



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ОБЗОР ПУБЛИКАЦИЙ ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

№5/МАЙ 2025

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ.....	4
Центр управления интеллектуальной собственностью планируют открыть в 2025 году	4
На KazanForum 2025 обсудили защиту интеллектуальных прав для расширения сотрудничества на международной арене	4
Новосибирская и Амурская области включились в режим налоговых льгот «Патентная коробка»	5
Открытие Недели интеллектуальной собственности	6
Изобретения и полезные модели: о проверке их патентоспособности и патентной чистоты	7
Трансформация моделей коллективного управления правами авторов на примере России и Китая	7
Авторская льгота по раскрытию изобретения.....	8
ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	9
В Госдуму внесли поправки в ГК о патентной охране цифровых технологий.....	9
Изменения в патентное законодательство снизят издержки на охрану IT-решений	10
Госдума приняла в I чтении поправки в ГК об увеличении срока подачи заявки на патент	11
ФТС разъяснила новый порядок декларирования товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности.....	11
Новый регламент Роспатента по госконтролю за правовой охраной и использованием РИД гражданского назначения, созданных за счет федерального бюджета	12
О порядке признания нематериальных активов для целей налогообложения.....	13
Актуальные проблемы трансграничной передачи исключительных прав в траст	13
Эволюция патентного законодательства в эпоху цифровых технологий.....	14
МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	15
Китай представил дорожную карту по ускорению эволюции в ИС-гигант	15
Индустрии будущего набирают обороты в Китае	15
Молодой китайский изобретатель вошел в десятку лучших на премию ЕПВ 2025 года	16
Китай – мировой лидер в патентах на искусственный интеллект.....	17
Шанхай внедряет 16 мер для развития технологического сектора услуг (Китай)	18
Международная выставка передовых технологий в Пекине (Китай).....	19
Nvidia откроет новый исследовательский центр в Китае.....	20
Главу Бюро авторского права США уволили за критику обучения ИИ.....	21
Исследование платформ патентных операций в Китае.....	21
ПАТЕНТЫ И РАЗРАБОТКИ	22
Европейские путевые технологии на выставке IAF 2025	22

Компания Dexterity представила супер-гуманоидного робота Mech для автоматизации складских и производственных задач	23
Компания China Telecom получила ключевой патент на наземные спутники 6G (Китай).....	24
Тайчжоу переходит на «умные» проверки электросетей с помощью дронов (Китай)	25
В Монголии собрали первый полувагон с вращающейся автосцепкой	25
Разработана не имеющая аналогов в РФ система для обследования рельс	26
ИИ от ученых МТУСИ найдет ямы и дефекты на дорогах в десятки раз быстрее	26
Предсказана структура магнитоуправляемых материалов для систем связи 6G	27
Инженерное мышление	28
От идеи до патента – одно звено	29
Патент на «Алису» для «Ермаков».....	29
Как увеличить срок службы стальных деталей.....	30
На МЖД внедрили 3D-моделирование для размещения нестандартных грузов	30
Самовосстанавливающееся покрытие синтезировали ученые из Челябинска и Санкт-Петербурга	31
Робототехнический комплекс усовершенствовали студенты ПНИПУ	31
Исследование Ingate Group: российский бизнес активно осваивает ИИ	32
АНОНС ВЫСТАВОК И КОНФЕРЕНЦИЙ	34
План выставочных мероприятий, организуемых Международным инновационным клубом «Архимед»	34
Инженерное собрание России.....	34
II Ежегодная конференция «Интеллектуальная собственность. Лучшие практики управления и защиты»	35

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ

Центр управления интеллектуальной собственностью планируют открыть в 2025 году

Университет Иннополис в рамках сотрудничества с китайскими партнерами планирует в 2025 г. открыть Центр управления интеллектуальной собственностью. По словам директора университета И. Бариева, сохранение интеллектуальной собственности очень важно для российских компаний, которые выходят на китайский рынок. В то же время для китайских компаний очень важно зафиксировать свою интеллектуальную собственность для того, чтобы они могли начинать продавать в России, – отметил И. Бариев. Центр начнет взаимодействовать с китайскими компаниям по локализации интеллектуальной собственности в России – патентов, свидетельств и т.д.

Источник: tass.ru, 30.04.2025

На KazanForum 2025 обсудили защиту интеллектуальных прав для расширения сотрудничества на международной арене

В рамках XVI Международного экономического форума «Россия – Исламский мир: KazanForum 2025» (13-18 мая 2025 г., Казнь) состоялась панельная дискуссия «Интеллектуальные права как международный знак качества», ключевой темой стало обсуждение интеллектуальной собственности (ИС) как одного из ключевых факторов экономического роста. Отмечено, что ИС как инструмент напрямую влияет на качество продукции, конкурентоспособность бизнеса, а также развитие торговых отношений и привлечение инвестиций.

В дискуссии приняли участие представители рынка ИС из Саудовской Аравии, ОАЭ, Египта. Экспертным мнением, наряду с Роспатентом, поделились представители Роскачества, Российского экспортного центра, регионального Центра трансфера технологий университета Иннополис и правительства Татарстана.

Эксперты и предприниматели обсудили международное сотрудничество в части охраны интеллектуальных прав, а также вопросы выработки стандартов качества, правового регулирования, обеспечения защиты прав в исламских странах и в отношении продукции исламского мира. Потребность в таком взаимодействии возникла в связи с заинтересованностью предпринимателей в выходах на рынки дружественных стран.

Интеллектуальная собственность становится неотъемлемой частью инвестиционной привлекательности. Для инвестора наличие патентов, товарных знаков, лицензий – чёткий сигнал о зрелости бизнеса и минимизации рисков. В этом контексте отмечается большой взаимный интерес со стороны исламского мира к совместным проектам. Его проявляют ведомства по интеллектуальной собственности, так и представители бизнеса.

Республика Татарстан – один из самых активных субъектов в инновационной сфере, в котором планомерно ведутся работы по формированию государственной политики в области управления интеллектуальной собственностью и развитию рынка ИС. Так, в 2010 г. в Республике внедрили Единую систему государственного учета результатов НИОКР, в 2013 г. – приняли первую в России целевую программу развития рынка ИС. Кроме того, по инициативе ВОИС и при поддержке Роспатента в Татарстане функционирует крупнейшая в России региональная сеть Центров поддержки технологий и инноваций.

Источник: rospatent.gov.ru, 16.05.2025

Новосибирская и Амурская области включились в режим налоговых льгот «Патентная коробка»

Технологические компании двух восточных регионов России будут освобождены от уплаты налогов в региональный бюджет по доходам от лицензионных договоров на использование патентов и зарегистрированного софта. Об этом сообщил руководитель Роспатента Ю. Зубов на Международной конференции ЭРА IP «Интеллектуальная собственность – основа инновационной экономики», состоявшейся 24 апреля 2025 г.

Получить льготу могут российские технологические компании, которые предоставляют права на использование своей интеллектуальной собственности: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для электронных вычислительных машин (ЭВМ), базы данных и топологии интегральных микросхем. Организации, которые получают прибыль от лицензионных платежей, платят в федеральный бюджет налог в размере 3% от соответствующего дохода, а также налог в бюджет региона по месту регистрации юрлица. «Патентная коробка» позволяет снизить или полностью обнулить региональный налог на доход от результатов интеллектуальной деятельности.

«Благодаря мощной научно-исследовательской и промышленной базе Новосибирская область демонстрирует высокую инновационную и патентную активность. Только за прошлый год из региона поступило более 500 заявок на

регистрацию изобретений и более 500 заявок – на ЭВМ. Роспатент тесно сотрудничает с научным и деловым сообществом региона через Сибирский филиал ФИПС. В Амурской области в последние годы в три раза увеличилось количество заявок на регистрацию программного обеспечения. Льготный режим «Патентной коробки» даст амурским разработчикам дополнительный стимул для роста инновационной и патентной активности», – заявил Ю. Зубов.

