>Однако, если специалист в данной области техники может ясно понять изобретение, относящееся к предварительной обработке данных, посредством вариантов осуществления, описанных в описании изобретения, используя технические знания на момент подачи заявки, требование осуществимости выполнено.</p> <p>(3) Изобретение, относящееся к искусственному интеллекту на основе обучения с подкреплением, не считается соответствующим требованию осуществимости, если в нем не указан метод обучения с подкреплением, включающий корреляции между агентами (agent), средой (environment), состояниями (state), действиями (action) и</p>		
--	--	---	--	--

		<p>вознаграждениями (reward). Однако, если специалист в данной области техники может ясно понять изобретение, связанное с обучением с подкреплением, с помощью вариантов осуществления, описанных в описании изобретения, используя технические знания на момент подачи заявки, требование осуществимости выполнено. (4) Если заявленный объект представляет собой вещество (включая лекарство) в изобретении на химическое вещество или в изобретении на медицинское применение с использованием технологии искусственного интеллекта, применяются критерии экспертизы изобретения на химическое вещества или изобретения на медицинское применение.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 6 Руководство по практике экспертизы в области интеллектуальной робототехники, Раздел 2.1</p> <p>2.1.1 Критерии определения осуществимости Для изобретений, связанных с интеллектуальными роботами, требования к описанию изобретения определяются в соответствии с Руководством по экспертизе изобретений и полезных моделей, часть 2, глава 3«Требования к описанию изобретения». Однако в случае изобретения, в котором реализован только искусственный интеллект (ИИ) робота без органической связи с аппаратной частью робота, следует руководствоваться Руководством по практике экспертизы в области искусственного интеллекта, «2.1 Описание изобретения».</p> <p>Для того чтобы изобретение интеллектуального робота можно было легко реализовать, описание изобретения должно содержать конкретные сведения о технологии искусственного интеллекта, реализованной в изобретении, чтобы человек, обладающий обычными знаниями в данной области техники, мог четко понять конкретные средства реализации изобретения, технические проблемы изобретения и способы их решения.</p> <p>Конкретные детали технологии искусственного интеллекта могут включать типы обучаемых данных, соотношение входных и выходных данных для обучения, типы моделей обучения и методы использования выходных данных, полученных с помощью моделей обучения. Однако даже если конкретные детали технологии искусственного</p>		
--	--	---	--	--

		<p>интеллекта не описаны, если она может быть ясно понята человеком с обычными знаниями (далее - «обычный специалист») с учетом технического здравого смысла на момент подачи заявки, то не следует считать, что она не может быть легко осуществлена по этой причине.</p> <p>2.1.2 Как определить осуществимость</p> <p>(1) В случае изобретения, относящегося к технологии ИИ, изобретение должно быть описано настолько ясно и подробно, чтобы специалист в данной области мог точно понять и воспроизвести изобретение без чрезмерных проб и ошибок или привлечения специальных знаний. Для того чтобы изобретение, относящееся к ИИ, могло быть точно понято и воспроизведено специалистом в данной области, должны быть конкретно описаны средства обучения, такие как определение данных обучения, типы данных обучения, типы моделей обучения и структура моделей обучения.</p> <p>(2) В случае с обучающими данными должно быть четко сформулировано определение обучающих данных, четко и подробно описана форма входных данных для обучения модели и форма выходных данных, выводимых из обученной модели. Однако если трудно дать четкое определение обучающих данных, то описывается вариант реализации, содержащий пример обучающих данных, чтобы обычный специалист мог легко его воспроизвести.</p> <p><i>(Пример 1)</i> В случае искусственного интеллекта, считывающего дефекты сварки по форме сварных швов - Входные данные: изображение геометрии сварного шва - Выходные данные: тип дефекта сварки</p> <p><i>(Пример 2)</i> ИИ для навигации автономного робота по маршруту - Входные данные: данные о препятствиях и расстояниях, карты, данные GPS и т.д. - Выходные данные: траектория движения робота</p> <p><i>(Пример 3)</i> ИИ робота, реагирующего на речь пользователя - Входные данные: голосовые данные пользователя - Выходные данные: речь робота, обработанная ИИ-роботом</p> <p>(3) В случае модели обучения структура входного слоя, промежуточного</p>		
--	--	---	--	--

		<p>слоя и выходного слоя должна быть указана и подробно описана в соответствии с типом применяемой модели обучения (ANN, DNN, CNN, RNN, GAN и т.д.). Однако это не требуется, если структура модели обучения, используемой в изобретении, соответствует техническому здравому смыслу, который очевиден для специалиста в данной области, или если структура модели обучения может быть понята и воспроизведена специалистом в данной области на основе варианта осуществления.</p> <p>(4) Если в описании изобретения не указано соотношение между входными и выходными данными обучаемой модели как конкретного средства реализации изобретения, относящегося к технологии ИИ, то требование практической осуществимости не выполняется. Здесь, если корреляция между входными данными и выходными данными обучаемой модели конкретно описана, это означает, что (1) указаны обучающие данные, (2) существует корреляция между характеристиками обучающих данных для решения технической задачи изобретения, (3) конкретно описана обучающая модель или метод обучения, которые должны быть обучены с использованием обучающих данных, и (4) обученная модель для решения технической задачи изобретения генерируется с помощью таких обучающих данных и метода обучения.</p> <p>Однако если специалист в данной области может оценить корреляцию между входными данными и выходными данными с помощью варианта, описанного в описании изобретения, обладая техническими знаниями на момент подачи заявки, или если будет установлено, что корреляция между входными данными и выходными данными формируется обучающей моделью, то требование осуществимости будет выполнено.</p> <p>(5) Если нет соответствия между измерениями датчика и входными данными обучающей модели, или если нераскрыт процесс предварительной обработки для преобразования измерений датчика во входные данные обучающей модели, то требование осуществимости не выполняется. Однако это не так, если связь между измерениями датчика и входными данными обучаемой модели и процессом предварительной обработки может быть очевидным образом выведена из описания изобретения.</p>		
--	--	--	--	--

278	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
279	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
280	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
5.2 Изобретения, относящиеся к Интернету вещей				
281	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
282	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
283	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
284	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
285	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
286	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
287	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
288	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
289	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
290	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
291	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники Часть 2. Руководство по практике экспертизы в области Интернета вещей. Раздел 2.1 Описание изобретения 2.1.1 Общие требования Определение требований к описанию изобретения для изобретений, связанных с технологиями IoT, в основном основано на Руководстве по экспертизе изобретений и полезных моделей, Часть 2, Глава 3 «Требования к описанию изобретения» и Руководстве по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами, раздел 1.1«Требования к описанию изобретения».</p> <p>В частности, в отношении изобретений, связанных с технологией IoT, процедуры обработки информации и функции каждого компонента должны быть описаны настолько ясно и подробно, чтобы специалист в данной области мог легко осуществить изобретение с учетом технического здравого смысла на момент подачи заявки.</p> 2.1.2 Случаи нарушения требований практической осуществимости (1) Если конкретная процедура обработки информации компонентом не ясна <i>(Пример)</i> Формула изобретения: «Система предоставления персонализированной информации, включающая пользовательское устройство, состоящее из умных весов для определения биометрической информации	Не выявлено	Не выявлено

		<p>пользователя, умной чашки и умного холодильника для определения привычек питания, и смартфона или носимого устройства для определения жизненных привычек; сервер предоставления информации для определения телосложения с использованием биометрической информации, информации о жизненных привычках и привычках питания, передаваемой с пользовательского устройства, и рекомендации продуктов и услуг в соответствии с телосложением.» Однако в описании изобретения не описан способ определения типа телосложения с использованием биометрической информации, информации об образе жизни и пищевых привычках, и он не понятен специалисту в данной области с учетом технического здравого смысла на момент подачи заявки.</p> <p>(2) Функциональность компонентов четко не разделена и не описана. (Пример)</p> <p>Если пункт формулы содержит «... интеллектуальный светосигнальный прибор на базе Интернета вещей, включающий: блокирующую часть, которая останавливает работу подвижного объекта путем отключения питания через управляющую часть;... управляющую часть, которая управляет блокирующей частью для остановки работы подвижного объекта 100 или подвижной части путем отключения питания», а в описании изобретения указано, что «... блокирующая часть останавливает работу подвижного объекта путем отключения питания через управляющую часть,... и далее управляющая часть управляет блокировочной частью для отключения питания, чтобы остановить работу операционного комплекса или операционной части», то неясно, является ли компонентом, который фактически реализует функцию отключения питания для остановки работы подвижного объекта, управляющая часть или блокировочная часть.</p>		
292	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
293	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
294	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
5.3 Изобретения, относящиеся к автономному вождению (беспилотному транспорту)				
295	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
296	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
297	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
298	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено

299	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
300	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
301	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
302	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
303	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
304	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
305	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 7. Руководство по практике экспертизы в области автономного вождения. Раздел 2.1«Требования к описанию изобретения»</p> <p>2.1.1 Общие положения В отношении изобретений, связанных с беспилотным транспортом, оценка требования к описанию изобретения в основном основывается на требованиях к описанию изобретения, описанном в главе 3 части 2 Руководства по экспертизе изобретений и полезных моделей. Описание изобретения оценивается на основании того, может ли лицо, обладающее обычными знаниями в области технологии беспилотного транспорта, точно понять и воспроизвести изобретение без привлечения специальных знаний в свете уровня техники на момент подачи заявки. Для того чтобы изобретение, связанное с автономным вождением, можно было легко реализовать, конкретные технические средства для реализации изобретения, т.е. датчики, камеры, GPS и т.д., средства оценки, такие как компьютеры, ECU, алгоритмы оценки и т.д., и средства управления, такие как двигатели, моторы, приводы и их контроллеры, должны быть описаны так, чтобы их можно было ясно понять. Однако, даже если конкретные технические средства не описаны в явном виде в описании или чертежах изобретения или описаны только в реферате, считается, что они могут быть легко реализованы, если они могут быть ясно поняты специалистом в данной области техники с учетом уровня техники на момент подачи заявки.</p> <p>2.1.2 Требования в зависимости от уровня автономии (1) Учитывая, что технология автономного вождения постепенно развивалась от устройств помощи водителю на уровне автономного вождения 1, если применяется чрезмерный уровень технологии автономного вождения по сравнению с уровнем техники на момент подачи заявки (уровень автономного вождения), изобретение может</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>быть признано не осуществимым, если описание изобретения не составлено таким образом, чтобы специалист в данной области мог точно понять и воспроизвести изобретение на основе уровня техники на момент подачи заявки.</p> <p>В частности, в случае изобретения, относящегося к технологии полностью автоматизированного вождения на уровне автономного вождения уровня 5, или изобретения для сервиса автоматизированного вождения, применяющего такую технологию, необходимо изучить, может ли оно быть легко выполнено человеком с обычными навыками в данной области без добавления специальных знаний с учетом уровня техники на момент подачи заявки.</p> <p><i>(Пример)</i> <i>[Формула изобретения]</i> Способ автономного вождения для автономного транспортного средства, чтобы забрать пользователя в другом месте, способ автономного вождения включает; (a) автономное транспортное средство, припаркованное в гараже, получает сигнал вызова от пользовательского терминала; (b) автономное транспортное средство покидает гараж в беспилотном режиме; (c) автономное транспортное средство устанавливает текущее местоположение пользовательского терминала как пункт назначения и движется к нему, и (d) по прибытии в пункт назначения, автономное транспортное средство ищет близлежащее свободное парковочное место и автоматически паркуется в нем.</p> <p>Если уровень технологии на момент подачи заявки находится только на уровне 3-го уровня (условно автономное вождение, которое требует присутствия водителя и его готовности к опасным ситуациям), то его трудно воспроизвести с уровнем технологии на момент подачи заявки (точность датчиков, технология связи V2X, дорожная инфраструктура, уровень компьютерных вычислений и т.д.). Поэтому, несмотря на уровень технологии автономного вождения на момент подачи заявки, заявка основана на предположении, что технология автономного вождения пятого уровня будет разработана в будущем, поэтому если в описании изобретения не описаны конкретные технические средства для воспроизведения беспилотного автономного вождения пятого уровня «от двери до двери» без чрезмерных проб и ошибок или</p>		
--	--	--	--	--

		<p>повторных экспериментов, можно судить, что оно не описано таким образом, чтобы специалист в данной области мог легко выполнить его на основе уровня техник на момент подачи заявки и сведений, приведенных в описании и на чертежах.</p> <p>(2) В случае изобретения, относящегося к технологии управления вождением на уровне ADAS, которая распознает и автоматически контролирует окружающую среду обычным способом, способ осуществления с помощью средств распознавания, средств оценки, средств управления, алгоритмов и т.д. рассматривается как легко осуществимый специалистом в данной области техники, даже если он не описан конкретно в описании или на чертежах изобретения, с учетом уровня техники на момент подачи заявки.</p> <p><i>(Пример)</i> <i>[Формула изобретения]</i> Способ автоматической парковки, включающий:(а)поиск автоматизированным парковочным средством свободного парковочного места; (b) определение среди свободных парковочных мест свободного парковочного места, которое удовлетворяет условию размера транспортного средства в качестве целевого парковочного места; и (c) выполнение автоматизированным парковочным средством автоматической парковки в направлении целевого парковочного места. Что касается «этапа (а) автоматическое парковочное средство ищет свободное парковочное место», то если в описании изобретения указано только, что автоматическое парковочное средство распознает свободное парковочное место путем обнаружения парковочной полосы и окружающих объектов с помощью устройства обнаружения, такого как камера или ультразвуковой датчик, то на основании вышеприведенного описания это считается достаточно осуществимым, даже если конкретный метод обнаружения и метод оценки не описаны в описании изобретения, учитывая, что обнаружение формы и положения парковочной полосы с помощью камеры и обнаружение наличия препятствий с помощью ультразвукового датчика уже являются широко применяемыми технологиями управления. Кроме того, «этап (с) автоматическое парковочное средство выполняет автоматическую парковку в направлении целевого парковочного места» рассматривается как практически осуществимый, даже если в описании</p>		
--	--	---	--	--

		<p>изобретения не указана связь между приводными устройствами, средствами управления, алгоритмом управления и т.д., учитывая, что метод автоматической парковки путем управления движением и рулевым управлением транспортного средства при распознавании окружающих препятствий является общеизвестной технологией.</p> <p>2.1.3 Требования к средствам восприятия, суждения и управления</p> <p>Если отличительные технические признаки изобретения, связанного с автономным вождением, заключаются в средствах восприятия, таких как датчики, камеры и т.д., средствах оценки, таких как вычислительные устройства, алгоритмы и т.д., и средствах управления, таких как двигатели, приводы, контроллеры и т.д., и само изобретение обладает особым эффектом, считается, что оно не может быть легко осуществлено, если конкретные средства для его осуществления не описаны в описании или на чертежах изобретения и не могут быть ясно поняты специалистом в данной области на момент подачи заявки. Однако даже если описание или чертежи изобретения не содержат явного описания конкретных технических средств для реализации вышеупомянутых средств распознавания, средств оценки, средств управления и т.д. или описаны только абстрактно, можно судить, что изобретение может быть легко осуществлено на практике, если оно может быть ясно понято в свете уровня техники на момент подачи заявки.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Автономное транспортное средство включающее: стереокамеру, которая снимает изображения дорожной обстановки впереди; процессор изображений, который анализирует изображения, снятые стереокамерой, чтобы определить, произошло ли ДТП на дороге впереди; электронный блок управления, который замедляет транспортное средство до скорости 5 км/ч или менее, если процессор изображений определяет, что произошло ДТП.</p> <p>Задачей заявленного изобретения является выполнение управления замедлением, когда определено, что произошло дорожно-транспортное происшествие, путем анализа изображения стереокамеры, установленной на автономном транспортном средстве, но техническая особенность заключается в том, что процессор</p>		
--	--	--	--	--

		<p>изображений анализирует изображение камеры для определения того, произошло ли дорожно-транспортное происшествие. Поэтому для того, чтобы определить, произошло ли ДТП посредством анализа изображения, необходимо описать конкретный метод анализа или алгоритм для определения ситуации ДТП. Если в описании изобретения не описан конкретный метод анализа или алгоритм, то это тот случай, когда специалист в данной области техники не может четко понять конкретные средства осуществления изобретения в свете уровня техники на момент подачи заявки, поэтому трудно увидеть, что изобретение описано четко и подробно, чтобы его можно было легко осуществить.</p> <p>Однако если в формуле изобретения просто указано, что процессор изображений определяет, существует ли впереди идущее транспортное средство в пределах определенного расстояния от изображения стерео камеры, то согласно уровню техники в области технологии автономного вождения, определить, является ли транспортное средство впереди идущим транспортным средством, можно путем сравнения предварительно сохраненного шаблона изображения транспортного средства с захваченным изображением или с помощью метода обучения изображений с помощью искусственного интеллекта, такого как сверточная нейронная сеть (CNN). Даже если в описании изобретения не описан конкретный способ или алгоритм определения наличия впереди идущего транспортного средства в пределах определенного расстояния, считается, что изобретение по вышеуказанной формуле изобретения может быть легко осуществлено на практике, поскольку это тот случай, когда специалист в данной области техники может четко оценить его в свете уровня техники на момент подачи заявки.</p> <p>2.1.4 Требования к изобретениям, содержащим математические формулы</p> <p>Если математическая формула включена в качестве конкретного средства реализации изобретения, связанного с автономным вождением, то для того, чтобы изобретение могло быть легко осуществлено, необходимо включить описание технических деталей математической формулы, включая ее определение и конкретный технический смысл. Однако даже если конкретные технические детали</p>		
--	--	---	--	--