В настоящее время льготный режим «Патентной коробки» работает также в Республике Мордовия, Ульяновской, Новгородской и Кемеровской областях, Ставропольском крае, Ханты-Мансийском автономном округе.

«Патентная коробка» будет способствовать повышению финансовой обеспеченности организаций, высвобождению средств для реинвестирования в интеллектуальный капитал. Такие форматы поддержки способствуют решению задач, предусмотренных Концепцией технологического развития и Национальными целями развития до 2030 года.

С введением налоговой льготы «Патентная коробка» в Новосибирской области сформирован механизм поощрения организаций, которые занимаются результативными исследованиями и разработками, успешно внедряют инновации в производство и получают прибыль от их коммерциализации», – отметила заместитель губернатора Новосибирской области И. Мануйлова.

Источник: rospatent.gov.ru, 12.05.2025

Открытие Недели интеллектуальной собственности

1 апреля 2025 г. в преддверии Международного дня интеллектуальной собственности в АБ ЕПАМ прошло открытие Недели интеллектуальной собственности. Организаторы мероприятия – IP CLUB, Координационный центр доменов .RU/.РФ и АБ ЕПАМ – предложили насыщенную программу, включающую панельную дискуссию, презентацию коллективной монографии и награждение лауреатов конкурса IP&IT LAW – 2025.

В рамках мероприятия состоялась панельная дискуссия «Значимые прецеденты в сфере IP/IT». В ходе дискуссии выступили эксперты, которые поделились своим видением ключевых прецедентов в области интеллектуальной собственности и информационных технологий. Президент IP CLUB М.А. Рожкова представила юбилейный выпуск монографии «Объекты гражданских прав: юридические исследования в цифровую эпоху», ставший заключительным в рамках проекта «Анализ современного права», который был издан под её руководством.

По завершении дискуссии состоялось награждение победителей и лауреатов конкурса IP&IT LAW – 2025. Конкурс, проводимый IP CLUB

совместно с Координационным центром доменов .RU/.РФ и под эгидой WIPO, поддерживается рядом организаций, включая Суды по интеллектуальным правам, Роспатент и Комиссию по развитию креативных индустрий ТПП РФ.

В 2025 г. конкурс выявил следующих победителей:

1 место – А. Осокин (МГУ им. М.В. Ломоносова) с работой «Влияние ИИ на развитие правовой охраны баз данных».

2 место – И. Титов (Российский университет дружбы народов) с работой «Ответственность маркетплейсов за нарушение исключительных прав».

3 место – О. Куликов (Исследовательский центр частного права) с работой «Влияние технологий на расширение перечня объектов интеллектуальных прав».

Также были награждены победители в специальных номинациях, учредителями которых стали юридические фирмы АЛРУД и Semenov&Pevzner, а также компания АО «Кама» и юридическая компания «Зуйков и Партнеры».

Источник: msk.patentof.ru, 19.05.2025

Изобретения и полезные модели: о проверке их патентоспособности и патентной чистоты

Опубликована статья «Изобретения и полезные модели: о проверке их патентоспособности и патентной чистоты» начальника управления патентной документации и редактирования Национального центра интеллектуальной собственности Белоруссии А. Мазаника.

В статье автором рассмотрены понятия патентоспособности и патентной чистоты технического решения; отдельные аспекты проверки принципиальной патентоспособности технического решения, а также промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня; некоторые аспекты проверки патентной чистоты.

Источник: ibmedia.by, 17.03.2025

Трансформация моделей коллективного управления правами авторов на примере России и Китая

В статье исследуется эволюция коллективного управления авторскими правами в России и Китае, обусловленная вызовами цифровой экономики. Анализируется историческое развитие российской системы, от дореволюционных предпосылок до современной модели с государственной аккредитацией, сравнивая ее с китайским опытом централизованного

управления. Рассматриваются примеры успешных европейских моделей (SACD, SACEM). Особое внимание уделяется влиянию государственной аккредитации в России, выявляя ее плюсы и минусы. Делается вывод о компромиссном характере российской модели, требующей дальнейшего совершенствования для баланса интересов правообладателей, пользователей и общества.

Источник: Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. – 2025. – № 2. – с.82-89

Авторская льгота по раскрытию изобретения

В статье авторы рассмотрели особенности предоставления льготы на раннее раскрытие информации об изобретении, которое произошло до подачи заявки на получение патента в Евразийском патентном ведомстве, в Европейском патентном ведомстве (ЕПВ), Патентном ведомстве США, Российском патентном ведомстве и ведомствах других стран - участниц Евразийской патентной конвенции (ЕАПК). Во второй части статьи, которая будет опубликована в следующем номере, можно будет ознакомиться с подходами, применяемыми в указанных ведомствах при вынесении решения о возможности предоставления данной льготы, а также с практическими примерами. По результатам сравнительно-правового анализа авторы сделают выводы о необходимости совершенствования патентного законодательства в отношении предоставления этой льготы.

Источник: Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. – 2025. – № 2. – с.37-41

ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

В Госдуму внесли поправки в ГК о патентной охране цифровых технологий

В Государственную Думу внесен законопроект № 922784-8, который может существенно изменить правила правовой охраны цифровых разработок в России. Документ, зарегистрированный 21 мая 2025 г., предлагает поправки в четвертую часть Гражданского кодекса РФ (ГК РФ), направленные на легализацию патентования программного обеспечения, включая системы искусственного интеллекта, и графических интерфейсов. В случае принятия закон вступит в силу через год после официального опубликования, ориентировочно в 2026 г.

Ключевое предложение законопроекта – дополнить статью 1350 ГК РФ, разрешив патентную охрану технических решений, реализованных в «программируемом средстве». Это позволит напрямую патентовать алгоритмы и системы машинного обучения, если они решают конкретную техническую задачу. Расширится и список патентуемых продуктов за счет «белковых и генетических конструкций», отражая синергию IT и биотехнологий.

Статья 1351 ГК РФ о полезных моделях также будет скорректирована: полезной моделью сможет признаваться программируемое устройство, характеристики которого улучшены за счет ПО без изменения аппаратной части. Вместо термина «компьютерное устройство» вводится более широкое понятие «программируемое средство», охватывающее сложные вычислительные системы.

Кроме того, законопроект закрепляет сложившуюся практику патентования графических интерфейсов программ для ЭВМ как промышленных образцов, внося уточнения в статью 1352 ГК РФ. Это предоставит разработчикам дизайна пользовательских интерфейсов дополнительные гарантии защиты. Инициаторы поправок указывают, что развитие цифровых технологий сделало решение технических задач исключительно за счет программных средств обычной практикой, что требует адекватной правовой защиты таких ценных нематериальных активов.

Эксперты отмечают, что данные поправки давно назрели и призваны адаптировать российское патентное право к современному уровню развития технологий. Если ранее программы для ЭВМ охранялись преимущественно авторским правом, защищающим код как текст, то новые нормы позволят патентовать саму функциональность, алгоритмы и бизнес-логику программных решений. Это даст разработчикам более эффективные инструменты для защиты своих инноваций и их коммерциализации.

Процедура патентования остается сложной, требующей доказательства новизны, изобретательского уровня (для изобретений) и промышленной применимости. Особое внимание разработчикам придется уделить качеству подготовки заявочных документов и формуле изобретения. Успешная реализация закона также потребует от Роспатента развития экспертизы в области ИИ и сложного ПО. По мнению экспертов в области юридического права, бизнесу и IT-специалистам уже сейчас необходимо анализировать, как будущие изменения могут повлиять на их стратегии управления интеллектуальной собственностью.

Источник: myurist.online, 22.05.2025

Изменения в патентное законодательство снизят издержки на охрану IT-решений

Внесенный в Госдуму законопроект, расширяющий возможности патентной охраны в области софтверных технологий, в случае его принятия позволит снизить издержки при составлении патентных заявок на изобретения в области IT и даст рост патентной активности на 20-30%. Об этом заявил председатель Комитета РСПП по интеллектуальной собственности и креативным индустриям А. Кричевский.

По его словам, «это позволит излагать в заявке только суть изобретения, а не описывать его в терминах процессора, памяти, устройств связи, и так далее. По предварительным оценкам, снижение издержек на подготовку заявки и ее рассмотрение патентным ведомством даст 20-30-процентный рост патентной активности в перспективе двух-трех лет.

В настоящее время патентная охрана ориентирована на потребности материального производства. Патентная заявка должна описывать материальное воздействие на материальный объект, поэтому изобретателям в области IT приходится перегружать заявки информацией об аппаратной составляющей, после чего патентное ведомство тратит длительное время на то, чтобы выделить суть решения, претендующего на получение патента.

К росту числа сделок с патентами на 9-14% приведет, по его мнению, упрощение поиска по базам патентной информации для потенциальных покупателей, так как теперь изобретения в области IT не будут автоматически попадать в класс «вычислительной техники».

Закон коснется и обученных нейросетей, которые будут отнесены к полезным моделям или софт-устройствам, так как представляют собой синтез вычислительной модели и структурированных данных.

«Появление нового объекта породит новый рынок софт-устройств. Мы ожидаем, что регистрация этих новых, оборотоспособных объектов может достичь нескольких тысяч полезных моделей в год, а число сделок с ними через три года может исчисляться десятками тысяч», – заявил А. Кричевский.

Источник: tass.ru, 21.05.2025

Госдума приняла в I чтении поправки в ГК об увеличении срока подачи заявки на патент

Госдума приняла в первом чтении законопроект об увеличении срока подачи лицом заявки на выдачу патента после раскрытия им информации об изобретении с 6 до 12 мес. Поправки вносят в ст. 1350 ГК РФ.

Россия – участница Парижской конвенции по охране промышленной собственности. Ее участники образуют Международный союз по охране промсобственности. Показ изобретения на выставке в любой из стран Союза без спецохраны может затруднить патентование. Страны Союза предоставляют временную охрану патентоспособным изобретениям, которые показываются на официальных международных выставках. То есть если техническое новшество, показанное на выставке, впоследствии заявят как изобретение, то датой заявки будет день его помещения на выставке. С этого же дня будет считаться его приоритет. Сроки приоритета, установленные Парижской конвенцией, действуют 12 мес. Изменения направлены на расширение защиты прав авторов, которые представили изобретение на выставке до даты подачи заявки на выдачу патента.

Документ: законопроект № 671636-8.

Источник: law.ru, 15.05.2025

ФТС разъяснила новый порядок декларирования товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности

1 апреля 2025 г. Федеральная таможенная служба России (ФТС) сообщила о вступлении в силу изменений в порядок декларирования товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности (ИП). Нововведения касаются заполнения граф 31 и 33 в таможенной декларации.

ФТС уточнила, как правильно оформлять эти графы, чтобы соответствовать требованиям нового порядка. Изменения были введены с целью улучшения контроля за товарами, включающие в себя элементы интеллектуальной собственности, обеспечения соблюдения прав на эти

объекты при их перемещении через таможенные границы. Информация, представленная ФТС, поможет участникам внешней торговли корректно заполнять необходимые документы и избежать возможных нарушений при декларировании таких товаров.

Источник: msk.patentof.ru, 15.05.2025

Новый регламент Роспатента по госконтролю за правовой охраной и использованием РИД гражданского назначения, созданных за счет федерального бюджета

Проект Приказа Роспатента «Об утверждении Административного регламента осуществления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственного контроля (надзора) в сфере правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности гражданского назначения, созданных за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, а также контроля (надзора) в установленной сфере деятельности в отношении государственных заказчиков и организаций-исполнителей государственных контрактов, предусматривающих проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ» (подготовлен Роспатентом 26.02.2025).

Роспатент утвердил обновленный порядок государственного контроля в сфере интеллектуальных прав. Новый регламент охватывает две основные области: контроль за правовой охраной и использованием результатов интеллектуальной деятельности, созданных за счет федерального бюджета, а также надзор за исполнением государственных контрактов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Контролю будут подлежать соблюдение государственными заказчиками требований законодательства по распоряжению интеллектуальной собственностью, а также выполнение исполнителями обязательств, установленных федеральными законами, контрактами и нормативными актами правительства.

Плановые и внеплановые выездные проверки будут включать контроль за выполнением предписаний, а также внеплановые документарные проверки по жалобам или выявленным нарушениям. Проверки не должны превышать 20 рабочих дней. Для малого бизнеса предусмотрены особые условия: для малых предприятий проверка не может длиться более 50 ч в год, для микропредприятий – 15 ч ежегодно.

Новый регламент направлен на оптимизацию контрольных процедур, повышение прозрачности использования бюджетных средств в научной и

технической сфере и защиту прав на интеллектуальную собственность, а также на снижение административной нагрузки на малый бизнес.

Источник: msk.patentof.ru, 06.05.2025

О порядке признания нематериальных активов для целей налогообложения

Письмо Департамента налоговой политики Минфина России от 13 февраля 2025 г. № 03-03-06/1/12951 «О признании нематериальных активов для целей налогообложения прибыли».

К нематериальным активам относятся созданные или приобретённые результаты интеллектуальной деятельности, а также другие объекты интеллектуальной собственности, которые используются в производственной деятельности или в управленческих целях в течение длительного периода времени, превышающего 12 мес.

Чтобы объект был признан нематериальным активом, он должен соответствовать ряду условий. Прежде всего, актив должен обладать способностью приносить организации экономическую выгоду, то есть доход. Кроме того, необходимо наличие официально оформленных документов, подтверждающих существование самого актива и (или) наличие на него исключительных прав. Такими документами могут быть патенты, свидетельства о регистрации, иные охраняемые документы, а также договоры об уступке или приобретении прав на патент, товарный знак и другие объекты интеллектуальной собственности.

При этом Налоговый кодекс РФ приводит открытый перечень видов нематериальных активов, что позволяет учитывать и другие объекты, соответствующие установленным критериям, даже если они прямо не упомянуты в списке.

Источник: msk.patentof.ru, 25.04.2025

Актуальные проблемы трансграничной передачи исключительных прав в траст

В статье рассматриваются особенности трансграничной передачи в траст исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Автором выделены три типа возможных ситуаций, связанных с трансграничной передачей исключительных прав в траст: передача непосредственно исключительных прав иностранному лицу в траст; передача

соотечественнику в траст исключительных прав, охраняемых на территории иностранного государства; передача в траст акций компании, обладающей исключительными правами. В данной работе отмечена зависимость определения применимого права от выбранного способа передачи прав. Автор рассматривает отечественные аналоги траста - личные и наследственные фонды - и предлагает внести в пункт 1 статьи 123.20-4 Гражданского кодекса РФ (ГК РФ) изменения, предусматривающие возможность передачи фонду исключительных прав.

Источник: Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. – 2025. – № 2. – с.70-74

Эволюция патентного законодательства в эпоху цифровых технологий

В статье исследуются актуальные проблемы эволюции патентного законодательства в условиях цифровой трансформации экономики и развития технологий искусственного интеллекта (ИИ). Особое внимание уделяется анализу правовых механизмов противодействия патентному троллингу с учетом необходимости сохранения баланса интересов между защитой прав патентообладателей и обеспечением технологической независимости государства.

На основе компаративного анализа французского правового опыта и российской системы патентного права автор рассматривает критерии разграничения добросовестного и недобросовестного неиспользования патентов. В статье исследованы институциональные механизмы генерации интеллектуального капитала в контексте трех основных парадигм: субсидиарной, государственной и рыночной. Автором предложены подходы к совершенствованию законодательства в сфере противодействия патентному троллингу с учетом специфики использования технологий ИИ и необходимости стимулирования инновационного развития.

Источник: Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. – 2025. – № 2. – с.47-52

МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Китай представил дорожную карту по ускорению эволюции в ИС-гигант

По данным китайского Национального управления интеллектуальной собственности (NIPA), Китай представил дорожную карту, направленную на содействие усилиям по превращению страны в центр влияния в сфере интеллектуальной собственности (ИС).