		<p>математической формулы не описаны в явном виде в описании или чертежах изобретения, не считается, что изобретение не может быть легко осуществлено, если оно может быть ясно понято человеком с обычной квалификацией в данной области с учетом уровня техники на момент подачи заявки.</p> <p>Кроме того, даже если технический смысл математической формулы описан в описании изобретения, если есть физические противоречия или математические ошибки в математическом выражении физического явления, связанного с автономным вождением, изобретение не описано так, чтобы его можно было ясно понять.</p> <p><i>(Пример)</i> <i>[Формула изобретения]</i> Устройство определения скорости движения для определения скорости движения собственного транспортного средства, включающее: блок приема скорости движения для приема скорости движения предшествующего транспортного средства по методу связи V2V; блок расчета безопасного расстояния для расчета безопасного расстояния (L) на основе скорости движения предшествующего транспортного средства и скорости движения транспортного средства; блок автоматического управления тормозами, включающий: контроллер для автоматического управления торможением транспортного средства для поддержания указанной дистанции безопасности (L), где указанная дистанция безопасности (L) определяется как $k \times V1 \times V2 \times T$ (где k - коэффициент пропорциональности, V1 - скорость движения предшествующего транспортного средства, V2 - скорость движения транспортного средства, и T – время реакции транспортного средства на торможение).</p> <p>Безопасная дистанция (L), которая представлена математической формулой, выражена как произведение коэффициента пропорциональности (k), скорости движения предшествующего автомобиля (V1), скорости движения автомобиля (V2) и времени реакции автомобиля (T) на торможение. Если в описании изобретения не определен конкретный коэффициент пропорциональности (k) и конкретно не описывается, является ли произведение всех этих параметров (k, V1, V2 и T) достаточно безопасной дистанцией для предотвращения столкновения с впереди идущим автомобилем, то это</p>		
--	--	---	--	--

		<p>означает, что нет явного описания технического значения математической формулы, определяющей безопасную дистанцию (L), что, вероятно, делает осуществление изобретения сложным для обычного технического специалиста.</p> <p>Кроме того, если мы рассмотрим физическую целесообразность вышеуказанного метода расчета безопасной дистанции (L), например, безопасная дистанция (L), когда скорость ведущего транспортного средства составляет 90 км/ч, а скорость попутного транспортного средства - 10 км/ч, и безопасная дистанция (L) когда скорость ведущего транспортного средства составляет 10 км/ч, а скорость попутного транспортного средства -90 км/ч, рассчитываются как одно и то же значение, учитывая реальную физическую ситуацию, уровень безопасности в первом случае очень высок, и безопасная дистанция должна быть установлена короче. Во втором случае уровень безопасности очень низкий, а безопасная дистанция должна быть больше, чем в первом случае, поэтому при применении вышеприведенной математической формулы возникает физическое противоречие в оценке опасной ситуации, поэтому нельзя сказать, что конкретные способы осуществления изобретения описаны так, чтобы их можно было ясно понять.</p>		
306	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
307	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
308	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
5.4 Изобретения, относящиеся к 3D-печати				
309	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
310	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
311	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
312	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
313	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
314	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
315	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
316	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
317	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
318	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
319	Корея	Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 8. Руководство по практике экспертизы в области 3D-печати, Раздел 2.1	Не выявлено	Не выявлено

		<p>Описание изобретения</p> <p>2.1.1 Общие требования Для изобретений, связанных с 3D печатью, требования к описанию изобретения в основном основаны на требованиях к описанию изобретения, изложенных Руководстве по экспертизе изобретений и полезных моделей, Часть II, Глава 3. Для того чтобы изобретение, связанное с 3D-печатью, можно было легко применить на практике, описание изобретения должно быть четким и подробным, чтобы лицо, обладающее обычными знаниями в области техники, к которой относится изобретение, могло легко применить изобретение на практике, основываясь на техническом здравом смысле на момент подачи заявки.</p> <p>2.1.2 Нарушения требований к осуществимости</p> <p>(1) Не указан конкретный способ решения задачи <i>(Пример)</i> В описании изобретения указано, что «В одном из вариантов осуществления настоящего изобретения сервис обмена архитектурными чертежами для 3D-принтера позволяет пользователю, желающему построить здание: войти в систему; выбрать категорию продукта, который он хочет создать; собрать чертежи каждой части здания; создать индивидуальный чертеж, отвечающий его требованиям; предложить архитектурному бюро мелкие детали для согласования; поручить архитектурному бюро построить здание с помощью 3D-принтера; завершить строительство за короткий период времени и по низкой цене; зарегистрировать и поделиться чертежами готового здания в Интернете, чтобы другие пользователи могли обратиться к ним и построить здание.» Однако описание конкретных технических средств для реализации услуги обмена архитектурными чертежами для 3D-принтеров отсутствует, и эти средства не являются очевидными для специалиста в данной области.</p> <p>(2) Нечетко описана связь между элементами <i>(Пример)</i> В описании изобретения указано: «Первое сопло может создавать трехмерную структуру путем мгновенного расплавления термопластичного полимера в качестве материала нити и укладки его одним слоем на другой. Второе сопло может создавать трехмерную</p>		
--	--	--	--	--

		структуру, используя жидкий материал с определенной концентрацией. Кроме того, существует система, позволяющая добавлять в жидкий материал светотверждающий агент и отверждать его с помощью ультрафиолетовой лампы, что позволяет производить трехмерную укладку жидкостей.» Однако описаны только функции таких компонентов, как «первое сопло», «второе сопло», «УФ-лампа» и «HEPA-фильтр», а связь между элементами не описана.		
320	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
321	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
322	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
Раздел 6. Требования к формуле компьютерного изобретения				
323	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
324	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
325	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
326	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
327	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
328	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
329	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
330	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
331	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
332	Китай	Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 6.3.2 Составление формулы изобретения Формула патентной заявки на изобретение, содержащее алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и методов, должна быть основана на описании и должна четко и кратко определять объем испрашиваемой патентной охраны. В формуле изобретения должны быть указаны технические признаки и алгоритмические признаки или признаки бизнес-правил и методов, которые функционально взаимодействуют друг с другом и взаимодействуют с техническими признаками.	Не выявлено	Не выявлено
333	Корея	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
334	ЕПВ	Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Для изобретений, реализованных с помощью компьютера, принимаются формулировки в следующих формах: 1. Реализуемый с помощью компьютера способ, включающий этапы А,	Не выявлено	Не выявлено

		<p>Б,...</p> <p>2. Устройство обработки данных, содержащее средство для реализации способа по п. 1.</p> <p>3. Компьютерная программа, содержащая инструкции, которые при выполнении программы компьютером заставляют компьютер выполнять способ по п. 1.</p> <p>4. Машиночитаемый носитель, содержащий инструкции, которые при выполнении компьютером заставляют компьютер выполнять способ по п. 1.</p> <p>Форма 1 является выполнением процесса. Формы 2–4 относятся к продукту. В основе любого изобретения, реализованного на компьютере, лежит процесс, состоящий из ряда (последовательных) этапов способа, которые выполняются компьютером. Форма 1 защищает те процессы, выполняемые компьютером, которые включают этапы А, В и т. д. Форма 2 защищает компьютер, в который загружены инструкции для выполнения способа. Формы 3 и 4 представляют собой продукты, которые потенциально могут реализовать данный способ. Другими словами, инструкции, содержащиеся в этих продуктах (компьютерной программе или машиночитаемом носителе), должны быть загружены в компьютер, чтобы компьютер мог выполнить эти инструкции.</p> <p>Распространенный тип компьютерно-реализуемых изобретений относится к предмету, где все этапы способа могут быть полностью выполнены с помощью инструкций компьютерной программы, выполняемой на технических средствах, которые в контексте изобретения обеспечивают общие функции обработки данных. Такие средства могут, например, быть встроены в персональный компьютер, смартфон, принтер и т.д. В таких изобретениях изложение формулы изобретения начинается с изложения независимого пункта формулы.</p> <p>Дополнительные пункты формулы, предмет которых соответствует предмету способа, могут быть включены для получения полной защиты изобретения. Если изобретение касается программного обеспечения, которое может быть загружено в память, передано по сети или распространено на носителе данных, то в дополнение к способу, реализуемому компьютером, может присутствовать и требование к</p>		
--	--	---	--	--

		<p>компьютерной программе.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Пункт 3.9.1</p> <p>Следующий список включает примеры приемлемых формулировок формулы изобретения:</p> <p>Способ (п.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Реализуемый с помощью компьютера способ, включающий этапы А, В,... – Способ, осуществляемый компьютером и включающий этапы А, Б,... <p>Устройство/система:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устройство/система обработки данных, содержащее средства для выполнения [этапов] способа по п. 1. – Устройство/устройство/система обработки данных, содержащее средства для выполнения этапа А, средства для выполнения этапа В,... – Устройство/устройство/система обработки данных, содержащее процессор, адаптированный/сконфигурированный для выполнения [этапов] способа по п. 1. <p>Компьютерная программа [продукт]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, которые при выполнении программы компьютером заставляют компьютер выполнять [этапы] способа по п. 1. – Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, которые при выполнении программы компьютером заставляют компьютер выполнять этапы А, В, <p>Машиночитаемый носитель информации/носитель данных</p> <ul style="list-style-type: none"> - Машиночитаемый носитель данных, содержащий инструкции, которые при выполнении компьютером заставляют компьютер выполнять [этапы] способа по п. 1. – Машиночитаемый носитель информации, содержащий инструкции, которые при выполнении компьютером заставляют компьютер выполнять этапы А, В,... – Машиночитаемый носитель данных, на котором хранится компьютерная программа [продукт] по п. 3. – Сигнал носителя данных, реализующий компьютерную программу [продукт] по п. 3. <p>Если заявка на способ включает этапы, определенные как</p>		
--	--	--	--	--

		<p>выполняемые с помощью устройств, отличных от стандартных средств обработки данных, для соответствующей заявки на устройство и/или компьютерную программу может потребоваться нечто большее, чем просто ссылка на формулировку способа, как вышеизложенных формулировках. В частности, в прикладных областях, таких как медицинское оборудование, измерения, оптика, электромеханика или процессы промышленного производства, утверждения о способах часто включают этапы манипулирования или взаимодействия с техническими физическими объектами с использованием компьютерного управления. Эти этапы способа не всегда могут быть полностью выполнены компьютером, и в формуле изобретения могут указываться конкретные технические средства для выполнения некоторых этапов. Как и в случае с любым существенным признаком, если конкретные технические средства существенны для определения изобретения, они должны присутствовать во всех независимых пунктах формулы изобретения.</p> <p><i>Пример 1</i></p> <p>1. Способ определения насыщения крови кислородом с помощью пульсоксиметра, включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прием в электромагнитном детекторе первого и второго сигналов электромагнитного излучения из участка кровоснабжаемой ткани, соответствующих двум различным длинам волн света; – нормализацию указанных электромагнитных сигналов согласно этапам А, В и С для получения нормализованных электромагнитных сигналов; – определение насыщения кислородом на основе указанных нормализованных электромагнитных сигналов в соответствии с этапами D и E. <p>2. Пульсоксиметр, имеющий электромагнитный детектор и средства, приспособленные для выполнения этапов способа по п. 1.</p> <p>3. Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, позволяющие устройству по п. 2 выполнить этапы способа по п. 1.</p> <p>4. Машиночитаемый носитель, на котором хранится компьютерная программа по п. 3.</p> <p>Примечания: В этом примере заявка на способ включает этап, который определяется как выполняемый с помощью конкретных технических</p>		
--	--	--	--	--

		<p>средств (электромагнитного детектора в пульсоксиметре). Независимый пункт, характеризующий компьютерную программу, в котором содержится ссылка только на этот способ, будет недостаточно ясным, поскольку такую программу нельзя будет выполнить, например, на компьютере общего назначения, который не имеет пульсоксиметра с электромагнитным детектором. Следовательно, Независимый пункт, характеризующий компьютерную программу, следует определять как выполняемую на пульсоксиметре с электромагнитным детектором (со ссылкой на устройство по п. 2), а не только со ссылкой на способ по п. 1.</p> <p><i>Пример 2</i></p> <p>1. Реализуемый с помощью компьютера способ определения насыщения крови кислородом, включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прием данных, представляющих первый и второй сигналы электромагнитного излучения, полученные электромагнитным детектором из участка ткани, перфузируемой кровью, соответствующие двум различным длинам волн света; – нормализацию данных, представляющих упомянутые электромагнитные сигналы, в соответствии с этапами А, В и С для получения нормализованных данных; – определение насыщения кислородом на основе указанных нормализованных данных согласно этапам D и E. <p>2. Устройство обработки данных, содержащее средство для реализации способа по п. 1.</p> <p>3. Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, которые при выполнении программы компьютером заставляют компьютер выполнять способ по п. 1.</p> <p>4. Машиночитаемый носитель, на котором хранится компьютерная программа [продукт] по п. 3.</p> <p>Примечания: В этом примере изобретение заключается в дальнейшей обработке полученных данных для определения насыщения крови кислородом. Данные могут быть получены, например, из файла данных, в котором хранятся данные, ранее полученные электромагнитным детектором. Таким образом, такой способ может быть реализован с помощью обычных средств обработки данных, например, в виде настольного компьютера. В нем не указан электромагнитный детектор как обязательная функция для получения входных</p>		
--	--	---	--	--

		<p>данных. Следовательно, формула изобретения, определенная со ссылкой на формулу изобретения, не обязательно должна включать в себя пульсоксиметр или электромагнитный детектор. Кроме того, в отличие от случая в примере 1 компьютерная программа может быть выполнена на компьютере общего назначения, а не на конкретном устройстве.</p> <p>Другой распространенный тип реализованных с помощью компьютера изобретений реализуется в распределенной вычислительной среде. Примерами являются сетевой клиент (например, смартфон) и серверная система, осуществляющая доступ к ресурсам хранения или обработки компьютерного облака, устройства в одноранговой сети, выполняющие обмен файлами, среда дополненной реальности с дисплеями на голове, автономные транспортные средства, взаимодействующие через специальная сеть или ведение распределенного реестра с использованием блокчейна.</p> <p>Например, если изобретение заключается в реализации компьютерного облака с использованием виртуальных машин, обеспечивающих адаптацию к изменениям рабочей нагрузки путем автоматического распределения ресурсов, клиентское устройство, осуществляющее доступ к ресурсам облака, может быть уже известно в данной области техники. Набор утверждений также должен удовлетворять требованиям единства. Может возникнуть необходимость обратиться к конкретным характеристикам различных объектов и определить, как они взаимодействуют, чтобы обеспечить наличие всех существенных характеристик. Говоря о взаимодействии между различными объектами, необходимо уделять особое внимание тому, чтобы утверждение было ясным.</p> <p><i>Пример</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство передатчика, содержащее средство для кодирования данных посредством выполнения этапов А и В и средство для передачи закодированных данных на устройство приемника. 2. Приемное устройство, содержащее средство для приема закодированных данных от передающего устройства и средство для декодирования данных посредством выполнения этапов С и D. 3. Система, содержащая передающее устройство по п. 1 и приемное устройство по п. 2. 		
--	--	--	--	--