Недавно опубликованный План развития строительства центров интеллектуальной собственности на 2025 г. четко определяет 118 конкретных задач в семи ключевых областях, включая совершенствование систем интеллектуальной собственности и укрепление ее защиты.

План фокусируется на трех институциональных обновлениях: совершенствовании законов и положений в области ИС, оптимизации основных политик в области ИС и установлении правил для новых областей и специализированных технологий.

Усилия по защите прав интеллектуальной собственности будут активизированы за счет усиления судебных гарантий, усовершенствования административной защиты и многостороннего сотрудничества.

План также отдает приоритет расширению государственных услуг в области ИС и содействию росту отраслей, связанных с услугами в данной области.

Источник: english.cnipa.gov.cn, 12.05.2025 (англ. яз.)

Индустрии будущего набирают обороты в Китае

В Китае ускоренными темпами развиваются индустрии будущего, в том числе биопроизводство, квантовые технологии, воплощенный интеллект и технологии 6G. Эти направления включены в Доклад о работе правительства КНР в 2025 г.

Китай одним из первых начал активно развивать технологии воплощенного интеллекта. Компании Huawei, Tencent, BYD и другие уже реализуют соответствующие проекты. Провинции Чжэцзян и Гуандун внедрили меры поддержки развития воплощенного интеллекта и антропоморфных роботов.

«Благодаря многолетним наработкам в области промышленных роботов и стремительному развитию технологий искусственного интеллекта Китай уже продемонстрировал преимущество на раннем этапе в сфере человекоподобных

роботов», – отметил Чэнь Чжи, научный сотрудник Китайской академии наук и развития технологий (CASTED).

В 2018 г. Китай утвердил крупномасштабную программу научно-исследовательских работ в области «зеленых» биопроизводственных технологий. В сфере 6G Китай первым в мире успешно развернул полевою испытательную сеть, интегрирующую интеллектуальные технологии и средства связи.

6G постепенно становится фокусом глобальных технологических инноваций. В настоящее время регионы Китая упорядоченно проводят технологические испытания, связанные с 6G. В провинции Хубэй создан инженерно-исследовательский центр нового поколения мобильной связи (6G или B6G) на базе Хуачжунского университета науки и технологий. Соответствующая исследовательская группа добилась ряда прорывных достижений в таких направлениях, как передача видеоданных в мобильных сетях, низкоорбитальные спутниковые коммуникационные сети, многосценарное покрытие и беспроводные системы связи с масштабной интеллектуальной интеграцией. Провинция Цзянсу развивает квантовые технологии, Чжэцзян – нейроморфный интеллект, Пекин создает системы спутниковой связи, в то время как Сычуань расширяет применение вычислительной инфраструктуры.

В последние годы многие регионы Китая выпустили ряд политических мер для поддержки развития индустрий будущего. В городе Нинбо (провинция Чжэцзян) усиливается инновационная роль компаний и институтов в сфере индустрий будущего. Недавно здесь была основана компания-производитель роботов с инвестициями в 200 млн юаней (около 27,6 млн долл. США) и производственной мощностью 1 тыс. человекоподобных и колесных роботов в год.

Источник: russian.people.com.cn, 12.05.2025 (англ.яз.)

Молодой китайский изобретатель вошел в десятку лучших на премию ЕПВ 2025 года

Китайские изобретатели Вэнь Руцзя и Алиша Фредрикссон вошли в десятку лучших молодых изобретателей в рамках ежегодной премии European Inventor Award, учрежденной Европейским патентным ведомством (ЕПВ).

Премия European Inventor Award присуждается изобретателям со всего мира, которые воплощают свои идеи в решения. Премия признает технологические прорывы, решающие важнейшие проблемы нашего времени, и подчеркивает жизненно важную роль изобретателей.

Глобальная премия открыта для новаторов (отдельных лиц или групп) любой национальности в возрасте до 30 лет. Может быть предложена любая идея, проект или продукт в любой области технологий, при условии, что в этих инициативах используются технологии для решения проблемы в рамках Целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций. Предложенные решения могут быть в таких областях, как электронные отходы, извлечение редкоземельных элементов, авиация, искусственный интеллект, нанотехнологии, улавливание углерода, продовольственная безопасность, защита окружающей среды и др.

В 2025 г. на премию номинировалось более 450 кандидатов из разных стран мира.

Китайские изобретатели совместно основали стартап по разработке модернизируемой системы улавливания углерода, которая поможет судовладельцам сократить выбросы без необходимости замены флота.

«Мы связываем CO₂ в твердой форме с помощью материалов на основе кальция, что делает хранение таким же простым, как перевозка грузов. Никакого специального оборудования, никаких экстремальных условий, только стабильный, масштабируемый способ сокращения выбросов в море», – пояснил Вэнь Руцзя.

Источник: english.cnipa.gov.cn, 12.05.2025 (англ. яз.)

Китай – мировой лидер в патентах на искусственный интеллект

По данным китайского Национального управления интеллектуальной собственности (NIPA), Китай вышел на первое место по числу зарегистрированных патентов в сфере искусственного интеллекта (ИИ), контролируя около 60% мирового объема.

По словам главы ведомства Шэнь Чанъюя (Shen Changyu), искусственный интеллект стал ключевым фактором новой технологической революции. Китайский сектор ИИ демонстрирует стремительный рост, а власти активно адаптируют систему интеллектуальной собственности (ИС) под потребности инновационных отраслей. В последние годы страна усиливает защиту патентов, связанных с ИИ, и ускоряет их внедрение в сферу управления интеллектуальной собственностью. Это способствует цифровой трансформации и повышает эффективность работы с ИС.

Китай будет развивать взаимодействие между ИИ и интеллектуальной собственностью, укреплять международное сотрудничество и участвовать в формировании глобальных стандартов.

Китай не просто лидирует в патентовании ИИ – он формирует будущее технологии. Контроль над 60% патентов дает ему серьезные рычаги влияния на глобальные стандарты и рынки. Но вопрос в том, как это скажется на конкуренции: станет ли Китай драйвером открытых инноваций или будет использовать патентный контроль для доминирования?

Источник: prc.today, 28.04.2025

Шанхай внедряет 16 мер для развития технологического сектора услуг (Китай)

Власти Шанхая представили пакет из 16 мер, направленных на развитие высокотехнологичного сектора услуг (tech-услуги). Планируется внедрение 39 конкретных реформ для ускорения роста отрасли.

Семь инициатив касаются улучшения рыночного предложения. В частности, крупная научная инфраструктура и оборудование станут более доступными для бизнеса и исследователей. Также будет создана «база научных данных» для эффективного использования больших данных и языковых моделей в исследованиях. Кроме того, в городе появится система поддержки перспективных отраслей, объединяющая фонды, инкубаторы, центры верификации концепций и промышленные кластеры. Это поможет развитию передовых технологий и новых направлений бизнеса. Пилотный проект по секьюритизации интеллектуальной собственности расширят, а вычислительные мощности станут доступнее по сниженным ценам, что упростит онлайн-тестирование и IoT-аналитику.

Четыре меры направлены на стимулирование спроса. Шанхай опубликует перечень ключевых технологических потребностей, а верификация концепций и консалтинг войдут в программу инновационных ваучеров, запущенную в 2018 году для поддержки малого и среднего технологического бизнеса.

Еще пять инициатив улучшат деловой климат. Власти оптимизируют трансграничный обмен данными для науки, помогут компаниям снизить издержки и привлечь финансирование.

По словам Чжай Цзиньго, заместителя главы Шанхайской комиссии по науке и технологиям, отрасль tech-услуг перешла на новый уровень, охватывая НИОКР, тестирование, консалтинг, трансфер технологий, финтех и другие направления.