		<p>4. Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, которые, когда программа выполняется первым компьютером, заставляют первый компьютер кодировать данные, выполняя этапы А и В, и передавать закодированные данные на второй компьютер.</p> <p>5. Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, которые, когда программа выполняется вторым компьютером, заставляют второй компьютер получать закодированные данные от первого компьютера и декодировать полученные данные, выполняя этапы С и D.</p> <p>Примечания: Задача, решаемая изобретением, заключается в передаче данных по сети. Устройство передатчика кодирует данные с использованием алгоритма, включающего этапы А и В, а устройство приемника выполняет дополнительную функцию декодирования данных с использованием алгоритма, состоящего из этапов С и D. Требования Правила 43(2) к форме и содержанию формул выполняются, поскольку устройства по п.п. 1 и 2 взаимосвязаны тем, что взаимодействуют для реализации изобретения и решения поставленной задачи. Новизна и изобретательский уровень должны оцениваться по каждому независимому пункту формулы индивидуально. Например, если кодирование в соответствии с этапами А и В обеспечивает более эффективное кодирование в известный формат кодирования, а декодирование в соответствии с этапами С и D является традиционным, то может оказаться, что только пункты 1 и 3 являются новыми и изобретательскими.</p>		
335	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы изобретений и полезных моделей Часть III. Глава 1. Раздел 1.2.1.1</p> <p>Изобретение, на которое испрашивается патент должно быть ясным. В качестве категорий программно-реализуемых изобретений заявитель может указать в формуле изобретение следующее: изобретение способа или изобретение продукта.</p> <p>(1) Изобретение способа.</p> <p>Если программно-реализуемое изобретение, может быть выражено в виде ряда процессов или операций, связанных между собой последовательно, а точнее, в виде этапов, заявитель может указать в формуле программно-реализуемое изобретение, как изобретение</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>способа (включая изобретение производства продукта), определяя этапы.</p> <p>(2) Изобретение продукта.</p> <p>Если программно-реализуемое изобретение, может быть выражено множеством функций, выполняемых изобретением, заявитель может указать в формуле программно-реализуемое изобретение, как изобретение продукта, которое определяется функциями</p>		
336	США	<p>КСШАР35, статья 112(b).</p> <p>Описание должно завершаться одной или несколькими формулами изобретения, конкретно указывающими и четко заявляющими предмет изобретения, который изобретатель или соавтор считает изобретением. КСШАР35, статья 112(f). Элемент в заявке на комбинацию может быть выражен как средство или этап выполнения определенной функции без описания конструкции, материала или действий в ее поддержку, и такое заявление должно быть выражено как средство или этап выполнения определенной функции. истолковываться как охватывающее соответствующую структуру, материал или действия, описанные в спецификации и их эквивалентах.</p>	<p>РППЭ, раздел 2171</p> <p>Два отдельных требования изложены в КСШАР35 статья 112(b), а именно:(А) формула изобретения должна указывать предмет, который изобретатель или соавтор считает изобретением; и (В) формула изобретения должна конкретно указывать и четко определять границы объекта, охраняемого выдачей патента. Первое требование является субъективным, поскольку оно зависит от того, что изобретатель или соавтор патента считает своим изобретением. Второе требование является объективным, поскольку оно не зависит от взглядов изобретателя или какого-либо конкретного человека, а оценивается в контексте того, является ли притязание определенным, т.е. ясен ли объем притязания гипотетическому лицу с обычным уровнем навыков в соответствующей области техники. Одной из целей процесса экспертизы состоит в том, чтобы определить, являются ли формула</p>	<p>РППЭ, раздел 2171.</p> <p>Если в формуле изобретения конкретно не указано и четко не заявлено то, что изобретатель или соавтор считает своим изобретением, соответствующим действием эксперта будет отклонение претензий в соответствии с КСШАР35 статья 112(b)</p> <p>РППЭ, раздел 2172.</p> <p>Если в формуле изобретения не удастся связать между собой существенные элементы изобретения, как это определено заявителем(ами) в описании, заявка может быть отклонена в соответствии со КСШАР35 статьей 112(b) как неопределенная.</p> <p>РППЭ, раздел 2181.</p> <p>Для изобретений, включающих особенности в форме средство плюс функции, реализуемые компьютером, отказ в соответствии с КСШАР35, статья 112(b), является уместным, если в описании изобретения не раскрыт соответствующий алгоритм, связанный с компьютером или микропроцессором. Если в описании не раскрыта соответствующая структура (т.е. ограничение поддерживается только</p>

			<p>изобретения точной, ясной и однозначной. Неопределенность объема претензии должна быть устранена, насколько это возможно, в ходе процесса экспертизы.</p> <p>РППЭ, раздел 2173.02</p> <p>Существенным вопросом, касающимся этого требования, является то, излагают ли формулы и описывают ли они конкретный предмет с разумной степенью ясности и конкретики. «Как указывает законодательный язык терминов «особость» и «отличимость», претензии должны быть изложены в ясных, а не двусмысленных, расплывчатых и неопределенных терминах. Именно претензии информируют общественность о том, что находится под защитой патента, а что нет». Определенность формулировок формулы должна анализироваться не в вакууме, а в свете: (А) Содержание раскрытия конкретного приложения; (В) Идеи предшествующего уровня техники; и (С) Интерпретация формулы изобретения, которая будет дана лицом, обладающим обычным уровнем квалификации в соответствующей области техники на момент создания изобретения. При рассмотрении претензии на соответствие КСШАР35 статья 112(b), эксперт должен рассмотреть</p>	<p>программным обеспечением и не соответствует алгоритму и компьютеру или микропроцессору, запрограммированному с помощью алгоритма), ограничение следует считать неопределенным, отказ в соответствии с КСШАР35, статья 112(b), является обоснованным.</p> <p>Если неясно, существует ли достаточная поддерживающая структура или адекватен ли алгоритм для выполнения всей заявленной функции, уместно отклонить заявку в соответствии с КСШАР35, статья 112(b).</p> <p>Когда заявка, содержащая реализуемые компьютером функциональные признаки, оказывается неопределенной в соответствии с КСШАР35, статья 12(b), из-за нераскрытия достаточной соответствующей структуры (например, компьютера и алгоритма) в описании изобретения, она также не соответствует требованию полноты раскрытия изобретения в соответствии с КСШАР35, статья 112(a). Эксперты должны также рассмотреть вопрос о том, содержит ли раскрытие достаточную информацию относительно предмета формулы изобретения, позволяющую специалисту в соответствующей области техники создать и использовать весь объем заявленного изобретения в соответствии с требованием КСШАР35, статья 112(a).</p>
--	--	--	--	---

			<p>заявку в целом, чтобы определить, информирует ли заявка специалиста в данной области о ее объеме, выполняя функцию уведомления, требуемую статьей 35 USC 112(b), предоставляя четкое предупреждение другим лицам о том, что представляет собой нарушение патента.</p> <p>РППЭ, раздел 2181. Ограничения средств плюс функций, реализуемых компьютером Для признаков формулы изобретения согласно КСШАР35 статья 112(f) в изобретении, реализуемом компьютером, описание должно раскрывать алгоритм выполнения заявленной конкретной компьютерной функции, в противном случае претензия является неопределенной в соответствии с КСШАР35 статья 112(b) . В случаях, связанных с ограничением комплекса средств и функций, реализуемых компьютером специального назначения, требуется, чтобы структура была чем-то большим, чем просто компьютер или микропроцессор общего назначения, и чтобы в спецификации был раскрыт алгоритм выполнения заявленной функции. В отношении ограничения</p>	
--	--	--	--	--

			<p>требования «средства плюс функция», реализованного компьютером, ссылаясь на КСШАР35 статью 112(f), необходимо, чтобы микропроцессор мог служить структурой для реализуемой компьютером функции.</p> <p>«Микропроцессор или компьютер общего назначения обеспечивает достаточную структуру только для основных функций микропроцессора. Все остальные функции, реализуемые компьютером, требуют раскрытия алгоритма». Заявлять о средствах для выполнения конкретной функции, реализуемой компьютером, а затем раскрывать только компьютер общего назначения как структуру, предназначенную для выполнения этой функции, равносильно чисто функциональному заявлению. В этом случае структура, соответствующая ограничению претензии КСШАР35 статья 112(f) для реализуемой компьютером функции, должна включать алгоритм, необходимый для преобразования компьютера общего назначения или микропроцессор, раскрытый в спецификации.</p> <p>Соответствующая структура представляет собой не просто</p>	
--	--	--	---	--

			<p>компьютер общего назначения сам по себе, а компьютер специального назначения, запрограммированный для выполнения раскрытого алгоритма. Таким образом, спецификация должна в достаточной степени раскрывать алгоритм преобразования микропроцессора общего назначения в компьютер специального назначения.</p> <p>Прецедентное право в отношении претензий специального назначения, реализуемых с помощью компьютера, разделено на две отдельные группы. Первая группа включает случаи, когда спецификация не раскрывает алгоритм, а вторая группа включает случаи, когда спецификация раскрывает алгоритм, но существует проблема, является ли раскрытие адекватным для выполнения всей заявленной функции(й). Достаточность алгоритма определяется с учетом того, что обычный специалист в данной области техники понимает как достаточное для определения структуры и обеспечения понимания границ формулы изобретения.</p> <p>Простая ссылка на компьютер общего назначения с соответствующим программным обеспечением без объяснения</p>	
--	--	--	---	--

			<p>соответствующего программирования или простое перечисление «программного обеспечения» без подробного описания средств выполнения конкретной функции программного обеспечения не будет адекватным раскрытием соответствующей структуры для удовлетворения требований. Если описание изобретения явно раскрывает алгоритм, достаточность раскрытия алгоритма должна быть определена с учетом уровня обычной квалификации в данной области техники. Эксперт должен определить, знает ли специалист в данной области, как запрограммировать компьютер для выполнения необходимых шагов, указанных в описании. Таким образом, спецификация должна в достаточной степени раскрывать алгоритм преобразования микропроцессора общего назначения в компьютер специального назначения, чтобы специалист в данной области техники мог реализовать раскрытый алгоритм для достижения заявленной функции. Достаточность алгоритма определяется с учетом того, что обычный специалист в данной области техники понимает как достаточное для определения структуры и обеспечения</p>	
--	--	--	--	--

			<p>понимания границ формулы изобретения.</p> <p>Утверждение, что требование раскрытия алгоритма можно избежать, если обычный специалист в данной области техники способен написать программное обеспечение для преобразования компьютера общего назначения в компьютер специального назначения для выполнения заявленных задач. функция. Такой аргумент оказался неубедительным, поскольку понимание специалиста в данной области не освобождает патентообладателя от обязанности раскрывать достаточную структуру для поддержки «средств плюс» условия утверждения функции.</p>	
6.1 Допустимая формулировка объекта в родовом понятии (способ, устройство, компьютерная программа, машиночитаемый носитель, структура данных, сигнал)				
337	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
338	Россия	<p>Правила РФ, пункт 50</p> <p>... заявленное изобретение признается относящимся к объектам, не являющимся изобретениями, указанным в пункте 5 статьи 1350 Кодекса, как таковым в том случае, когда родовое понятие, отражающее назначение изобретения, приведенное в формуле изобретения. ... являются признаками этих объектов.</p> <p>Руководство РФ, Часть II, Глава V, пункт 2.4.35</p> <p>Например, заявлен «Компьютерный программный продукт»: «Компьютерный программный продукт, содержащий программный код, при выполнении которого процессором компьютер выполняет способ доставки запрошенной информации, содержащий этапы, на которых принимают запрос на доставку информации от пользовательского компьютера, обрабатывают принятый запрос путем выделения значимых слов и исключения из поискового запроса</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>незначимых слов, осуществляют поиск выделенных значимых слов в базе данных, хранящей различную информацию, и передачу найденной информации, содержащей выделенные значимые слова, на пользовательский компьютер».</p> <p>В качестве технического результата, достигаемого заявленным решением, заявитель указал сокращение времени поиска информации. В соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 «Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств» программный продукт - набор машинных программ, процедур и, возможно, связанных с ними документации и данных. В соответствии с ГОСТ 7.53-2001 «Электронные издания. Основные виды и выходные сведения» программный продукт - самостоятельное, отчуждаемое произведение, представляющее собой публикацию текста программы или программ на языке программирования или в виде исполняемого кода.</p> <p>Таким образом, родовое понятие, приведенное в формуле, прямо относит заявленный объект к программам для ЭВМ.</p> <p>Однако поскольку сущность заявленного изобретения не соответствует указанному выводу, в этой ситуации можно предложить заявителю изменить родовое понятие на основе описания таким образом, чтобы оно соответствовало сущности заявленного изобретения. В случае внесения таких изменений в формулу может быть сделан вывод о том, что заявленный объект не относится к объектам, указанным в пункте 5 статьи 1350 Кодекса.</p> <p>В частности, в рассматриваемом примере при наличии в описании сведений о машиночитаемом носителе, на котором записан указанный выше программный продукт, родовое понятие может быть изложено в следующем виде:</p> <p>«Машиночитаемый носитель, на котором записан программный код, при выполнении которого процессором компьютер выполняет способ доставки запрошенной информации, содержащий этапы, на которых принимают запрос на доставку информации от пользовательского компьютера, обрабатывают принятый запрос путем выделения значимых слов и исключения из поискового запроса незначимых слов, осуществляют поиск выделенных значимых слов в базе данных, хранящей различную информацию, и передачу найденной информации,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>содержащей выделенные значимые слова, на пользовательский компьютер».</p> <p>Руководство РФ, Часть II, Глава V, пункт 2.4.36</p> <p>Вместе с тем, заявка на изобретение может относиться к алгоритму программы для ЭВМ, изложенному в виде обеспечивающей достижение технического результата последовательности действий над сигналами(материальный объект), осуществляемой с помощью вычислительной техники (материальных средств). В таком случае имеются основания для признания заявленного объекта техническим решением.</p> <p>Например, алгоритм лечения вредоносной программы в компьютере представляет собой принципиально патентоспособный способ, который может получить правовую охрану как объект патентного права: «Способ лечения вредоносной программы в компьютере, имеющем множество копий той же самой активированной вредоносной программы, причем множество копий контролирует существование каждой из них, при этом способ содержит этапы, на которых идентифицируют наличие вредоносной программы в компьютере, затем блокируют любые действия, которые разрешают одной активной копии вредоносной программы активировать другую копию вредоносной программы, после чего удаляют с постоянного запоминающего устройства код вредоносной программы и ссылки на него и перезагружают компьютер».</p> <p>Однако из изложенного не следует, что решение, которое представляет собой алгоритм компьютерной программы, в любом случае должно быть признано изобретением.</p>		
339	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
340	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
341	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
342	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
343	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
344	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
345	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
346	Китай	<p>Руководство Китая, Часть II, Глава 9, Раздел 5.2 Составление формулы изобретения</p> <p>Формула изобретения, относящаяся к компьютерным программам,</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>может быть составлена как формула на способ или на продукт, такой как устройство для осуществления способа. Независимо от вида формулы изобретения, она должна быть подкреплена описанием, представлять собой техническое решение изобретения в полном объеме и излагать существенные технические признаки для решения технических задач, а не описывать предположительно только функции компьютерной программы и эффекты, которые эти функции могут вызывать. Если формула составлена как формула на способ, то различные функции, выполняемые компьютерной программой, и способ выполнения этих функций должны быть подробно описаны в соответствии с этапами способа. Если формула составлена как формула на устройство, то должны быть указаны различные составные части и связи между ними, указанные части могут включать не только аппаратные средства, но и программы.</p> <p>Если пункт формулы на устройство полностью основан на процессе выполнения компьютерной программы и составлен таким образом, что точно соответствует этапам процесса выполнения компьютерной программы или точно соответствует пункту формулы на способ, отражающему процесс выполнения компьютерной программы, т.е. компоненты такого пункта формулы на устройство точно соответствуют этапам процесса выполнения компьютерной программы или этапам пункта формулы на способ, то компоненты такого пункта формулы на устройство следует понимать как функциональные модули, необходимые для реализации этапов процесса выполнения программы или этапов способа, а пункт формулы на устройство, определяемое таким набором функциональных модулей, следует понимать как характеризующий структуру функциональных модулей, реализующих решение в основном с помощью компьютерной программы, раскрытой в описании, а не как структуру функциональных модулей, реализующих решение в основном с помощью аппаратных средств.</p> <p>В качестве ссылок ниже приведены примеры изобретений, относящихся к компьютерным программам, которые составлены соответственно в виде пункта формулы на способ и пункта формулы на устройство.</p> <p><i>[Пример 1]</i></p> <p>Независимый пункт на изобретение под названием «Управление курсором символов на экране ЭЛТ», может быть сформулирован как</p>		
--	--	--	--	--

		<p>следующий пункт на способ: Способ управления символами на экране ЭЛТ с помощью курсора, включающий: этап ввода для ввода информации; этап сохранения адресов начальных положений горизонтального перемещения и вертикального перемещения курсора в блоке памяти начальных положений Г/В; этап сохранения адресов обозначения горизонтального перемещения и вертикального перемещения курсора в блоке памяти обозначений Г/В; этап сохранения горизонтального и вертикального адресов текущей позиции курсора в блоке памяти позиции курсора; и характеризуется дополнительным включением: этап сравнения текущих горизонтальных и вертикальных адресов курсора, сохраненных в упомянутом блоке памяти положения курсора, с соответствующими горизонтальными и вертикальными адресами обозначения, сохраненными в блоке памяти обозначений Н/В, соответственно; этап преобразования положения курсора, управляемый выходным сигналом указанной вводной клавиатуры и выходным сигналом указанного компаратора, который может выбирать следующие характеристики: приращение позиции одного символа к горизонтальному и вертикальному адресам, хранящимся в блоке памяти позиции курсора; уменьшение на единицу позиции символа из горизонтального и вертикального адресов, хранящихся в блоке памяти позиции курсора; или установку адресов начальных позиций по горизонтали и вертикали, сохраненных в блоке памяти начальных положений Н/В, в блоке памяти положений курсора; шаг отображения курсора, на котором текущее положение курсора на экране отображается в соответствии с состоянием памяти блока памяти положения курсора. <i>[Пример 2]</i> Пункт формулы заявки на изобретение, описанное в примере 1 и относящееся к компьютерной программе, составлен как пункт на устройство. Контроллер курсора для ЭЛТ-экрана, содержащий: средство ввода для</p>		
--	--	--	--	--

		<p>ввода информации; средство памяти начальной точки H/V для хранения адресов начальной позиции горизонтального перемещения и вертикального перемещения курсора;</p> <p>средство памяти обозначений H/V для хранения адресов обозначений горизонтального перемещения и вертикального перемещения курсора;</p> <p>средство памяти положения курсора для хранения горизонтального и вертикального адресов текущего положения курсора; и характеризуется дополнительным включением: компаратор для соответствующего сравнения текущих горизонтальных и вертикальных адресов курсора, сохраненных в упомянутом средстве памяти положения курсора, с соответствующими горизонтальными и вертикальными адресами обозначения, сохраненными в средстве памяти обозначений H/V;</p> <p>средство преобразования положения курсора, управляемое выходным сигналом с указанной клавиатуры ввода и выходным сигналом с компаратора, которое включает в себя: средство для увеличения в виде позиции одиночного символа горизонтального и вертикального адресов, хранящихся в средстве памяти позиции курсора;</p> <p>или средство для уменьшения позиции одного символа из горизонтального и вертикального адресов, сохраненных в средстве памяти позиции курсора;</p> <p>или средство для установки адресов начальных позиций по горизонтали и вертикали, хранящихся в средстве памяти начальных положений Г/В, в средстве памяти положений курсора;</p> <p>средство отображения курсора, которое отображает текущую позицию курсора на экране в соответствии с состоянием памяти средства памяти позиции курсора.</p> <p><i>[Пример]</i></p> <p>Заявка на изобретение, относящаяся к «компьютерной системе, подходящей для управления последовательностью и сервоуправления», использует параллельную обработку для осуществления последовательного управления и сервоуправления, принимая инструкции открытия, закрытия и паузы в качестве инструкций параллельной обработки между первой и второй программами. Независимый пункт формулы на способ по такому изобретению может быть сформулирована следующим образом:</p> <p>Способ выполнения управления последовательностью и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>сервоуправления с использованием инструкций открытия, закрытия и паузы в качестве инструкций параллельной обработки характеризуется выполнением следующих шагов:</p> <p>сохранение программы управления последовательностью или программы управления сервоприводом, которая будет выполнять задачу, в программной памяти компьютерной системы; запуск компьютерной системы и инструкции выборки ЦП, выполнение операции в соответствии с блоком счетчика программ и обновление блока счетчика программ в соответствии с исполнительными инструкциями;</p> <p>если исполнительные инструкции являются программными инструкциями, обновление блока счетчика программ идентично обновлению обычного компьютера;</p> <p>если исполняемые инструкции являются инструкциями открытия, блок счетчика программ обновляется как адрес инструкций, следующих за этой командой открытия, т.е. первый адрес программы параллельной обработки, которая будет открыта, чтобы начать работу подпрограммы, процесс контроля;</p> <p>если исполняемые инструкции являются закрывающими инструкциями, блок счетчика программ обновляется по адресу, выбранному из списка адресов, или по адресу инструкции, следующей за этой закрывающей инструкцией, так что программа сама по себе, которая выдает указанную закрывающую инструкцию, или другая параллельная программа останавливается, его выполнение и другие параллельные программы запускаются одновременно;</p> <p>если исполняемые инструкции являются инструкциями паузы, блок счетчика программ обновляется адресом инструкции, следующей за этой инструкцией паузы, так что выполнение программы должно быть приостановлено на определенный период времени в соответствии с требованиями, и другая параллельная программа началось одновременно в периоде.</p>		
347	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами.</p> <p>1.2.1 Категории изобретений, связанных с компьютерами</p> <p>Изобретения, связанные с компьютером, могут быть описаны в формуле</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>изобретения как «изобретение на способ» или «изобретение на продукт».</p> <p>(1) Изобретение на способ Устройство, связанное с компьютером, может быть описано в формуле изобретения способа путем указания ряда процессов или операций, связанных во временном ряду, т.е. когда оно может быть выражено в виде стадии.</p> <p>(2) Изобретение на продукт Изобретение, связанное с компьютером, может быть описано в формуле изобретения как изобретение на продукт (устройство) с заданной функцией, когда оно может быть выражено в виде множества функций, воплощающих изобретение.</p> <p>Кроме того, изобретения, связанные с компьютером, могут быть описаны в форме формулы изобретения носителей для записи программ, формул носителей для записи данных и формулы изобретения компьютерных программ, хранящихся в носителях, следующим образом.</p> <p>(1) Пункт на носитель для записи программы Носитель записи программы, то есть «машиночитаемый носитель, на котором записана программа», используемый для установки, выполнения или распространения программы, может быть указан в формуле изобретения как изобретение на продукт.</p> <p><i>(Пример 1)</i> Машиночитаемый носитель, на котором записана программа для выполнения шага А, шага В, шага С,... на компьютере</p> <p><i>(Пример 2)</i> Машиночитаемый носитель, на котором записана программа для функционирования компьютера в качестве средства А, средства В, средства С,...</p> <p><i>(Пример 3)</i> Машиночитаемый носитель, на котором записана программа для реализации функции А, функции В, функции С,... на компьютере.</p> <p>(2) Пункт на носитель записи данных Носитель записи данных, то есть «машиночитаемый носитель, на котором записываются структурированные данные», в котором содержание обработки, выполняемой компьютером, определяется за</p>		
--	--	---	--	--

		<p>счет записанной структуры данных, может быть описан в формуле изобретения как изобретение на продукт.</p> <p><i>(Пример 1)</i> Носитель, который может быть считан компьютером, на котором записаны данные со структурой А, структурой В, структурой С,.... (3)«Компьютерная программа, хранящаяся на носителе» для решения конкретной задачи в сочетании с аппаратным обеспечением. <Применимо с 1 июля 2014 года></p> <p><i>(Пример 1)</i> Компьютерная программа, хранящаяся на носителе для выполнения шага А, шага В, шага С ... на компьютере В приведенном выше примере, если «компьютерная программа» описана эквивалентными ей терминами(приложение и т.д.), это также допускается (пример 2).</p> <p><i>(Пример 2)</i> Приложение, хранящееся на машиночитаемом носителе данных, которое выполняет шаг А, шаг В, шаг С,... на компьютере С другой стороны, если заявлено как «компьютерная программа, не хранящаяся на носителе» (пример 3), это не допускается, поскольку это пункт на саму компьютерную программу.</p> <p><i>(Пример 3)</i> Компьютерная программа, которая выполняет шаг А, шаг В, шаг С... на компьютере.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 1.2.3 Примечания</p> <p>(1) В области компьютерных и программных технологий, рассматривая всю формулу изобретения, эксперт отмечает, что изобретение «реализует расчет или обработку уникальной информации в соответствии с целью использования», но если субъект (аппаратное обеспечение), выполняющее изобретение, не может быть четко идентифицирован из признаков формулы изобретения, то формула изобретения четко не описана. (См. «Критерии экспертизы изобретений, связанных с компьютерами, 2.1 Требования к установлению 2.1.3Примечания»)</p> <p>(2) В начале [в оригинале: «в конце»] формулы изобретения указано</p>		
--	--	---	--	--

		<p>«машиночитаемый носитель записи», но если установлено, что с учетом описания изобретения формула изобретения включает и «машиночитаемый носитель записи», и «среду' передачи», эксперт должен сделать вывод, что изобретение, описанное в формуле изобретения, четко не описано (см. 2010 No 4227).</p> <p>С другой стороны, даже если определение термина «машиночитаемый носитель записи» не приводится в описании изобретения, а в начале [в оригинале: «в конце»] пункта формулы изобретения указано «машиночитаемый носитель записи», специалист в данной области принимает во внимание технический здравый смысл на момент подачи заявки. Поэтому, если изобретение, описанное в формуле изобретения, может быть определено как «машиночитаемый носитель записи», формула формулы изобретения может считаться четко сформулированной.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 1. Руководство по практике экспертизы в области искусственного интеллекта. Раздел 2.2.2.2 «Категории изобретений»</p> <p>Изобретения, связанные с ИИ, могут быть заявлены как «изобретения на способы» или «изобретения на продукты».</p> <p>(1) Изобретение относящееся к способу Изобретение, связанное с искусственным интеллектом, может быть заявлено как изобретение, относящееся к способу, путем указания последовательности хронологически связанных процессов или операций, то есть этапов, если этапы могут быть выражены в терминах шагов.</p> <p>(2) Изобретение, относящееся к продукту Когда изобретение, относящееся к искусственному интеллекту, может быть выражено как множество функций, реализующих изобретение, оно может быть описано в формуле изобретения как изобретение объекта (устройства), указанного функцией.</p> <p>Помимо пункта формулы на «носитель записи компьютерной программы», «компьютерную программу, записанную на носителе записи» и «носитель записи структуры данных», изобретения, связанные с искусственным интеллектом, также могут быть описаны в пунктах формулы на «компьютерную программу, реализующую модель обучения, записанную на носителе записи» и «изделие (устройство),</p>		
--	--	---	--	--

		<p>использующее модель обучения», как показано ниже, когда заявляется модель обучения или изделие, использующее модель обучения.</p> <p>(1) Носитель записи компьютерной программы Носитель записи компьютерной программы (носитель информации), то есть «машиночитаемый носитель записи (носитель информации), на котором записана (хранится) компьютерная программа», используемый для установки, запуска или распространения компьютерной программы, может быть заявлен как принципиально патентоспособное изобретение.</p> <p><i>(Пример)</i> Машиночитаемый носитель записи компьютерной программы для того, чтобы заставить компьютер выполнить» шаг А, шаг В, шаг С,....</p> <p><i>(Пример)</i> Машиночитаемый носитель записи, на котором записана компьютерная программа для приведения компьютера в действие как средство А, средство В, средство С,....</p> <p><i>(Пример)</i> Машиночитаемый носитель записи, содержащий компьютерную программу для обеспечения возможности выполнения компьютером функции А, функции В, функции С,....</p> <p>(2) «Компьютерная программа, хранящаяся на носителе записи» в сочетании с пунктом на аппаратное обеспечение <Применимо к заявкам, поданным 01.07.2014 или позже></p> <p><i>(Пример)</i> Компьютерная программа, записанная (сохраненная) на носителе записи (носителе хранения) для выполнения шага А, шага В, шага С,... на компьютере.</p> <p>С другой стороны, если она описана как компьютерная программа (не хранящаяся на носителе), она не допускается, поскольку заявлена сама компьютерная программа.</p> <p><i>(Пример)</i> Компьютерная программа, которая заставляет компьютер выполнить шаг А, шаг В, шаг С,</p> <p>(3) Пункт формулы на носитель записи со структурой данных Носитель записи со структурой данных, то есть «машиночитаемый носитель записи для записи данных, имеющих структуру» или</p>		
--	--	---	--	--

		<p>«машиночитаемый носитель записи для записи структуры данных», в котором обработка, выполняемая компьютером, задается записанной структурой данных, может быть заявлен как принципиально патентоспособное изобретение.</p> <p><i>(Пример)</i> Машиночитаемый носитель записи, на котором записана структура данных со структурой А, структурой В, структурой С,..., выполняемая компьютером.</p> <p>(4) Компьютерная программа, хранящаяся на носителе записи, реализующая модель обучения.</p> <p>Заявленная модель обучения означает модель для обучения, соединенную со средствами обучения и хранящуюся на компьютере. В дополнение к модели обучения в формуле изобретения должны быть описаны конкретные средства для реализации изобретения, связанного с ИИ. Конкретные средства здесь относятся к обучающим данным, предварительной обработке данных, функциям потерь и т.д. Обучаемая модель может включать базовую структуру различных моделей машинного обучения, например, нейронная сеть (нейронная схема) может быть описана как базовая структура входного слоя, выходного слоя и одного или нескольких скрытых слоев между входным и выходным слоями. Примеры обучаемых моделей включают CNNs, RNNs и нейронные сети.</p> <p>В приведенном ниже примере базовая структура нейронной сети, функция потерь и данные обучения (см. скобки) описаны в формуле изобретения, но должно быть включено по крайней мере одно конкретное средство, необходимое для обучения. Однако даже в этом случае в описании изобретения, помимо структуры обучающей модели, должны быть описаны конкретные средства, необходимые для функционирования обучающей модели, такие как функция потерь и обучающие данные, чтобы удовлетворить требованиям к описанию.</p> <p><i>(Пример)</i> Формула на программу, хранящуюся на носителе записи <i>[Формула изобретения!]</i> Программа, хранящаяся на считываемом компьютером носителе записи, реализующая модель обучения. включающую входной слой, скрытый слой и выходной слой, состоящий</p>		
--	--	---	--	--

		<p>по меньшей мере из одного узла и связанный друг с другом весами, при этом модель обучения включает:</p> <p>входной слой, состоящий из множества входных узлов, получающих изображение обучающих данных, включающих множество объектов и местоположение этих объектов;</p> <p>скрытый слой, состоящий из множества скрытых узлов, извлекающих информацию о признаках этого множества объектов и местоположения этих объектов; и</p> <p>выходной слой, выдающий значение вероятности того, что это множество объектов находится в определенном месте на основе этой информации о признаках, (... характеризующаяся тем, что она обучается посредством обратного распространения ошибки для оптимизации функции потерь (функции затрат)).</p> <p>[Необходимое условие] Приведенные выше скобки являются примером конкретных средств обучения, которые могут быть дополнительно включены для удовлетворения других требований патентоспособности, и формула изобретения может включать по меньшей мере одно конкретное средство для обучения.</p> <p>В «программе, реализующей модель обучения» в дополнение к модели обучения могут использоваться такие термины, как «модель ИИ», «модель искусственного интеллекта» и «модель глубокого обучения».</p> <p>(5) Пункт формулы изобретения на объект (устройство), в котором используется модель обучения</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>Формула изобретения, применимая к различным продуктам искусственного интеллекта, использующим модели обучения</p> <p><i>[Формула изобретения]</i></p> <p>ИИ-динамик, включающий модель обучения, включающую входной слой, скрытый слой и выходной слой, который включает один или более узлов и взвешен для связи, при этом ИИ-динамик включает блок обработки речи, который обрабатывает речь с помощью модели обучения, включающей входной слой, скрытый слой и выходной слой, где модель обучения включает в себя множество входных узлов, которые получают обучающие данные, включающие речевую информацию пользователя и информацию об эмоциональном</p>		
--	--	---	--	--

		<p>содержании, соответствующую этой речевой информации; множество указанных скрытых слоев, включающих множество скрытых узлов, которые извлекают информацию о признаках речевой информации пользователя;</p> <p>выходной слой, включающий множество упомянутых скрытых узлов для вывода упомянутой информации о содержании, соответствующей упомянутой информации о признаках; и(...ИИ-динамик, характеризующийся тем, что он обучается посредством обратного распространения для оптимизации функции потерь (функции затрат)).</p> <p>[Необходимое условие] Приведенное выше описание в скобках является примерным описанием конкретных средств обучения, которые могут быть дополнительно ограничены для удовлетворения других требований патентоспособности, и вместо ИИ-динамика вместе с его компонентами (здесь, блок обработки речи) могут быть заявлены различные применения.</p> <p>В дополнение к вышеупомянутому «динамик ИИ», если он используется для различных приложений, таких как «модель прогнозирования и модель классификации», он может быть описан в виде «носителя записи, на котором записана программа, реализующая модель прогнозирования с использованием модели обучения».</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 7. Руководство по практике экспертизы в области автономного вождения.</p> <p>Раздел 2.2.2 Категории изобретений, связанных с автономным вождением</p> <p>(1) Изобретение на способ Изобретение, относящееся к автономному вождению, может быть заявлено как изобретение на способ путем указания последовательности обработки или манипуляций, т.е. этапов, связанных во времени, для автономного вождения транспортного средства</p> <p>Изобретения, относящиеся к бизнес-методу предоставления транспортных услуг с использованием технологии автономного вождения, также могут быть заявлены как изобретения на способ.</p> <p>(2) Изобретение на продукт Изобретение, связанное с автономным вождением, может быть описано в формуле изобретения как изделие, относящееся к самому</p>		
--	--	---	--	--