Особое внимание уделяют верификации концепций – проверке технологической и рыночной состоятельности проектов. Университетам рекомендуют создавать базы ранних разработок и гибкие механизмы отбора

перспективных исследований. Также ученых будут обучать основам бизнеса, чтобы они могли выступать в роли «технологических менеджеров».

Ключевые направления реформ:

- открытие доступа к научным ресурсам;
- развитие верификации концепций;
- реформа научных ассоциаций и журналов;
- усиление технологического консалтинга;
- подготовка кадров для технологического сектора;
- коммерциализация интеллектуальной собственности;
- поддержка новых бизнес-моделей;
- развитие сценариев применения технологий;
- оптимизация госфинансирования;
- расширение международного сотрудничества;
- помощь компаниям в глобализации;
- привлечение квалифицированных специалистов;
- упрощение трансграничного обмена данными;
- снижение затрат бизнеса;
- развитие брендов;
- совершенствование механизмов роста.

Источник: prc.today, 23.05.2025

Международная выставка передовых технологий в Пекине (Китай)

27-я Пекинская международная выставка высоких технологий (China Beijing International High-Tech Expo) состоялась в Пекине 8-11 мая 2025 г. В ее работе приняли участие ведущие технологические компании со всего мира. Среди участников: около 800 китайских и зарубежных предприятий; научно-исследовательские институты; технологические стартапы.

На выставке были представлены новейшие технологические разработки из различных отраслей промышленности (рис. 1,2).



Рис. 1. Промышленный робот-гуманоид Walker S1



Рис. 2. Симулятор автономного вождения высокоскоростного поезда-пули «Фусин»

Пекинская выставка высоких технологий уже много лет остается важной площадкой для демонстрации инноваций, на которой представлены не только крупные корпорации, но и перспективные стартапы. Выставка предлагает уникальную возможность увидеть последние технологические достижения; познакомиться с трендами развития высокотехнологичных отраслей; установить деловые контакты с ведущими игроками рынка.

Источник: prc.today, 09.05.2025

Nvidia откроет новый исследовательский центр в Китае

Американская компания Nvidia – производитель чипов и другого высокотехнологичного оборудования – собирается открыть новый исследовательский центр в Шанхае.

Отмечено, что проект свидетельствует о стремлении американского производителя чипов сохранить присутствие на китайском рынке. Обсуждение проекта проходит в условиях американских ограничений на экспорт чипов в Китай и усиления торгового конфликта между странами в последние месяцы. Ранее сообщалось, что китайские технологические гиганты ByteDance, Alibaba и Tencent создали большие запасы чипов H20 производства Nvidia на случай новых американских ограничений на их поставки в Китай. На китайский рынок в 2024 г. приходилось около 14% выручки компании.

В новом исследовательском центре Nvidia, в частности, будут изучать конкретные потребности китайских клиентов и сложные технические требования, необходимые для соблюдения введенных Вашингтоном ограничений, а также оптимизировать под соответствующие требования существующие чипы. При этом непосредственная разработка и производство

чипов будут по-прежнему осуществляться вне страны из опасений передачи интеллектуальной собственности в Китай.

Источник: kommersant.ru, 16.05.2025

Главу Бюро авторского права США уволили за критику обучения ИИ

Администрация президента США Дональда Трампа уволила директора Бюро авторского права США Ш. Перлмуттер после публикации критического отчета об искусственном интеллекте (ИИ) и авторском праве.

В отчете, который был опубликован накануне увольнения Ш. Перлмуттер, Бюро поставило под сомнение законность обучения ИИ на материалах, находящихся под охраной авторского права, без компенсации авторам. Особое внимание было уделено коммерческому использованию – в отличие от академических целей, такая практика может выходить за рамки «добросовестного использования». В отчете подчеркивалось, что использование авторского контента в процессе предварительного обучения ИИ может нарушать права на воспроизведение и распространение.

Ш. Перлмуттер также оспорила утверждение, что модели ИИ не содержат копий обучающих данных. Бюро указало на зафиксированные случаи, когда ИИ дословно воспроизводил охраняемые работы. В условиях множества исков против OpenAI, Meta и других документ вызвал обеспокоенность в ИТ-индустрии.

Источник: dipglobal.ru, 16.05.2025

Исследование платформ патентных операций в Китае

В статье представлен опыт Китая в построении новых цифровых платформ патентных операций, рассмотрены факторы, которые учитываются при их построении. Прослеживается взаимосвязь с системой предоставления услуг и клиентским интерфейсом для управления платформой. Представлены основные элементы Китайской платформы патентных операций, которая состоит из базы данных (Patent Plus), платформы патентных услуг и двусторонней патентной платформы в виде замкнутого цикла.

Источник: Сборник трудов Международной научно-практической конференции «Наука и технологии» (Москва, 26-27 ноября 2024 г.), с.10-13. Организатор: Государственный университет управления (Москва)

ПАТЕНТЫ И РАЗРАБОТКИ

Европейские путевые технологии на выставке IAF 2025

На 29-й международной выставке путевых технологий Iaf Kongress BahnBau 2025 в Мюнстере (Германия) были представлены новинки от европейских производителей.

1. Мобильная дефектоскопная тележка LINalyzer to Go от Linsinger, в которую интегрировано девять различных модулей диагностики. Это первая система Linsinger, совмещающая все эти функции. Данные обрабатываются центральным программным комплексом LINalyzer. Тележка изготовлена из пластика и весит 25 кг, работает от аккумулятора до 8 ч, может быть адаптирована для разной ширины колеи.

2. Rail Clipper от Unipart – самоходная машина для работы с рельсовыми скреплениями на дистанционном управлении. Она способна самостоятельно выезжать на пути без необходимости использования крана и имеет сменные модули для разных типов скреплений.

3. Запатентованный Vossloh стрелочный перевод для линий легкорельсового транспорта, наружная часть которого может быть заменена без необходимости замены всего стрелочного перевода. Такая конструкция призвана сократить затраты на ремонт, который потребует меньше времени, кроме того, замену сможет выполнять рядовой обслуживающий персонал, а не сварщики. Прототип установлен на сети легкорельсового транспорта в Шарлеруа в Бельгии, а испытания в реальных условиях, как ожидается, займут от двух до пяти лет.

4. Автоматизированный аккумуляторный инспекционный вагон Rospect от Robel Rail Automation. Машина длиной 2,3 м рассчитана на двух операторов, но может быть переоборудована для дистанционного управления или полной автоматизации. Вагон питается от двух батарей мощностью 2,3 кВт и может работать на скорости до 30 км/ч, предоставляя операторам обновления о состоянии инфраструктуры в режиме реального времени. На машине установлено измерительное оборудование Rail Surface Crack Measurement от компании Vogel & Plötscher, которое может проверять состояние рельса путем сканирования его части на глубину до 7 мм.

5. Автономная выправочно-подбивочно-отделочная машина 09-16/CST Dynamic от Plasser&Theurer. Машина разработана для Западно-Японской железной дороги (JR West) и может работать как от дизельного двигателя, так и от контактной сети. Система контроля препятствий (OBCS) обнаруживает проблемные точки в автоматическом режиме. В процессе работы она

анализирует состояние щебня и рассчитывает необходимые параметры для проведения работ.

6. Самоходный полуавтономный шпалоукладчик Sleeper Layer от Unipart. Машина работает от дизельного двигателя JCB мощностью 55 кВт и дистанционно управляется одним оператором. Она способна укладывать до 1000 шпал в час на участке до 725 м.

Платформа с краном RR 11T от Platform Basket высотой 10,5 м имеет грузоподъемность до 230 кг и вмещает двух операторов. Кран весит 3,5 т и может транспортироваться самоходной платформой при работе со скоростью до 10 км/ч. Платформа дополнительно оборудована гусеницами для перемещения с/на пути и работает от дизельного двигателя мощностью 10,5 кВт, но может быть оснащена литий-ионными аккумуляторами.