		<p>транспортному средству, датчикам для распознавания, инфраструктуре для управления движением, устройствам управления и т.д. Кроме того, поскольку изобретения, связанные с автономным вождением, предполагают применение компьютерных, информационно-коммуникационных и программных технологий к существующей автомобильной технике, можно охарактеризовать изобретение на продукт функционально, если его трудно охарактеризовать только с точки зрения его структуры.</p>		
348	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве</p> <p>Для изобретений, реализованных с помощью компьютера, принимаются формулировки в следующих формах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализуемый с помощью компьютера способ, включающий этапы А, Б,... 2. Устройство обработки данных, содержащее средство для реализации способа по п. 1. 3. Компьютерная программа, содержащая инструкции, которые при выполнении программы компьютером заставляют компьютер выполнять способ по п. 1. 4. Машиночитаемый носитель, содержащий инструкции, которые при выполнении компьютером заставляют компьютер выполнять способ по п. 1. <p>Форма 1 является выполнением процесса. Формы 2–4 относятся к продукту. В основе любого изобретения, реализованного на компьютере, лежит процесс, состоящий из ряда (последовательных) этапов способа, которые выполняются компьютером. Форма 1 защищает те процессы, выполняемые компьютером, которые включают этапы А, В и т. д. Форма 2 защищает компьютер, в который загружены инструкции для выполнения способа. Формы 3 и 4 представляют собой продукты, которые потенциально могут реализовать данный способ. Другими словами, инструкции, содержащиеся в этих продуктах (компьютерной программе или машиночитаемом носителе), должны быть загружены в компьютер, чтобы компьютер мог выполнить эти инструкции.</p> <p>Распространенный тип компьютерно-реализуемых изобретений относится к предмету, где все этапы способа могут быть полностью</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>выполнены с помощью инструкций компьютерной программы, выполняемой на технических средствах, которые в контексте изобретения обеспечивают общие функции обработки данных.</p> <p>Такие средства могут, например, быть встроены в персональный компьютер, смартфон, принтер и т.д. В таких изобретениях изложение формулы изобретения начинается с изложения независимого пункта формулы.</p> <p>Дополнительные пункты формулы, предмет которых соответствует предмету способа, могут быть включены для получения полной защиты изобретения. Если изобретение касается программного обеспечения, которое может быть загружено в память, передано по сети или распространено на носителе данных, то в дополнение к способу, реализуемому компьютером, может присутствовать и требование к компьютерной программе.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Пункт 3.9.1</p> <p>Следующий список включает примеры приемлемых формулировок формулы изобретения:</p> <p>Способ (п.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Реализуемый с помощью компьютера способ, включающий этапы А, В,... – Способ, осуществляемый компьютером и включающий этапы А, Б,... <p>Устройство/система:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устройство/система обработки данных, содержащее средства для выполнения [этапов] способа по п. 1. – Устройство/устройство/система обработки данных, содержащее средства для выполнения этапа А, средства для выполнения этапа В,... – Устройство/устройство/система обработки данных, содержащее процессор, адаптированный/сконфигурированный для выполнения [этапов] способа по п. 1. <p>Компьютерная программа [продукт]</p> <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, которые при выполнении программы компьютером заставляют компьютер выполнять [этапы] способа по п. 1. – Компьютерная программа [продукт], содержащая инструкции, которые при выполнении программы компьютером заставляют 		
--	--	--	--	--

		<p>компьютер выполнять этапы А, В,</p> <p>Машиночитаемый носитель информации/носитель данных</p> <p>- Машиночитаемый носитель данных, содержащий инструкции, которые при выполнении компьютером заставляют компьютер выполнять [этапы] способа по п. 1.</p> <p>– Машиночитаемый носитель информации, содержащий инструкции, которые при выполнении компьютером заставляют компьютер выполнять этапы А, В,...</p> <p>– Машиночитаемый носитель данных, на котором хранится компьютерная программа [продукт] по п. 3.</p> <p>– Сигнал носителя данных, реализующий компьютерную программу [продукт] по п. 3.</p> <p>Если заявка на способ включает этапы, определенные как выполняемые с помощью устройств, отличных от стандартных средств обработки данных, для соответствующей заявки на устройство и/или компьютерную программу может потребоваться нечто большее, чем просто ссылка на формулировку способа, как вышеизложенных формулировках. В частности, в прикладных областях, таких как медицинское оборудование, измерения, оптика, электромеханика или процессы промышленного производства, утверждения о способах часто включают этапы манипулирования или взаимодействия с техническими физическими объектами с использованием компьютерного управления. Эти этапы способа не всегда могут быть полностью выполнены компьютером, и в формуле изобретения могут указываться конкретные технические средства для выполнения некоторых этапов. Как и в случае с любым существенным признаком, если конкретные технические средства существенны для определения изобретения, они должны присутствовать во всех независимых пунктах формулы изобретения.</p>		
349	Япония	<p>В качестве категорий компьютерно-реализуемых изобретений заявитель может указать в формуле изобретения следующее: изобретение способа или изобретение продукта.</p> <p>(1) Изобретение способа.</p> <p>Если программно-реализуемое изобретение, может быть выражено в виде ряда процессов или операций, связанных между собой последовательно, а точнее, в виде этапов, заявитель может указать в</p>		

		<p>формуле программно-реализуемое изобретение, как изобретение способа (включая изобретение производства продукта), определяя этапы.</p> <p>(2) Изобретение продукта.</p> <p>Если программно-реализуемое изобретение, может быть выражено множеством функций, выполняемых изобретением, заявитель может указать в формуле программно-реализуемое изобретение, как изобретение продукта, которое определяется функциями.</p> <p>Заявитель может охарактеризовать программу, структурированные данные и структуру данных следующим образом.</p> <p>(I) Программа, определяющая множество функций, выполняемых компьютером, может быть указана в формуле изобретения как изобретение продукта.</p> <p><i>Пример 1.</i> Программа, побуждающая компьютер выполнять этап А, этап В, этап С, ...</p> <p><i>Пример 2.</i> Программа, побуждающая компьютер функционировать как средство А, средство В, средство С, ...</p> <p><i>Пример 3.</i> Программа, побуждающая компьютер выполнять функцию А, функцию В, функцию С, ...</p> <p>(II) Структурированные данные или структура данных, в которых обработка информации, выполняемая компьютером, предписывается структурой данных, могут быть заявлены в качестве изобретения продукта.</p> <p><i>Пример 4.</i> Структурированные данные, включающие элемент данных А, элемент данных В, элемент данных С, ...</p> <p><i>Пример 5.</i> Структура данных, включающая элемент данных А, элемент данных В, элемент данных С, ...</p> <p>(III) Машиночитаемый носитель данных, на котором записана программа, указанная в пункте (I) выше, или структурированные данные, указанные в пункте (II) выше, может быть заявлен в качестве изобретения продукта.</p>		
--	--	---	--	--

		<p><i>Пример 6.</i> Считываемый компьютером носитель записи, на котором записана программа, заставляющая компьютер выполнять способ А, способ В, способ С, ...</p> <p><i>Пример 7.</i> Машиночитаемый носитель данных, на котором записана программа, побуждающая компьютер функционировать как средство А, средство В, средство С, ...</p> <p><i>Пример 8.</i> Машиночитаемый носитель данных, на котором записана программа, побуждающая компьютер реализовывать функцию А, функцию В, функцию С, ...</p> <p><i>Пример 9.</i> Машиночитаемый носитель данных, на котором записаны структурированные данные, включающие элемент данных А, элемент данных В, элемент данных С, ...</p> <p>Примечания. (1) Если из описания, чертежей и общепринятых знаний на момент подачи заявки ясно, что заявленное изобретение является программой, даже если заявленный объект представляет собой любой другой объект, отличный от программы (например, модуль, библиотеку, нейронную сеть, машину опорных векторов или модель), то заявленное изобретение рассматривается как программа. В этом случае не следует считать нарушением требования ясности то, что заявленный объект представляет собой любой другой объект отличный от программы. Кроме того, если заявленный объект представляет собой либо сигнал (массив) программы, либо сигнал (массив) данных, то заявленное изобретение будет нарушать требование ясности, поскольку из такого изложения невозможно определить, является ли оно изобретением способа или изобретением продукта. (2) Даже если заявленный объект является программным изделием или программным продуктом, заявленное изобретение рассматривается как то, что оно означает, если из описания, чертежей и общеизвестных на момент подачи заявки сведений ясно, что оно означает любое из (а) - (с), приведенных ниже. В противном случае заявленное изобретение нарушает требование ясности, поскольку объем изобретения не ясен.</p>		
--	--	--	--	--

	<p>(а) сама программа; (b) носитель записи, на котором записана программа; (с) система, в которой считывается программа, например, компьютерная система, в которой считывается программа. <i>Пример, в котором допускается использование "программного изделия".</i> Программное изделие, в котором записана компьютерная программа, побуждающая компьютер выполнить этап а, этап b, этап с, ... Подробное описание изобретения. В подробном описании изобретения говорится, что программное изделие – это считываемый компьютером носитель, на котором записана компьютерная программа. Пояснение. Поскольку в подробном описании изобретения указано, что программное изделие представляет собой считываемый компьютером носитель, на котором записана компьютерная программа, и можно однозначно понять, что программное изделие в формуле изобретения представляет собой считываемый компьютером носитель, изобретение является ясным. 3) Если заявленный объект представляет собой схему или систему, то он оформляется как объект, указывающий на категорию продукт. Примеры, в которых изобретение является не ясным. (1) Случай, когда формула изобретения является не ясной и, следовательно, изобретение не ясно. <i>Пример 1.</i> Способ получения заказа, который включает в себя этап использования компьютера и получения заказа на изделие от клиента; этап проверки наличия заказанного товара; и этап ответа покупателю, если товар есть в наличии, что товар может быть отправлен, и ответа покупателю, если товара нет в наличии, что товар не может быть отправлен. Пояснения. При выражении этап использования компьютера, субъект действия на каждом этапе не определен. По этой причине можно интерпретировать, что заявленное изобретение включает способ, который не обладает аналогичными свойствами или следующими функциями (I) и (II). (I) Способ управления вычислительным средством компьютера.</p>		
--	--	--	--

		<p>(II) Способ обработки информации с помощью компьютера. В данном случае формула изобретения содержит двусмысленное выражение с использованием компьютера, и изобретение не может быть однозначно понято из формулы изобретения даже с учетом других признаков формулы. Таким образом, заявленное изобретение является не ясным. Следует обратить внимание, что заявленное изобретение будет являться ясным, если изобретение будет понятно на основании других признаков формулы даже при наличии слов с использованием компьютера. <i>Пример 2.</i> Программа, включающая средства приема заказа, предназначенные для приема заказа на изделие от заказчика; средства проверки наличия заказанного изделия на складе; средства ответа клиента для ответа заказчику, если есть запас изделия, что изделие может быть отправлено, и ответа заказчику, если нет запаса изделия, что изделие не может быть отправлено. Пояснение. Несмотря на то, что программа побуждает компьютер функционировать в качестве средства, сама программа не функционирует в качестве средства. Поэтому невозможно, чтобы сама программа была снабжена функциональными средствами, и заявленное изобретение не может быть ясно. Следует обратить внимание, если заявленное изобретение представляет собой программу, побуждающую компьютер функционировать как средство для получения заказа на товар от покупателя; средство проверки для проверки наличия заказанного товара, средство ответа клиента для ответа заказчику, если есть запас изделия, что изделие может быть отправлено, и ответа заказчику, если нет запаса изделия, что изделие не может быть отправлено, очевидно, что заявленное изобретение является изобретением, обеспечивающим функционирование компьютера в качестве средства. (2) Случай, когда объекты, определяющие изобретение, технически не взаимосвязаны, друг с другом и в результате изобретение не ясно. <i>Пример 3.</i> Средство передачи информации, передающее специальную</p>		
--	--	---	--	--

		<p>компьютерную программу. Пояснение Передача информации – это функция, присущая средствам передачи. Определение объекта изобретения как средства передачи информации, передающего, специальную компьютерную программу означает только то, что специальная компьютерная программа передается в любое время и в любое место средством передачи информации, что определяет только функцию, присущую средству передачи информации, и не определяет никакой связи между средством передачи информации и компьютерной программой. 3) Случай, когда категория заявленного изобретения не ясна или не может быть отнесена к какой-либо категории, в результате чего изобретение не ясно. <i>Пример 4</i> Массив программных сигналов, побуждающих компьютер выполнить этап А, этап В, этап С, ... Пояснение. Заявленное изобретение неясно, так как невозможно определить, является ли изобретение изобретением продукта или изобретением способа</p>		
350	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
6.2 Изобретения, относящиеся к искусственному интеллекту				
351	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
352	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
353	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
354	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
355	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
356	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
357	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
358	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
359	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
360	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
361	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 1. Руководство по практике экспертизы в области искусственного интеллекта 2.2.1.2 Случаи, не подкрепленные описанием изобретения</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>Примеры типов формулы изобретения, в которых изобретение, описанное в формуле, не подтверждается описанием изобретения, включают следующее</p> <p>(1) Соответствующий объект формулы изобретения не приведен непосредственно или не подразумевается в описании изобретения.</p> <p>(2) Если в формуле изобретения что-то описывается как «средство» или «этап» для выполнения определенной функции, но в описании изобретения не описывается конкретная конфигурация, соответствующая средству или процессу.</p> <p>(3) Описание изобретения не может быть расширено или обобщено до объема заявленного изобретения в свете уровня техники в соответствующей области техники на момент подачи заявки.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 6. Руководство по практике экспертизы в области интеллектуальной робототехники</p> <p>2.2.2 Определение требования к объему формулы изобретения</p> <p>(1) Изобретение на способ</p> <p>Если изобретение интеллектуального робота включает этап обучения искусственного интеллекта, то этап обучения искусственного интеллекта может быть выражен в виде серии процессов или операций, т.е. шагов, соединенных во временной ряд и может быть заявлен как изобретение на способ путем указания этих шагов. В этом случае должны быть четко описаны такие компоненты, как обучающие данные для обучения искусственного интеллекта интеллектуального робота и структура модели обучения, а также четко описано устройство (аппаратное обеспечение), выполняющее этап обучения.</p> <p>(2) Изобретение на продукт</p> <p>Поскольку изобретение интеллектуального робота состоит из функциональной комбинации модели обучения ИИ и аппаратной части, такой как корпус робота, необходимо четко описать данные для обучения ИИ, структуру модели обучения, а также функциональную связь модели обучения и схемы управления роботом.</p>		
362	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Пункт 3.3.1.</p> <p>Искусственный интеллект и машинное обучение основаны на вычислительных моделях и алгоритмах классификации, кластеризации,</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>регрессии и уменьшения размерности, таких как нейронные сети, генетические алгоритмы, машины опорных векторов, k-средние, ядерная регрессия и дискриминантный анализ. Такие вычислительные модели и алгоритмы по своей сути имеют абстрактную математическую природу, независимо от того, можно ли их «обучить» на основе обучающих данных. Следовательно, рекомендации, приведенные выше в разделе «Математические методы» обычно применяются также к таким вычислительным моделям и алгоритмам.</p> <p>Такие термины, как «машина опорных векторов», «рассуждающая машина» или «нейронная сеть», могут, в зависимости от контекста, относиться к абстрактным моделям или алгоритмам и, таким образом, сами по себе не обязательно подразумевают использование технических средств. Это необходимо учитывать при проверке того, имеет ли заявленный объект технический характер в целом (ст. 52(1), (2) и (3)).</p> <p>Искусственный интеллект и машинное обучение находят применение в различных областях техники. Например, использование нейронной сети в устройстве для мониторинга сердца с целью выявления нерегулярных сердечных сокращений вносит технический вклад. Классификация цифровых изображений, видео, аудио или речевых сигналов на основе признаков низкого уровня (например, границ или атрибутов пикселей изображений) является еще одним типичным техническим применением алгоритмов классификации. Классификация текстовых документов исключительно по их текстовому содержанию, считается не технической целью, а лингвистической. Классификация абстрактных записей данных или даже «записей данных телекоммуникационной сети» без каких-либо указаний на техническое использование полученной классификации также сама по себе не является технической целью, даже если можно считать, что алгоритм классификации обладает ценными математическими свойствами, такими как надежность.</p> <p>Если метод классификации служит технической цели, этапы создания обучающего набора и обучения классификатора также могут способствовать повышению технического характера изобретения, если они способствуют достижению этой технической цели.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном</p>		
--	--	--	--	--

		<p>ведомстве Пункт 3.3.</p> <p>Математические методы играют важную роль в решении технических задач во всех областях техники. Однако они исключены из патентоспособности по ст. 52(2)(а) , когда это заявлено как таковое (статья 52(3)).</p> <p>Исключение применяется, если заявка направлена на чисто абстрактный математический метод и не требует каких-либо технических средств. Например, метод выполнения быстрого преобразования Фурье абстрактных данных, который не требует использования каких-либо технических средств, является математическим методом как таковой. Чисто абстрактный математический объект или концепция, например, определенный тип геометрического объекта или графа с узлами и ребрами, не является методом, но, тем не менее, не является изобретением в значении ст. 52(1) , поскольку ему не хватает технического характера.</p> <p>Если заявка направлена либо на способ, связанный с использованием технических средств (например, компьютера), либо на устройство, ее предмет имеет технический характер в целом и, таким образом, не исключается из патентоспособности по ст. 52(2) и (3).</p> <p>Простое указание технической природы данных или параметров математического метода само по себе может оказаться недостаточным для определения изобретения по смыслу ст. 52(1). Даже если полученный метод не будет считаться чисто абстрактным математическим методом как таковым по смыслу ст. 52(2)(а) и (3), он все же может подпадать под исключенную категорию методов выполнения умственных действий как таковых, если не подразумевается использование технических средств (ст. 52(2)(с) и (3)).</p> <p>Как только будет установлено, что заявленный объект в целом не исключен из патентоспособности по ст. 52(2) и (3) и, таким образом, является изобретением по смыслу ст. 52(1) , оно рассматривается на предмет других требований патентоспособности, в частности новизны и изобретательского уровня.</p> <p>Для оценки изобретательского уровня должны быть приняты во внимание все признаки, которые определяют технический характер изобретения. Если заявленное изобретение основано на математическом методе, оценивается, способствует ли математический</p>		
--	--	--	--	--

		<p>метод техническому характеру изобретения. Математический метод может способствовать техническому характеру изобретения, т.е. способствовать получению технического эффекта, который служит технической цели, путем его применения в области техники и/или путем адаптации к конкретной технической реализации</p> <p>При оценке вклада математического метода в технический характер изобретения необходимо учитывать, дает ли этот метод в контексте изобретения технический эффект, служащий технической цели.</p> <p>Примеры технического вклада математического метода:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управление конкретной технической системой или процессом, например рентгеновским аппаратом или процессом охлаждения стали; – определение на основе измерений необходимого количества проходов уплотнительной машины для достижения желаемой плотности материала; – улучшение или анализ цифрового звука, изображения или видео, например, подавление шума, обнаружение людей на цифровом изображении, оценка качества передаваемого цифрового аудиосигнала; – разделение источников речевых сигналов; распознавание речи, например, преобразование речевого ввода в текстовый вывод; – кодирование данных для надежной и/или эффективной передачи или хранения (и соответствующее декодирование), например, кодирование данных с коррекцией ошибок для передачи по зашумленному каналу, сжатие аудио, изображения, видео или данных датчиков; – шифрование/дешифрование или подписание электронных сообщений; генерация ключей в криптографической системе RSA; – оптимизация распределения нагрузки в компьютерной сети; – определение энергетических затрат субъекта путем обработки данных, полученных от физиологических датчиков; определение температуры тела субъекта на основе данных, полученных от детектора температуры уха; – предоставление оценки генотипа на основе анализа образцов ДНК, а также предоставление доверительного интервала для этой оценки для количественной оценки ее надежности; – предоставление медицинского диагноза с помощью автоматизированной системы обработки физиологических измерений. 		
--	--	--	--	--

	<p>Общей цели, такой как «управление технической системой», недостаточно для придания математическому методу технического характера. Техническая цель должна быть конкретной. Более того, одного лишь факта, что математический метод может служить технической цели, недостаточно. Формула изобретения должна быть функционально ограничена конкретным техническим эффектом. Этого можно добиться, установив достаточную связь между техническим эффектом и этапами математического метода, например, задав, как вход и выход последовательности математических шагов соотносятся с конкретным техническим эффектом, чтобы математический метод был причинно-следственно связан с техническим эффектом.</p> <p>Если этапы математического метода используются для получения или прогнозирования физического состояния существующего реального объекта на основе измерений физических свойств, как в случае косвенных измерений, эти этапы вносят технический вклад независимо от того, как используются результаты.</p> <p>Математический метод может также способствовать повышению технического характера изобретения независимо от какого-либо технического применения, когда формула изобретения направлена на конкретную техническую реализацию математического метода и математический метод особенно адаптирован для этой реализации, поскольку его конструкция мотивирована техническими соображениями, относящимися к внутреннему функционированию компьютерной системы. Это может произойти, если математический метод предназначен для использования конкретных технических свойств технической системы, в которой он реализован, для достижения технического эффекта, такого как эффективность использования емкости памяти компьютера или пропускная способность сети. Например, адаптация алгоритма полиномиальной редукции для использования сдвигов размера слова, соответствующего размеру слова компьютерного оборудования, основана на таких технических соображениях и может способствовать получению технического эффекта от эффективной аппаратной реализации указанного алгоритма. Другим примером является назначение выполнения этапов обучения алгоритма машинного обучения с</p>		
--	--	--	--

		<p>интенсивным использованием данных графического процессора (GPU), и подготовительных шагов — стандартного центрального процессора (CPU), чтобы воспользоваться преимуществами параллельной архитектуры вычислительной платформы. Формула изобретения должна быть направлена на выполнение шагов на GPU и CPU, чтобы этот математический метод способствовал техническому характеру. Если математический метод не служит технической цели и заявленная техническая реализация не выходит за рамки общей технической реализации, математический метод не способствует техническому характеру изобретения, в таком случае недостаточно того, что математический метод алгоритмически более эффективен, чем математические методы предшествующего уровня техники, для установления технического эффекта.</p> <p>Однако если установлено, что математический метод дает технический эффект вследствие его применения в области техники и/или адаптации к конкретной технической реализации, должна учитываться вычислительная эффективность шагов, влияющих на этот установленный технический эффект.</p>		
363	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
364	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
6.3 Изобретения, относящиеся к автономному вождению (беспилотному транспорту)				
365	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
366	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
367	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
368	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
369	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
370	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
371	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
372	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
373	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
374	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
375	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 7. Руководство по практике экспертизы в области автономного вождения 2.2.2 Категории изобретений, связанных с автономным вождением (1) Изобретение на способ Изобретение, относящееся к автономному вождению, может быть</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>заявлено как изобретение на способ путем указания последовательности обработки или манипуляций, т.е. этапов, связанных во времени, для автономного вождения транспортного средства. Изобретения, относящиеся к бизнес-методу предоставления транспортных услуг с использованием технологии автономного вождения, также могут быть заявлены как изобретения на способ.</p> <p>(2) Изобретение на продукт</p> <p>Изобретение, связанное с автономным вождением, может быть описано в формуле изобретения как изделие, относящееся к самому транспортному средству, датчикам для распознавания, инфраструктуре для управления движением, устройствам управления и т.д. Кроме того, поскольку изобретения, связанные с автономным вождением, предполагают применение компьютерных, информационно-коммуникационных и программных технологий к существующей автомобильной технике, можно охарактеризовать изобретение на продукт функционально, если его трудно охарактеризовать только с точки зрения его структуры.</p>		
376	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
377	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
378	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
6.4 Изобретения, относящиеся к 3D-печати				
379	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
380	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
381	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
382	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
383	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
384	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
385	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
386	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
387	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
388	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
389	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 8.</p> <p>Руководство по практике экспертизы в области 3D-печати</p> <p>2.2.1 Общие требования</p> <p>В отношении изобретений, связанных с 3 D-печатью, определение приемлемости формулы изобретения в основном основано на</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>требованиях к приемлемости формулы изобретения, изложенных в Части 2, Главе 4 «Формула изобретения» Руководства по экспертизе изобретений и полезных моделей.</p> <p>В случае изобретений, связанных с 3D-печатью, о том, насколько формула изобретения подтверждается описанием изобретения, судят по тому, насколько объект, соответствующий изобретению, описанному в формуле, описан в описании изобретения с точки зрения лица, обладающего обычными знаниями в технической области, к которой относится изобретение. Кроме того, о том, насколько четко и ясно описано изобретение в формуле, судят индивидуально в зависимости от того, может ли лицо, обладающее обычными знаниями, четко понять патентуемое изобретение из объекта, охарактеризованного в формуле, принимая во внимание описание изобретения или чертежи и технический здравый смысл на момент подачи заявки.</p>		
390	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
391	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
392	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
6.5 Требование ясности формулы компьютерного изобретения				
393	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
394	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
395	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
396	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
397	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
398	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
399	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
400	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
401	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
402	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
403	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 1.2.2 Примеры неясного указания</p> <p>(1) Если объект изобретения неясен и изобретение не может быть идентифицировано</p> <p>В случае, если изобретение не может быть указано, потому что лицо, осуществляющее изобретение, не ясно</p> <p>(пример 1) [Пункт формулы] Использование компьютера для приема</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>заказов на товары от клиентов включающее шаг проверки запасов заказанного продукта, ответ вышеуказанному клиенту, что продукт может быть отправлен, если продукт есть на складе, и ответ вышеуказанному клиенту, что продукт не может быть отправлен, если продукта нет на складе.</p> <p>В выражении «использование компьютера ..., включающее шаг...» исполнитель каждого шага четко не указан поэтому изобретение, описанное в формуле изобретения, можно интерпретировать как следующее (i)или (ii) изобретение на способ в зависимости от объекта изобретения.</p> <p>(i) [Когда человек управляет инструментом расчета, называемым компьютером] «Использование компьютера (в качестве инструмента расчета), (человек манипулирует компьютером) для приема заказов на товары от клиентов, включая шаг проверки запасов заказанного продукта, (человек манипулирует компьютером) чтобы ответить вышеуказанному клиенту, что продукт может быть отправлен, если продукт есть на складе и (человек манипулирует компьютером), чтобы ответить вышеуказанному клиенту, что продукт не может быть отправлен если продукта нет на складе».</p> <p>(ii) [Способ обработки информации с помощью компьютера и программного обеспечения] «Использование компьютера (в установленной системе заказов), (означает А с помощью компьютера) принятие заказа товаров от клиента с помощью компьютера), (означает В с помощью компьютера) изучение запасов заказанных товаров, (означает С с помощью компьютера), отвечающий клиенту, и (означает С с помощью компьютера), отвечающий клиенту, это также может быть истолковано как «Метод обработки информации».</p> <p>(iii) Таким образом, в выражении «использование компьютера включающее шаг...» не указан четко исполнитель каждого шага, и в зависимости от исполнителя изобретения его можно интерпретировать как «способ для человека управлять вычислительным инструментом, называемым компьютером» или «способ обработки информации компьютером/программным обеспечением». Поскольку это возможно, изобретение заявленное в формуле изобретения, не может быть определено, поэтому изобретение не может быть однозначно идентифицировано.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(iv) С другой стороны даже если в формуле изобретения описывается двусмысленное выражение «использование компьютера», специалист в данной области техники может четко определить изобретение описанное в формуле изобретения, принимая во внимание описание изобретения или описание чертежа и технический здравый смысл на момент подачи заявки. Если его можно уточнить, изобретение считается четко описанным.</p> <p><i>(Пример 2)</i> <i>[Формула изобретения]</i> Машиночитаемый носитель, на котором записана программа, содержащая средство заказа для получения заказа на товар от клиента, средство инвентаризационного обследования для проверки запасов заказанных товаров и ориентированное на клиента средство означающее, что продукт может быть отгружен, если продукт находится на складе, и что продукт не может быть отгружен, если продукта нет на складе.</p> <p>«Программа» заставляет компьютер функционировать как средство, но сама «программа» не действует как «средство», следовательно, поскольку сама «программа» не может иметь функциональных средств, изобретение, описанное в формуле изобретения, не может быть ясно понято.</p> <p>С другой стороны, изобретение, описанное в формуле изобретения, представляет собой «машиночитаемый носитель, который функционирует как средство получения заказа на продукт от клиента, средство инвентаризационного обследования для проверки запасов заказанного продукта и программа для ответа вышеуказанному клиенту, что продукт может быть отправлен, если продукт находится на складе, и что продукт не может быть отгружен, если продукта нет на складе». Поскольку «программа» заставляет функционировать компьютер как «средство», изобретение считается четко описанным</p> <p>[См; 1.2.1 Категория изобретения, связанного с компьютером (2) Изобретение на продукт]</p> <p>(1)Формула на носитель записи с программой (пример 2) (2) Когда цель (объект) изобретения не ясна</p> <p>Если название объекта [в оригинале - конец] формулы изобретения описано как «программный продукт», «программный продукт», «вывод</p>		
--	--	--	--	--

		<p>программного продукта» и т.д., то объект изобретения трудно идентифицировать либо как «носитель записи, читаемый компьютером, хранящий программу», либо как «компьютерную систему, объединенную с программой», поэтому изобретение не является ясным.</p> <p>(3) Когда нет технической связи между признаками для определения изобретения (Пример) [Формула] Среда передачи информации, передающая конкретную компьютерную программу. Среда передачи информации означает среду, имеющую функцию передачи информации. Следовательно, только потому, что конкретная компьютерная программа загружается и передается в среде передачи информации, нет никакой технической связи между уникальной функцией компьютерной программы и средой передачи информации, поэтому среда передачи не может рассматриваться как технически определенная как «вещь». Следовательно, изобретение не ясно, потому что нет технической связи между признаками характеризующими изобретение.</p> <p>(4) Если категория изобретения не ясна Если пункт формулы начинается [в оригинале - заканчивается] заканчивается словами «программный сигнал» или «программная сигнальная последовательность» и т. д., категория изобретения не ясна, поскольку категория изобретения не определена как «продукт» или «способ».</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее. Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 1.2.3 Примечания</p> <p>(1) В области компьютерных и программных технологий, рассматривая всю формулу изобретения, эксперт отмечает, что изобретение «реализует расчет или обработку уникальной информации в соответствии с целью использования», но если субъект (аппаратное обеспечение), выполняющее изобретение, не может быть четко идентифицирован из признаков формулы изобретения, то формула изобретения четко не описана. (См. «Критерии экспертизы изобретений,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>связанных с компьютерами, 2.1 Требования к установлению 2 1 3 Примечания») (2) В начале [в оригинале: «в конце»] формулы изобретения указано «машиночитаемый носитель записи», но если установлено, что с учетом описания изобретения формула изобретения включает и «машиночитаемый носитель записи», и «среду передачи», эксперт должен сделать вывод, что изобретение, описанное в формуле изобретения, четко не описано (см. 2010 No 4227).</p> <p>С другой стороны, даже если определение термина «машиночитаемый носитель записи» не приводится в описании изобретения, а в начале [в оригинале: «в конце»] пункта формулы изобретения указано «машиночитаемый носитель записи», специалист в данной области принимает во внимание технический здравый смысл на момент подачи заявки. Поэтому, если изобретение, описанное в формуле изобретения, может быть определено как «машиночитаемый носитель записи», формула формулы изобретения может считаться четко сформулированной.</p> <p><i>(Пример)</i> <i>[Формула]</i> Машиночитаемый носитель записи, на котором записана программа для выполнения компьютером шага А, шага В, шага С,... . < Описание изобретения > Машиночитаемые носитель записи включает жесткие диски, гибкие диски, носители магнитной записи, оптические носители записи, носители передачи (например, носители передачи (связи), несущую волну (carrier wave), механизм передачи (связи) и т.д.) и тому подобное. Начало [в оригинале: «конец»] формулы изобретения описывается как «машиночитаемый носитель записи», но со ссылкой на описание изобретения изобретение, подлежащее патентной охране, интерпретируется как включающее «машиночитаемый носитель записи», а также «носитель передачи», такой как жесткий диск. В результате в одном пункте формулы изобретения как «машиночитаемый носитель записи», так и «носитель передачи» указаны в качестве объектов патентной защиты, поэтому изобретение, описанное в формуле изобретения, не может быть четко описано Кроме того, эксперту желательно представить способ исправления для</p>		
--	--	--	--	--

		<p>удаления информации, относящейся к «средству передачи» в описании изобретения, чтобы было ясно, что объектом патентной охраны по формуле изобретения является «машиночитаемый носитель записи», такой как жесткий диск.</p> <p>(3) Если «листинг программы (например, исходный код)» частично описан в формуле изобретения, эксперт должен отметить, что изобретение охарактеризовано в формуле изобретения не четко. Однако, если «листинг программы» описан достаточно просто, чтобы специалист в данной области техники мог ясно понять его на основе общих технических знаний на момент подачи заявки, его можно считать четко описанным.</p> <p>При подаче заявки на патент на сам «листинг программы» см. «Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами, 2.1 Требование принципиально патентоспособного изобретения».</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 10. Прочее Глава 10. Руководство по экспертизе изобретений, связанных с компьютерами. Раздел 2.1.3 Примечания</p> <p>(8) В области компьютерных и программных технологий, если объект изобретения (аппаратные средства), реализующий «вычисление или обработку информации, характерные для цели использования», четко не определен даже при рассмотрении формулы изобретения в целом, то формула изобретения в принципе не устанавливает «конкретное средство или конкретный способ взаимодействия программных и аппаратных средств для реализации вычисления или обработки информации, характерной для цели использования» (см. «Критерии экспертизы изобретений, связанные с компьютерами, 2.1 Требования к созданию изобретений 2.1.1 Конкретные методы суждения»), то эксперт должен сделать вывод, что формула изобретения четко не изложена (см. «Критерии экспертизы изобретений, связанных с компьютерами, 1.2 Требования к формуле изобретения, 1.2.3 Примечания»).</p>		
404	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
405	Япония	<p>Руководство по проведению экспертизы изобретений и полезных моделей Часть III. Глава 1. Раздел 1.2.1.3</p> <p>Примеры, в которых изобретение не ясно.</p> <p>В следующих случаях изобретение, относящееся к программному обеспечению, является не ясным и соответственно нарушает</p>		