Источник: techzd.ru, 26.05.2025

Компания Dexterity представила супер-гуманоидного робота Mech для автоматизации складских и производственных задач

Компания Dexterity, специализирующаяся на разработке робототехники и физического ИИ, представила первого в мире «промышленного супер-гуманоидного» робота под названием Mech. Новый роботизированный комплекс предназначен для выполнения тяжёлых и повторяющихся задач на складах и в производственных помещениях, которые традиционно выполнялись людьми.

Робот оснащён двумя мощными манипуляторами, установленными на подвижном основании, что позволяет ему автономно перемещаться по складским помещениям или производственным площадкам и выполнять физически сложные операции, такие как загрузка грузовиков, штабелирование паллет, а также комплектация заказов. Манипуляторы робота способны поднимать груз весом до 29,5 кг каждый, что позволяет ему оперировать совокупной нагрузкой в 59 кг и размещать предметы на высоте до 2,4 м, что значительно превышает возможности большинства современных гуманоидных роботов.

Особенностью Mech является интеграция системы физического ИИ от Dexterity. Встроенный стек координирует работу сотен моделей, которые позволяют роботу с точностью манипулировать широким спектром предметов, даже в незнакомых средах. Это включает в себя обработку случайных наборов коробок, работу в ограниченном пространстве с координацией двух манипуляторов, а также управление хрупкими упаковками посредством тактильной обратной связи. Адаптивность позволяет роботу функционировать

в диапазоне температур от 0 до 50 градусов Цельсия и перемещаться по неровной местности благодаря четырём независимо управляемым колёсам.

Mech также вводит новый уровень масштабируемости роботизированных операций. Один сотрудник может одновременно контролировать и управлять до десяти роботов Mech, что потенциально снижает риск травм на рабочем месте, связанных с повторяющимися нагрузками и подъёмом тяжестей, и одновременно существенно увеличивает производительность.

В версии на момент запуска робот оснащён приложением для загрузки грузовиков, Dexterity планирует выпустить дополнительные приложения, специфичные для конкретных задач, в течение года, расширяя функциональность Mech на различные производственные процессы.

Источник: robotunion.ru, 13.05.2025

Компания China Telecom получила ключевой патент на наземные спутники 6G (Китай)

Дочерняя компания China Telecom официально получила национальный патент на изобретение ключевой технологии спутниково-земной интеграции 6G, что стало значительным шагом в достижении технологической независимости беспроводных технологий следующего поколения и заложило основу для создания полностью связанной сети «космос – воздух – земля – море» в будущем.

Национальный патент на изобретение, который переводится как «Метод оптимизации и топографического картографирования интегрированной передачи данных в пространстве-воздухе-земле на основе 6G», является важнейшей технологией интеграции спутниковой и наземной сетей 6G.

В направлении исследований по интеграции спутниковой и наземной связи China Telecom возглавляет национальный проект «Доступ к спутниковой связи 6G и сетевые технологии», предлагая обратно совместимый подход, который использует технологии наземных сетей для развития спутниковой связи.

Патентные достижения China Telecom появились в тот момент, когда мир вступает в решающий период определения технологий и формулирования ключевых стандартов для 6G.

Отмечено, что исследования технических стандартов 6G начнутся в июне 2025 г., а этап технических исследований будет завершен к 2027 г. Ожидается, что первая версия технических спецификаций для технологических стандартов 6G будет завершена к марту 2029 г.

Несмотря на то, что до сих пор нет общепринятого определения технологии, ожидается, что 6G будет иметь гораздо меньшую задержку, более высокую скорость и большую пропускную способность, чем 5G.

Технология сможет поддерживать интеграцию космических, воздушных, территориальных и морских коммуникационных технологий, что породит широкий спектр инновационных приложений, считают эксперты.

Китай намерен вывести технологию на коммерческую основу примерно к 2030 году.

Источник: prc.today, 12.03.2025

Тайчжоу переходит на «умные» проверки электросетей с помощью дронов (Китай)

В китайской префектуре Тайчжоу (Taizhou) провинции Цзянсу (Jiangsu) завершили масштабный проект по цифровизации энергетического сектора, внедрив 207 дронов нового поколения для мониторинга электросетей.

Система, официально запущенная в конце марта 2025 г., охватывает 6 434 км линий электропередачи и 181 подстанцию. Отмечено, что в Китае это первый центр управления дронами на уровне префектуры.

Дроны оснащены камерами высокого разрешения, инфракрасными датчиками и лазерными сканерами. Они могут автономно выполнять проверки, передавая данные в режиме реального времени. Частота проверок увеличилась в 12 раз, а количество персонала сократилось на 85%. Точность системы на высоко уровне – ИИ анализирует снимки и мгновенно выявляет дефекты.

Проект в Тайчжоу – отличный пример, как цифровизация решает сразу несколько проблем: повышает безопасность, сокращает расходы и увеличивает эффективность. Китайские энергетики делают ставку не на отдельные технологии, а на комплексные системы.

Источник: prc.today, 29.04.2025

В Монголии собрали первый полувагон с вращающейся автосцепкой

Полувагон прошел крупноузловую сборку и был испытан в ремонтном центре «Таван-Толгойской железной дороги» в Гашуунсухайте. Поставщик самого вагонокомплекта не раскрывается.

Применение особой конструкции автосцепки, позволяющей ей вращаться, дают возможность разгружать полувагоны с помощью вагоноопрокидывателя без отцепки от состава. Это должно сократить время

разгрузки и увеличить скорость оборота поездов. Отмечается, что эта автосцепка совместима с автосцепкой СА-3.

Такая технология применяется в других странах, например, в Австралии, в Колумбии. Она востребована на специализированных линиях, на которых парк управляется одним собственником.

Применение этих полувагонов планируется при перевозках угля на линии Гашуунсухайт – Ганцмод с колеей 1520 мм между Монголией и Китаем. Ее строительство должно начаться в 2026 г.

Источник: wagon-cargo.ru, 15.05.2025

Разработана не имеющая аналогов в РФ система для обследования рельс

Ученые Сибирского государственного университета путей сообщения разработали импортозамещающую систему, которая с помощью изменений магнитного поля может определить и измерить трещины на поверхности железнодорожных рельс. Диагностическая система обладает высокой мобильностью и позволяет в разы быстрее проводить диагностику железнодорожных путей.

В настоящее время существуют ультразвуковые системы диагностики, однако они требуют постоянного участия человека, который бы обследовал рельсы на предмет дефектов. Выявление дефектов важно для безопасности движения. Новосибирские ученые предлагают более мобильную систему, где для большого расстояния путей требуется только один оператор.

Система представляет собой датчики, которые в составе мобильной тележки помогают контролировать состояние поверхности катания рельс. В основе разработки лежит технология вихревых токов, позволяющие обнаружить трещины с помощью изменения магнитного поля.

Эксперименты по внедрению системы ученые уже проводили совместно с компанией «Евраз» на перегоне Тягун – Аламбай в Алтайском крае Западно-Сибирской железной дороги и на путях в городе Обь под Новосибирском.

Источник: tass.ru, 21.05.2025

ИИ от ученых МТУСИ найдет ямы и дефекты на дорогах в десятки раз быстрее

Ученые из Московского технического университета связи и информатики (МТУСИ) и Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) создали технологию анализа дефектов

рабочего полотна. Теперь с ее помощью можно выявлять проблемы, связанные с нарушениями разметки, выбоинами и другими типами проблем, с которыми не справлялись похожие решения.

Совмещение акустического анализа износа дорожного покрытия и ИИ – относительно новое и перспективное направление. Акустические данные могут быть использованы в качестве дополнительной «модальности» при использовании нейросетевых моделей. Разработанная модель позволит автоматизировать обработку изображений асфальтобетонного покрытия, получаемых с помощью автомобильно-дорожных сканеров, для оценки состояния дорожного полотна. Это во много раз ускорит процесс диагностики и планирования ремонтных работ. Ранее, при использовании акустического анализа, датчики, расположенные на дорожной лаборатории, фиксировали звуки окружающей среды и проезжей части, а затем эксперт слушал и оценивал те или иные данные. Сейчас с помощью методов ИИ можно отфильтровать шумы, выделить значимые сигналы и затем классифицировать дефекты.