		<p>требование ясности.</p> <p>1) Случай, когда формула изобретения является неясной и, следовательно, изобретение неясно.</p> <p><i>Пример 1.</i></p> <p>Способ получения заказа, который включает в себя этап использования компьютера и получения заказа на изделие от клиента; этап проверки наличия заказанного товара; и этап ответа покупателю, если товар есть в наличии, что товар может быть отправлен, и ответа покупателю, если товара нет в наличии, что товар не может быть отправлен.</p> <p>(Пояснения) При выражении "этап использования компьютера..." субъект действия на каждом этапе не определен. По этой причине можно интерпретировать, что заявленное изобретение включает способ, который не обладает аналогичными свойствами или следующими функциями (i) и (ii):</p> <p>(i) "Способ работы с вычислительным средством компьютера", который представляет собой "Способ получения заказа, выполняющий этап использования компьютера (в качестве вычислительного средства) и (человек, управляющий компьютером), и получения заказа на изделие от клиента; этап (человек, управляющий компьютером), и проверки наличия на складе заказанного изделия; и этап (человек, управляющий компьютером), отвечает заказчику, если изделие имеется на складе, что изделие может быть отправлено, и (человек, управляющий компьютером), отвечает заказчику, если изделие отсутствует на складе, что изделие не может быть отправлено".</p> <p>(ii) "Способ обработки информации с помощью программного обеспечения", который является "Способом получения заказа" который выполняет этап (в системе приема заказов, созданной) с использованием компьютера и (средство А, которым снабжен компьютер) получение заказа товара от покупателя; этап (средство В, которым снабжен компьютер) проверки наличия заказанного товара на складе; этап (средство С, которым снабжен компьютер) ответа покупателю, если есть запас товара, что товар может быть отправлен и (средство С, которым снабжен компьютер) ответ клиенту, если нет запаса изделия, что изделие не может быть отправлено.</p> <p>Как было описано выше, формула изобретения содержит двусмысленное японское выражение "с использованием компьютера",</p>		
--	--	---	--	--

		<p>и одно изобретение не может быть однозначно понято из формулы изобретения даже с учетом других утверждений формулы. Таким образом, заявленное изобретение не является ясным. Отметим, что заявленное изобретение является ясным, если одно изобретение может быть однозначно понято из других утверждений формулы даже при наличии слов "с использованием компьютера".</p> <p><i>Пример 2.</i></p> <p>Программа, включающая средства приема заказа, предназначенные для приема заказа на изделие от заказчика; средства проверки наличия заказанного изделия на складе; средства ответа клиента для ответа заказчику, если есть запас изделия, что изделие может быть отправлено, и ответа заказчику, если нет запаса изделия, что изделие не может быть отправлено.</p> <p>(Пояснение)</p> <p>Хотя "программа" побуждает компьютер функционировать в качестве средства, сама "программа" не функционирует в качестве "средства". Поэтому невозможно, чтобы "программа" сама по себе была снабжена функциональными средствами, и заявленное изобретение не может быть однозначно понято.</p> <p>Следует обратить внимание, если заявленное изобретение представляет собой "программу, побуждающую компьютер функционировать как средство для получения заказа на товар от покупателя; средство проверки для проверки наличия заказанного товара, средство ответа клиента для ответа заказчику, если есть запас изделия, что изделие может быть отправлено, и ответа заказчику, если нет запаса изделия, что изделие не может быть отправлено" очевидно, что заявленное изобретение является изобретением, обеспечивающим функционирование компьютера в качестве средства.</p> <p>2) Случай, когда объекты, определяющие изобретение, технически не связаны друг с другом и в результате изобретение не ясно.</p> <p><i>Пример 3.</i></p> <p>Средство передачи информации, передающее специальную компьютерную программу.</p> <p>(Пояснение) Передача информации – это функция, присущая средствам передачи. Определение объекта изобретения как "средства передачи информации, передающего специальную компьютерную программу"</p>		
--	--	---	--	--

		<p>означает только то, что специальная компьютерная программа передается в любое время и в любое место на средстве передачи информации. Это определяет только функцию, присущую средству передачи информации, и не определяет никакой связи между средством передачи информации и компьютерной программой.</p> <p>3) Случай, когда категория заявленного изобретения неясна или не может быть отнесена к какой-либо категории, в результате чего изобретение неясно.</p> <p><i>Пример 4.</i> Массив программных сигналов, побуждающих компьютер выполнить этап А, этап В, этап С, ... (Пояснение) Заявленное изобретение неясно, так как невозможно определить, является ли изобретение "изобретение продукта" или "изобретение способа".</p>		
406	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
6.5.1 Изобретения, относящиеся к искусственному интеллекту				
407	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
408	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
409	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
410	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
411	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
412	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
413	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
414	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
415	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
416	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
417	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 1. Руководство по практике экспертизы в области искусственного интеллекта. 2.22.2 Категории изобретений Изобретения, связанные с ИИ, могут быть заявлены как «изобретения на способы» или «изобретения на продукты». (1) Изобретение, относящееся к способу Изобретение, связанное с искусственным интеллектом, может быть заявлено как изобретение, относящееся к способу, путем указания</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>последовательности хронологически связанных процессов или операций, то есть этапов, если этапы могут быть выражены в терминах шагов.</p> <p>(2) Изобретение, относящееся к продукту</p> <p>Когда изобретение, относящееся к искусственному интеллекту, может быть выражено как множество функций, реализующих изобретение, оно может быть описано в формуле изобретения как изобретение объекта (устройства), указанного функцией.</p> <p>Помимо пункта формулы на «носитель записи компьютерной программы», «компьютерную программу, записанную на носителе записи» и «носитель записи структуры данных», изобретения, связанные с искусственным интеллектом, также могут быть описаны в пунктах формулы на «компьютерную программу, реализующую модель обучения, записанную на носителе записи» и «изделие (устройство), использующее модель обучения», как показано ниже, когда заявляется модель обучения или изделие, использующее модель обучения.</p> <p>(1) Носитель записи компьютерной программы</p> <p>Носитель записи компьютерной программы (носитель информации), то есть «машиночитаемый носитель записи (носитель информации), на котором записана (хранится) компьютерная программа», используемый для установки, запуска или распространения компьютерной программы, может быть заявлен как принципиально патентоспособное изобретение.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>Машиночитаемый запись компьютерной программы для того, чтобы заставить компьютер выполнить шаг А, шаг В, шаг С,....</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>Машиночитаемый носитель записи, на котором записана компьютерная программа для приведения компьютера в действие как средство А, средство В, средство С,....</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>Машиночитаемый носитель записи, содержащий компьютерную программу для обеспечения возможности выполнения компьютером функции А, функции В, функции С,....</p> <p>(2) «Компьютерная программа, хранящаяся на носителе записи» в сочетании с пунктом на аппаратное обеспечение</p>		
--	--	---	--	--

		<p><Применимо к заявкам, поданным 01.07.2014 или позже> (Пример) Компьютерная программа, записанная (сохраненная) на носителе записи (носителе хранения) для выполнения шага А, шага В, шага С,... на компьютере. С другой стороны, если она описана как компьютерная программа (не хранящаяся на носителе), она не допускается, поскольку заявлена сама компьютерная программа. <i>(Пример)</i> Компьютерная программа, которая заставляет компьютер выполнить шаг А, шаг В, шаг С, (3) Пункт формулы на носителе записи со структурой данных Носитель записи со структурой данных, то есть «машиночитаемый носитель записи для записи данных, имеющих структуру» или «машиночитаемый носитель записи для записи структуры данных», в котором обработка, выполняемая компьютером, задается записанной структурой данных, может быть заявлен как принципиально патентоспособное изобретение. <i>(Пример)</i> Машиночитаемый носитель записи, на котором записана структура данных со структурой А, структурой В, структурой С,..., выполняемая компьютером. (4) Компьютерная программа, хранящаяся на носителе записи, реализующая модель обучения. Заявленная модель обучения означает модель для обучения, соединенную со средствами обучения и хранящуюся на компьютере. В дополнение к модели обучения в формуле изобретения должны быть описаны конкретные средства для реализации изобретения, связанного с ИИ. Конкретные средства здесь относятся к обучающим данным, предварительной обработке данных, функциям потерь и т.д. Обучаемая модель может включать базовую структуру различных моделей машинного обучения, например нейронная сеть (нейронная схема) может быть описана как базовая структура входного слоя, выходного слоя и одного или нескольких скрытых слоев между входным и выходным слоями. Примеры обучаемых моделей включают CNNs, RNNs и нейронные сети. В приведенном ниже примере базовая структура нейронной сети,</p>		
--	--	--	--	--

		<p>функция потерь и данные обучения (см. скобки) описаны в формуле изобретения, но должно быть включено по крайней мере одно конкретное средство, необходимое для обучения. Однако далее в этом случае в описании изобретения, помимо структуры, обучающей модели, должны быть описаны конкретные средства, необходимые для функционирования обучающей модели, такие как функция потерь и обучающие данные, чтобы удовлетворить требованиям к описанию.</p> <p><i>(Пример)</i> Формула на программу, хранящуюся на носителе записи <i>[Формула изобретения]</i> Программа, хранящаяся на считываемом компьютером носителе записи, реализующая модель обучения включающую входной слой, скрытый слой и выходной слой, состоящий по меньшей мере из одного узла и связанный друг с другом весами, при этом модель обучения включает: входной слой, состоящий из множества входных узлов, получающих изображение обучающих данных включающих множество объектов и местоположение этих объектов; скрытый слой, состоящий из множества скрытых узлов, извлекающих информацию о признаках этого множества объектов и местоположения этих объектов; и выходной слой, выдающий значение вероятности того, что это множество объектов находится в определенном месте на основе этой информации о признаках, (... характеризующаяся тем, что она обучается посредством обратного распространения ошибки для оптимизации функции потерь (функции затрат)). (Необходимое условие) Приведенные выше скобки являются примером конкретных средств обучения, которые могут быть дополнительно включены для удовлетворения других требований патентоспособности и формула изобретения может включать по меньшей мере одно конкретное средство для обучения. В «программе, реализующей модель обучения» в дополнение к модели обучения могут использоваться такие термины, как «модель ИИ», «модель искусственного интеллекта» и «модель глубокого обучения».</p> <p>(5) Пункт формулы изобретения на объект (устройство), в котором</p>		
--	--	---	--	--

		<p>используется модель обучения (Пример) Формула изобретения, применимая к различным продуктам искусственного интеллекта, использующим модели обучения [Формула изобретения] ИИ-динамик, включающий модель обучения, включающую входной слой, скрытый слой и выходной слой, который включает один или более узлов и взвешен для связи, при этом ИИ-динамик включает блок обработки речи, который обрабатывает речь с помощью модели обучения, включающей входной слой, скрытый слой и выходной слой, где модель обучения включает в себя множество входных узлов, которые получают обучающие данные включающие речевую информацию пользователя и информацию об эмоциональном содержании соответствующую этой речевой информации; множество указанных скрытых слоев, включающих множество скрытых узлов, которые извлекают информацию о признаках речевой информации пользователя; выходной слой, включающий множество упомянутых скрытых узлов для вывода упомянутой информации о содержании, соответствующей упомянутой информации о признаках; и С..ИИ-динамик, характеризующийся тем, что он обучается посредством обратного распространения для оптимизации функции потерь (функции затрат)). [Необходимое условие] Приведенное выше описание в скобках является примерным описанием конкретных средств обучения, которые могут быть дополнительно ограничены для удовлетворения других требований патентоспособности, и вместо ИИ-динамика вместе с его компонентами (здесь, блок обработки речи) могут быть заявлены различные применения. В дополнение к вышеупомянутому, «динамик ИИ», если он используется для различных приложений, таких как «модель прогнозирования и модель классификации», он может быть описан в виде «носителя записи, на котором записана программа, реализующая модель прогнозирования с использованием модели обучения».</p> <p>2.2.23 Примеры отсутствия четкой и краткой характеристики изобретения (1) Не ясно, кто осуществляет изобретение</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Если изобретение «реализует вычисление или обработку информации, свойственной цели использования», но объект (аппаратное обеспечение) изобретения не может быть четко определен из описания формулы, формула не является ясно сформулированной.</p> <p>(2) Объект изобретения не ясен</p> <p>Если в начале формулы изобретения указано «программный продукт», «продукт программы», «выход программы» и т.д., изобретение не является очевидным, поскольку трудно определить объект изобретения как «машиночитаемый носитель записи, на котором записана программа» или «компьютерная система, включающая программу».</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>... искусственный нейрон (архитектура, фреймворк, API-движок и т.д.), включающий входной слой, скрытый слой и выходной слой, ... хранящийся на компьютерно-читаемом носителе записи.</p> <p>В приведенном выше примере искусственный нейрон, состоящий из входного слоя, скрытого слоя и выходного слоя, не является ясным объектом изобретения.</p> <p>(3) Категория изобретения неясна</p> <p>Слова «запрограммированный сигнал», «запрограммированная сигнальная линия» и т.д. в начале формулы изобретения не уточняют категорию изобретения как «изделие» или «способ», поэтому категория изобретения не ясна.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>... алгоритм, включающий входной слой, скрытый слой и выходной слой, ... хранящийся на считываемом компьютером носителе записи</p> <p>Приведенный выше пример интерпретируется как алгоритм, состоящий из входного слоя, скрытого слоя и выходного слоя, поэтому категория изобретения не ясна.</p> <p>(4) Другие изобретения не являются ясными</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>... носитель записи, на котором хранится программа, состоящая из входного слоя, скрытого слоя и выходного слоя.</p> <p>В приведенном примере входной слой, скрытый слой и выходной слой не подходят в качестве компонентов программы.</p> <p><i>(Пример)</i></p> <p>... устройство с входным слоем, скрытым слоем и выходным слоем</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(например, ИИ-динамик).</p> <p>В приведенном выше примере входной слой, скрытый слой и выходной слой являются компонентами, которые не подходят или трудно идентифицировать как компоненты устройства.</p> <p>2.22.4 Примечания</p> <p>(1) В принципе, если объект изобретения (аппаратное обеспечение) не может быть четко определен при рассмотрении формулы в целом, то формула не направлена на «конкретное средство или конкретный способ взаимодействия программного и аппаратного обеспечения для осуществления вычислений или обработки информации, свойственной цели использования» (см. Руководство по практике экспертизы в области искусственного интеллекта, раздел 3.1 «Принципиальная патентоспособность», 3.1.2 «Конкретные методы оценки») и что формула изобретения изложена неясно (см. Руководство по практике экспертизы искусственного интеллекта, 2.2.2 «Ясная и краткая характеристика изобретения», 2.2.2.3 «Примеры отсутствия четкой и краткой характеристики изобретения»).</p> <p>Однако для облегчения ответа заявителя на причины отклонения и обеспечения быстрой и точной экспертизы нет необходимости уведомлять о нескольких причинах отклонения, если можно одновременно устранить не только причину отклонения, но и другие причины отклонения путем уведомления об одной причине отклонения. Например, нет необходимости уведомлять об отказе по причине несоответствия требованию к изложению формулы, если можно одновременно уведомить об отказе по требованию к приемлемости изобретения. Обратное также верно.</p> <p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 6. Руководство по практике экспертизы в области интеллектуальной робототехники, Раздел 2.2 Требования к формуле изобретения</p> <p>2.2.1 Критерии определения соответствия требованиям</p> <p>Для изобретений интеллектуальных роботов определение требований к формуле изобретения в основном осуществляется в соответствии с Руководством по экспертизе изобретений и полезных моделей, часть 2, глава 4 Требования к формуле изобретения». Однако в случае изобретения, в котором реализован только искусственный интеллект (ИИ) работа без какой-либо функциональной связи с аппаратной частью</p>		
--	--	---	--	--

		<p>робота, следует руководствоваться Руководством по практике экспертизы в области искусственного интеллекта, «2.2 Объем формулы изобретения».</p> <p>Изобретение интеллектуального робота должно четко и кратко описывать функции компонентов функциональную связь между компонентами и категорию изобретения в формуле изобретения.</p> <p>2.2.2 Как определить требования к объему формулы</p> <p>(1) Изобретение на способ</p> <p>Если изобретение интеллектуального робота включает этап обучения искусственного интеллекта, то этап обучения искусственного интеллекта может быть выражен в виде серии процессов или операций, т.е. шагов, соединенных во временной ряд, и может быть заявлен как изобретение на способ путем указания этих шагов. В этом случае должны быть четко описаны такие компоненты, как обучающие данные для обучения искусственного интеллекта интеллектуального робота и структура модели обучения, а также четко описано устройство (аппаратное обеспечение), выполняющее этап обучения.</p> <p>(2) Изобретение на продукт</p> <p>Поскольку изобретение интеллектуального робота состоит из функциональной комбинации модели обучения ИИ и аппаратной части, такой как корпус робота, необходимо четко описать данные для обучения ИИ, структуру модели обучения, а также функциональную связь модели обучения и схемы управления роботом.</p>		
418	ЕПВ	<p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Пункт 3.3.1.</p> <p>Искусственный интеллект и машинное обучение основаны на вычислительных моделях и алгоритмах классификации, кластеризации, регрессии и уменьшения размерности, таких как нейронные сети, генетические алгоритмы, машины опорных векторов, k-средние, ядерная регрессия и дискриминантный анализ. Такие вычислительные модели и алгоритмы по своей сути имеют абстрактную математическую природу, независимо от того, можно ли их «обучить» на основе обучающих данных. Следовательно, рекомендации, приведенные выше в разделе «Математические методы» обычно применяются также к таким вычислительным моделям и алгоритмам.</p> <p>Такие термины, как «машина опорных векторов», «рассуждающая</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>машина» или «нейронная сеть», могут, в зависимости от контекста, относиться к абстрактным моделям или алгоритмам и, таким образом, сами по себе не обязательно подразумевают использование технических средств. Это необходимо учитывать при проверке того, имеет ли заявленный объект технический характер в целом (ст. 52(1), (2) и (3)).</p> <p>Искусственный интеллект и машинное обучение находят применение в различных областях техники. Например, использование нейронной сети в устройстве для мониторинга сердца с целью выявления нерегулярных сердечных сокращений вносит технический вклад. Классификация цифровых изображений, видео, аудио или речевых сигналов на основе признаков низкого уровня (например, границ или атрибутов пикселей изображений) является еще одним типичным техническим применением алгоритмов классификации. Классификация текстовых документов исключительно по их текстовому содержанию, считается не технической целью, а лингвистической. Классификация абстрактных записей данных или даже «записей данных телекоммуникационной сети» без каких-либо указаний на техническое использование полученной классификации также сама по себе не является технической целью, даже если можно считать, что алгоритм классификации обладает ценными математическими свойствами, такими как надежность.</p> <p>Если метод классификации служит технической цели, этапы создания обучающего набора и обучения классификатора также могут способствовать повышению технического характера изобретения, если они способствуют достижению этой технической цели.</p> <p>Рекомендации по проведению экспертизы в Европейском патентном ведомстве Пункт 3.3.</p> <p>Математические методы играют важную роль в решении технических задач во всех областях техники. Однако они исключены из патентоспособности по ст. 52(2)(а), когда это заявлено как таковое (статья 52(3)).</p> <p>Исключение применяется, если заявка направлена на чисто абстрактный математический метод и не требует каких-либо технических средств. Например, метод выполнения быстрого преобразования Фурье абстрактных данных, который не требует использования каких-</p>		
--	--	---	--	--

		<p>либо технических средств, является математическим методом как таковой. Чисто абстрактный математический объект или концепция, например, определенный тип геометрического объекта или графа с узлами и ребрами, не является методом, но, тем не менее, не является изобретением в значении ст. 52(1), поскольку ему не хватает технического характера.</p> <p>Если заявка направлена либо на способ, связанный с использованием технических средств (например, компьютера), либо на устройство, ее предмет имеет технический характер в целом и, таким образом, не исключается из патентоспособности по ст. 52(2) и (3).</p> <p>Простое указание технической природы данных или параметров математического метода само по себе может оказаться недостаточным для определения изобретения по смыслу ст. 52(1). Даже если полученный метод не будет считаться чисто абстрактным математическим методом как таковым по смыслу ст. 52(2)(а) и (3), он все же может подпадать под исключенную категорию методов выполнения умственных действий как таковых, если не подразумевается использование технических средств (ст. 52(2)(с) и (3)).</p> <p>Как только будет установлено, что заявленный объект в целом не исключен из патентоспособности по ст. 52(2) и (3) и, таким образом, является изобретением по смыслу ст. 52(1), оно рассматривается на предмет других требований патентоспособности, в частности новизны и изобретательского уровня.</p> <p>Для оценки изобретательского уровня должны быть приняты во внимание все признаки, которые определяют технический характер изобретения. Если заявленное изобретение основано на математическом методе, оценивается, способствует ли математический метод техническому характеру изобретения. Математический метод может способствовать техническому характеру изобретения, т.е. способствовать получению технического эффекта, который служит технической цели, путем его применения в области техники и/или путем адаптации к конкретной технической реализации.</p> <p>При оценке вклада математического метода в технический характер изобретения необходимо учитывать, дает ли этот метод в контексте изобретения технический эффект, служащий технической цели.</p> <p>Примеры технического вклада математического метода:</p>		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – управление конкретной технической системой или процессом, например рентгеновским аппаратом или процессом охлаждения стали; – определение на основе измерений необходимого количества проходов уплотнительной машины для достижения желаемой плотности материала; – улучшение или анализ цифрового звука, изображения или видео, например, подавление шума, обнаружение людей на цифровом изображении, оценка качества передаваемого цифрового аудиосигнала; – разделение источников речевых сигналов; распознавание речи, например, преобразование речевого ввода в текстовый вывод; – кодирование данных для надежной и/или эффективной передачи или хранения (и соответствующее декодирование), например, кодирование данных с коррекцией ошибок для передачи по зашумленному каналу, сжатие аудио, изображения, видео или данных датчиков; – шифрование/дешифрование или подписание электронных сообщений; генерация ключей в криптографической системе RSA; – оптимизация распределения нагрузки в компьютерной сети; – определение энергетических затрат субъекта путем обработки данных, полученных от физиологических датчиков; определение температуры тела субъекта на основе данных, полученных от детектора температуры уха; – предоставление оценки генотипа на основе анализа образцов ДНК, а также предоставление доверительного интервала для этой оценки для количественной оценки ее надежности; – предоставление медицинского диагноза с помощью автоматизированной системы обработки физиологических измерений. <p>Общей цели, такой как «управление технической системой», недостаточно для придания математическому методу технического характера. Техническая цель должна быть конкретной. Более того, одного лишь факта, что математический метод может служить технической цели, недостаточно. Формула изобретения должна быть функционально ограничена конкретным техническим эффектом. Этого можно добиться, установив достаточную связь между техническим эффектом и этапами математического метода, например, задав, как вход и выход последовательности математических шагов</p>		
--	--	--	--	--

		<p>соотносятся с конкретным техническим эффектом, чтобы математический метод был причинно-следственно связан с техническим эффектом.</p> <p>Если этапы математического метода используются для получения или прогнозирования физического состояния существующего реального объекта на основе измерений физических свойств, как в случае косвенных измерений, эти этапы вносят технический вклад независимо от того, как используются результаты.</p> <p>Математический метод может также способствовать повышению технического характера изобретения независимо от какого-либо технического применения, когда формула изобретения направлена на конкретную техническую реализацию математического метода и математический метод особенно адаптирован для этой реализации, поскольку его конструкция мотивирована техническими соображениями, относящимися к внутреннему функционированию компьютерной системы. Это может произойти, если математический метод предназначен для использования конкретных технических свойств технической системы, в которой он реализован, для достижения технического эффекта, такого как эффективность использования емкости памяти компьютера или пропускная способность сети. Например, адаптация алгоритма полиномиальной редукции для использования сдвигов размера слова, соответствующего размеру слова компьютерного оборудования, основана на таких технических соображениях и может способствовать получению технического эффекта от эффективной аппаратной реализации указанного алгоритма. Другим примером является назначение выполнения этапов обучения алгоритма машинного обучения с интенсивным использованием данных графического процессора (GPU), и подготовительных шагов — стандартного центрального процессора (CPU), чтобы воспользоваться преимуществами параллельной архитектуры вычислительной платформы. Формула изобретения должна быть направлена на выполнение шагов на GPU и CPU, чтобы этот математический метод способствовал техническому характеру. Если математический метод не служит технической цели и заявленная техническая реализация не выходит за рамки общей технической реализации, математический метод не способствует техническому</p>		
--	--	--	--	--

		<p>характеру изобретения, в таком случае недостаточно того, что математический метод алгоритмически более эффективен, чем математические методы предшествующего уровня техники, для установления технического эффекта.</p> <p>Однако если установлено, что математический метод дает технический эффект вследствие его применения в области техники и/или адаптации к конкретной технической реализации, должна учитываться вычислительная эффективность шагов, влияющих на этот установленный технический эффект.</p>		
419	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
420	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
6.5.2 Изобретения, относящиеся к Интернету вещей				
421	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
422	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
423	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
424	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
425	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
426	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
427	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
428	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
429	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
430	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
431	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 2.</p> <p>Руководство по практике экспертизы в области Интернета вещей.</p> <p>Раздел 2.2.2 Примеры нарушений требования ясности</p> <p>(1) Когда категория изобретения неясна из-за комбинации компонентов устройства и компонентов, не относящихся к устройству (Пример)</p> <p>Система построения интеллектуальной диаграммы информации о теле, характеризующаяся в формуле изобретения тем, что тем, что включает «анатомический символ тела, графически представляющий внутреннюю часть человеческого тела; блок связи диаграммы, принимающий данные зондирования, передаваемые от датчика Интернета вещей; блок хранения данных, записывающий данные зондирования на указанный анатомический символ тела; и блок управления диаграммой,</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p>увеличивающий изображение аномального органа тела и отображающий его на экране интеллектуального мобильного устройства», и чего неясно, относится ли изобретение к категории «устройство» из-за сочетания множества элементов устройства (блок связи диаграммы, блок хранения данных, блок управления диаграммой) и элемента, не относящегося к устройству (анатомический символ тела).</p> <p>(2) Когда функция элемента описана абстрактно и расплывчато (Пример)</p> <p>Устройство для предоставления услуги связи между транспортными средствами с использованием технологии Интернета вещей, где в формуле изобретения указано: «интерфейсная часть для идентификации вторых автомобильных терминалов, получающих информацию, сгенерированную в связи с первым автомобильным терминалом; и процессор для определения первого автомобильного терминала в режиме мобильной базовой станции и распространения указанной информации способом IoT на указанные вторые автомобильные терминалы в указанном диапазоне, если указанные идентифицированные вторые автомобильные терминалы расположены в определенном диапазоне относительно первого автомобильного терминала.» Однако конкретная характеристика «способа IoT» отсутствует, поэтому неясно, как технология IoT фактически используется для связи между транспортными средствами.</p>		
432	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
433	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
434	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
6.5.3 Изобретения, относящиеся к автономному вождению				
435	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
436	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
437	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
438	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
439	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
440	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
441	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
442	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
443	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено

444	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
445	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 7. Руководство по практике экспертизы в области автономного вождения 2.2.3 Примеры отсутствия четкой и краткой характеристики изобретения</p> <p>(1) Если неясно, запускается ли определенное поведение транспортного средства при движении вручную человеком или автоматически блоком управления (компьютером) транспортного средства. <i>(Пример)</i> <i>[Формула изобретения]</i> Способ предотвращения бокового столкновения, включающий: (a) определение полосы движения по изображению, полученному датчиком изображения во время движения и прогнозирование отклонения от полосы движения; (b) генерирование звукового сигнала для привлечения внимания водителя, когда прогнозируется отклонение от полосы движения; (c) поворот рулевого колеса для предотвращения отклонения от полосы движения после генерирования звукового сигнала; и (d) автоматическое управление боковым радарным устройством для обнаружения бокового транспортного средства при повороте рулевого колеса. «Шаг (c) поворот рулевого колеса для предотвращения отклонения от полосы движения после генерирования звукового сигнала тревоги» означает поворот рулевого колеса для предотвращения отклонения от полосы движения после генерирования звукового сигнала тревоги для привлечения внимания водителя при прогнозируемом отклонении от полосы движения, поскольку неясно, кто поворачивает рулевое колесо - водитель (человек) или блок управления рулевым управлением транспортного средства (т е не ясно поворачивает ли рулевое колесо водитель в ответ на сигнал тревоги для привлечения внимания водителя или блок управления рулевым управлением транспортного средства автоматически поворачивает рулевое колесо после сигнала тревоги), изобретение не описано четко и ясно.</p> <p>(2) Если в конце формулы изобретения описано изобретение на изделие, такое как «система» или «устройство», но в него включен компонент, не относящийся к устройству или описанный во времени категория изобретения неясна из формулы изобретения.</p>	Не выявлено	Не выявлено

		<p><i>(Пример)</i> <i>[Формула изобретения]</i></p> <p>Система управления парковкой беспилотного автомобиля которая обнаруживает препятствия и парковочные линии вокруг автомобиля, когда пользователь управляет удаленным терминалом, и выполняет автоматическую парковку на основе расположения обнаруженных препятствий и формы парковочных линий.</p> <p>Последняя строка формулы гласит «система управления парковкой для беспилотных транспортных средств» поэтому видно, что заявленный объект в конце является изобретением на изделие, но состав изобретения описан во времени, поэтому при рассмотрении всей формулы не ясно, является ли категория изобретения способом или продуктом.</p> <p>Однако, если формула изобретения содержит «систему управления парковкой беспилотного автомобиля включающую: модуль преобразования режима, который преобразует режим таким образом, что беспилотный автомобиль переходит в режим удаленной парковки, когда пользователь управляет удаленным терминалом; модуль обнаружения окружающей среды, который обнаруживает препятствия и парковочные линии вокруг автомобиля, когда он переходит в режим удаленной парковки; модуль управления парковкой, который выполняет автоматическую парковку на основе положения обнаруженных препятствий и формы парковочных линий» , даже если она содержит некоторые признаки действий во времени, она рассматривается как четко описанное изобретение, поскольку она описывает связь между элементами устройства.</p>		
446	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
447	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
448	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
6.5.4 Изобретения, относящиеся к 3D-печати				
449	ЕАПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
450	Россия	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
451	Азербайджан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
452	Армения	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
453	Беларусь	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
454	Казахстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено

455	Кыргызстан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
456	Таджикистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
457	Туркменистан	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
458	Китай	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
459	Корея	<p>Руководство Кореи по отдельным областям техники. Часть 8. Руководство по практике экспертизы в области 3D-печати, Раздел 2.2.2 Примеры отсутствия четкой и краткой характеристики изобретения (1) Объект изобретения неясен <i>(Пример)</i> Компьютерный программный продукт по п. 1, включающий считываемый компьютером носитель, на котором хранятся программные инструкции, причем эти инструкции, считываемые компьютеризированным контроллером системы аддитивного производства, заставляют систему производить (i) стопку модельных слоев, расположенных по схеме, сконфигурированной для соответствия форме объекта, и изготовленных из моделирующего материала, (ii) жертвенную структуру со стопкой жертвенных слоев, изготовленных из эластомерного материала, и (iii) множество слоев, включая стопку промежуточных слоев, изготовленных из опорного материала с модулем упругости меньше, чем у указанного эластомерного материала, и помещенных между указанной стопкой модельных слоев и указанной жертвенной структурой, которые последовательно распределяются и затвердевают. Однако понятие «компьютерный программный продукт» в начале [в оригинале: «в конце»] формулы изобретения не является ясным, поскольку трудно определить, заявлен ли «считываемый компьютером носитель записи, на котором записано программное обеспечение» или «компьютерная система, включающая программное обеспечение».</p> (2) Не описана взаимосвязь между компонентами. <i>(Пример)</i> 3D-принтер, характеризующийся тем, что в формуле изобретения указано: «водяная ванна, заполненная светотверждаемой смолой, осветитель для облучения светотверждаемой смолы, находящейся в водяной ванне, ультрафиолетовым светом, выпускная часть для выгрузки и укладки текучего материала через шприц для формирования трехмерной формы, и часть для отверждения порошка для отверждения»	Не выявлено	Не выявлено

		и укладки гипсового порошка для формирования трехмерной формы». В описании просто перечислены «осветитель» для отверждения светоотверждаемой смолы, «блок нагнетания» для формирования текучего материала и «блок отверждения порошка» для формирования гипсового порошка, но не дано четкого описания конкретной взаимосвязи между этими компонентами.		
460	ЕПВ	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
461	Япония	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено
462	США	Не выявлено	Не выявлено	Не выявлено