Разработанная технология на данный момент находится на стадии апробации и используется в дорожных лабораториях МТУСИ и МАДИ.

В настоящее время российские ученые разрабатывают инструментарий, включающий в себя интеграцию данных из различных источников, таких как лазерные сканеры и радары, для более полного анализа состояния дорог. Также ведутся работы над адаптивными моделями, способными обучаться на ходу и подстраиваться под новые условия эксплуатации. Улучшение интерфейсов и интеграция с системами управления инфраструктурой помогут сделать технологию более доступной и удобной в использовании.

Источник: robotunion.ru, 13.05.2025

Предсказана структура магнитоуправляемых материалов для систем связи 6G

Ученые из Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского (Саратов), Института радиотехники и электроники имени В.А. Котельникова РАН (Москва) и Университета Эксетера (Великобритания) смоделировали метаматериал, в котором спиновые волны обладают сверхширокополосными свойствами. Он способен работать в микроволновом сверхшироком – до 30 гигагерц – диапазоне частот. Раньше работа в такой широкой полосе частот была недоступна.

Данные между большинством существующих приборов передаются благодаря переносу зарядов – току электронов. Однако движение этих частиц

вызывает нагрев и потери энергии из-за сопротивления, а также ограничивает миниатюризацию устройств. Поэтому хорошей альтернативой электроники считается спинтроника – технология, при которой информация передается с помощью спиновых волн или спиновых токов.

Спиновые волны потенциально могут быть востребованы при создании сверхширокополосных устройств, с помощью которых можно передавать и обрабатывать информацию с высокой скоростью и минимальными энергопотерями.

Это особенно важно для приборов сверхбыстрой беспроводной связи (6G и выше), нейроморфных процессоров и квантовых технологий. Однако до сих пор существующие материалы, в которых удастся получить спиновые волны, например, тонкие ферромагнитные пленки, не позволяли добиться у волн таких сверхширокополосных свойств.

Предложенная структура позволит создавать более эффективные устройства для беспроводной связи, радиолокационных систем и нейроморфных процессоров. Разработка особенно важна для будущих стандартов связи, таких как 6G, где требуются высокоскоростные и энергоэффективные технологии.

Источник: rscf.ru, 06.05.2025

Инженерное мышление

Приволжский Центр инновационного развития ОАО «РЖД» организовал ко дню инноваций серию мероприятий для вовлечения сотрудников в проектную деятельность.

Для сотрудников инженерного блока прошла форсайт-сессия «Траектория прорыва: стратегия инновации и профилактика выгорания». Итогом работы стали идеи, нацеленные на повышение эффективности производственной среды, цифровизацию процессов. Результат использован в конкурсе инновационных проектов «Новое звено».

Один из проектов – система помощи расцеплению вагонов «АнтиСлип», разработанная дежурным по сортировочной горке станции Анисовка А. Дорошенко. Благодаря смачиванию водой контура зацепления автосцепок перед их расцеплением уменьшится трение в их рабочей зоне. Ожидаемый экономический эффект от внедрения идеи превышает 1,5 млн руб.

В I квартале 2025 г. на полигоне Приволжской магистрали получено 5 результатов интеллектуальной деятельности и тиражировано 11 объектов интеллектуальной собственности. В большинстве случаев это рационализаторские предложения. Около 30% от общего объема

экономических эффектов поступили через инструменты комплексной системы поддержки инноваций. Приволжская магистраль заняла третье место в сетевом рейтинге инновационной деятельности.

Источник: gudok.ru, 23.05.2025

От идеи до патента – одно звено

На Куйбышевской железной дороге завершилась предварительная оценка проектов конкурсного трека «Новое звено. Проекты». Из 287 заявленных на конкурс разработок были отобраны 36 лучших.

Одна из них – устройство для считывания дискретных и аналоговых сигналов комплекса КЖД с шины CAN, разработанное в производственном участке Уфа Куйбышевской дирекции по ремонту тягового подвижного состава.

В производственном процессе обслуживания комплекса КЖД существующим оборудованием необходимо производить проверку поступающих сигналов в комплекс КЖД, симитировав их на локомотиве, записать на модуль памяти с последующей верификацией на отдельном рабочем месте, а при выявлении несоответствия найти и устранить замечания и повторно выполнить верификацию. Сравнить это можно с попыткой написать что-то в темноте или напечатать на клавиатуре без монитора. Для решения проблемы было разработано устройство для считывания дискретных и аналоговых сигналов комплекса КЖД с шины CAN и выводом информации о поступающих сигналах на встроенный дисплей, причём в режиме реального времени с возможностью наблюдения за наличием сигналов КЖД-3 на устройстве андроид (смартфон), подключенного по WI-FI к устройству.

В настоящее время при поддержке Куйбышевского Центра инновационного развития производственным участком Уфа сформирован пакет необходимых документов и подано заявление на регистрацию патента на изобретение.

Источник: gudok.ru, Куйбышевский железнодорожник, 23.05.2025

Патент на «Алису» для «Ермаков»

Машинист эксплуатационного локомотивного депо Смоляниново М. Киселёв придумал систему, которая включает и выключает узлы электровоза дистанционно – по аналогии с помощником «Алиса». С помощью

ноутбука, телефона или умной колонки можно за короткое время обесточить и снова запустить несколько десятков локомотивов.

Предложенная машинистом система запатентована ОАО «РЖД».

«Практическая польза предложения очевидна: с помощью устройства можно выполнять на электровозе целый ряд работ дистанционно. Для этого потребуется изменение нормативной документации. Ведь любой, даже минимальный, апгрейд локомотива требует согласований, – отметил эксперт Дальневосточного Центра инновационного развития И. Александров, – «дальнейшая судьба проекта зависит от Дирекции тяги».

Источник: gudok.ru, вып. № 74 от 22.05.2025

Как увеличить срок службы стальных деталей

Способ увеличения срока службы изделий, эксплуатация которых связана с трением стальных деталей, нашли ученые Ярославского государственного технического университета. Смазочная композиция, содержащая воду, спирт, глицерин и ундецилат меди обеспечивает пониженный износ материалов пары трения, уменьшает коэффициент трения и температуру деталей в контактной зоне. Композиция также повышает антикоррозионные свойства продукта.

Источник: rospatent.gov.ru, 25.05.2025

На МЖД внедрили 3D-моделирование для размещения нестандартных грузов

Московская железная дорога (МЖД) внедрила инновационную методику подготовки грузов к перевозке – с использованием трехмерного моделирования. Новый подход позволяет заранее визуализировать оптимальные схемы размещения и крепления негабаритных или нестандартных по форме объектов, что повышает безопасность и эффективность транспортных операций.

Одним из первых проектов, в которых была применена новая технология, стала отправка оборудования для переработки бетона из Москвы на Сахалин. Благодаря использованию 3D-модели удалось не только точно рассчитать расположение элементов внутри 40-футового контейнера, но и обеспечить их надежную фиксацию при минимальных зазорах.

Применение трехмерного моделирования в логистических операциях позволяет решать сразу несколько задач: снижать риски повреждения при

транспортировке, экономить время на погрузочно-разгрузочные работы и расширять возможности доставки сложных грузов по железной дороге.

По информации МЖД, технология уже доказала свою практическую эффективность и будет масштабироваться на другие маршруты и типы нестандартных перевозок.

Источник: npktrans.ru, 20.05.2025

Самовосстанавливающееся покрытие синтезировали ученые из Челябинска и Санкт-Петербурга

Ученые Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ) совместно с Институтом химии СПбГУ впервые в России синтезировали самовосстанавливающиеся силиконовые материалы. Они могут применяться, к примеру, для защиты от электрического пробоя. Такие материалы способны восстанавливать свою структуру после механической нагрузки или иного рода разрушений.

В новом материале объединена полимерная матрица и комплексы ионов металлов. При этом он может быть как упругий, так и гелеобразный. Обладает электрической прочностью, достаточной для его использования в качестве изоляции.

В рамках совместных исследований по междисциплинарному проекту в ЮУрГУ создана экспериментальная установка для электрического пробоя с ограничением тока через образцы материалов. Ключевой конструктивной особенностью установки является минимизированный объем ячейки, что позволяет анализировать образцы новых материалов, синтезированных в ограниченных количествах. Предложенный подход позволяет наблюдать процесс самовосстановления в малообъемных образцах полисилоксанов путем продольной визуализации эволюции дефектов в течение длительных временных масштабов.

Разработанная экспериментальная установка также позволяет исследовать явления, предшествующие электрическому пробое.

Источник: expert-ural.com, 29.04.2025

Робототехнический комплекс усовершенствовали студенты ПНИПУ

Студенты «Пермского национального исследовательского политехнического университета» (ПНИПУ) представили готовый прототип

робототехнического комплекса с системой для снижения нагрузки на подвижные элементы и приводы.

Современные промышленные роботы сталкиваются с проблемой ухудшения динамических характеристик из-за значительных статических и динамических нагрузок, которые вызваны массой звеньев, рабочих органов и транспортируемых объектов. Это приводит к перегрузке приводов, снижению точности позиционирования и преждевременному износу узлов. Разработанная система компенсации на основе пружин растяжения, которые интегрированы в шестизвенную конструкцию, частично погашает силу тяжести за счет преобразования механической энергии в упругую деформацию. Это минимизирует дефекты каркаса и адаптирует систему к переменным нагрузкам.

Основу системы компенсации составляют пружины растяжения. При работе они «вбирают» часть энергии, снижая усилие, поступающее на приводы – «моторы» любого механизма, которые заставляют его двигаться, – и минимизируют износ. Система оснащена датчиками и контроллером, которые анализируют нагрузку в реальном времени, обеспечивая плавность движений и точность позиционирования.

По сравнению с существующими аналогами система снижает энергопотребление до 30%, а несложная механическая конструкция упрощает обслуживание и ремонт. Также систему можно адаптировать для различных применений – от промышленных манипуляторов до медицинских экзоскелетов.

На 2025 г. запланированы запуск мелкосерийного производства, расширение модельного ряда и разработка собственного программного обеспечения.

Источник: expert-ural.com, 26.05.2025

Исследование Ingate Group: российский бизнес активно осваивает ИИ

Исследование Ingate Group выявило значительный прогресс в освоении искусственного интеллекта (ИИ) российскими компаниями. Опрос более 1000 собственников бизнеса и специалистов из различных отраслей, включая торговлю, маркетинг, строительство, IT и производство, показал, что 45% сотрудников уже используют ИИ на базовом уровне, что на 5% больше, чем в 2024 г.

Ключевые выводы исследования:

Значительное увеличение числа сотрудников, использующих ИИ хотя бы на базовом уровне, говорит о растущей осведомленности и доступности ИИ-инструментов в российском бизнесе.

Крупные компании опережают другие сегменты в освоении ИИ. 68% руководителей в крупном бизнесе оценивают свой уровень владения нейросетями как средний и выше.

Более половины (66%) опрошенных руководителей планируют выделить бюджет на технологии ИИ в 2025 году.

Несмотря на рост базового уровня, доля специалистов с высоким уровнем знаний об ИИ остается низкой – всего 12%.

ИИ чаще всего используется для создания текстов (69%), изображений (67%), анализа данных (42%), генерации идей (40%) и обработки запросов клиентов (31%).

Специалисты активно стремятся к обучению работе с нейросетями: 34% изучают материалы самостоятельно, а 38% планируют пройти специализированные курсы.

Крупные и средние компании чаще финансируют обучение сотрудников ИИ (23%) по сравнению с малым бизнесом (10%).

Респонденты отмечают увеличение скорости выполнения задач (73%), сокращение времени на анализ данных (45%), расширение возможностей для креативности (44%) и повышение производительности (37%).

Так, российский бизнес видит в искусственном интеллекте значительный потенциал для повышения эффективности и конкурентоспособности. Особенно важно, что крупные компании активно финансируют обучение своих сотрудников, создавая основу для дальнейшего развития и внедрения ИИ-технологий.

Ingate Group – одна из ведущих digital-компаний России, специализирующаяся на комплексном интернет-маркетинге с активным применением искусственного интеллекта.

Источник: copyright.ru, 19.05.2025

АНОНС ВЫСТАВОК И КОНФЕРЕНЦИЙ

План выставочных мероприятий, организуемых Международным инновационным клубом «Архимед»

1. Организация участия российских изобретателей и производителей инновационной продукции в 8-ой Международной выставке изобретений и инноваций в Китае (Шанхай)

Дата: 10-13 июня 2025 г.

Место: г. Шанхай, Китай (Шанхайский выставочный и конференц-центр World Expo).

2. Организация участия российских изобретателей и производителей инновационной продукции в Японской выставке дизайна, идей и изобретений (JODIE-2025)

Дата: 5-6 июля 2025 г.

Место: г. Токио, Япония (Аэропорт Бельсалле Ханеда)

3. Международная выставка инноваций и изобретений «AII DAVINCI-2025»

Дата: август 2025 г.

Место: г. Сидар-Сити, США

4. Организация участия российских изобретателей и производителей инновационной продукции в Дне изобретателей Индонезии «IID-2025»

Дата: август 2025 г.

Место: о. Бали, Индонезия.

Источник: материалы сайта салон-архимед.рф

Инженерное собрание России

25-26 июня 2025 г. в Санкт-Петербурге состоится Инженерное собрание России – масштабный профессиональный форум-выставка, посвященный вопросам инжиниринга, в том числе роботизированных производств, инженерно-технических решений, обеспечивающих рост производительности и эффективности отечественной промышленности.

Гости смогут посетить выставку инженерно-технических решений для промышленных предприятий сферы машиностроения и металлообработки, автомобилестроения, приборостроения и микроэлектроники, станкостроения, судостроения, авиакосмонавтики и пр. Участники продемонстрируют на стендах свои решения для автоматизации и цифровизации производств, представят ПО собственной разработки, современное оборудование нового

поколения для использования в различных отраслях промышленности, расскажут о деятельности своих компаний, форматах сотрудничества и преимуществах работы с ними, смогут познакомиться с потенциальными заказчиками, установить новые деловые связи.

Ключевая тема мероприятия – «Новые модели инжиниринга: подходы и инструменты для решения сложных производственных задач». Основные дискуссионные секции:

- цифровой инжиниринг и реинжиниринг отечественных производств, цифровые двойники;
- проектная и инжиниринговая деятельность в машиностроении;
- стратегии и инструменты государственной поддержки инжиниринга;
- инженерное образование будущего: вызовы и перспективы, и др.

Организатор – кластер высоких технологий и инжиниринга СЗФО РФ «Креономика». Генеральный партнер мероприятия – концерн «R-Про».

Источник: материалы сайта controleng.ru

II Ежегодная конференция «Интеллектуальная собственность. Лучшие практики управления и защиты»

19 сентября 2025 г. в Москве состоится II Ежегодная конференция «Интеллектуальная собственность. Лучшие практики управления и защиты».

Организатор – МК Group. Темы конференции:

- главные изменения в законодательстве и правоприменительной практике в области интеллектуальной собственности;
- работа в условиях санкционных ограничений, трансграничные споры;
- проблемные аспекты регистрации и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в странах Азии и Ближнего Востока;
- тренды в области недобросовестной конкуренции и злоупотребления правом, в том числе правообладателем;
- практика управления интеллектуальной собственностью в компании;
- тенденции споров по взысканию компенсации за нарушение исключительных прав;
- построение стратегии защиты объектов интеллектуальной собственности;
- специфика охраны IT-решений;
- защита авторских прав, включая права на производные и составные произведения.

Источник: материалы сайта mk-conference.ru