

**Перечень изобретений, получивших правовую охрану  
и включенных в базу победителей номинации Роспатента «100 лучших изобретений России»  
за второе полугодие 2020 года**



Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<b>1. МЕДИЦИНА И МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА, ФАРМАЦЕВТИКА</b>		
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2724896</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Ткачук Артем Петрович, Гущин Владимир Алексеевич, Тухватулин Амир Ильдарович, Васина Дарья Владимировна, Ерохова Алина Сергеевна, Джаруллаева Алина Шахмировна, Ремизов Тимофей Андреевич, Мануйлов Виктор Александрович, Логунов Денис Юрьевич, Гинцбург Александр Леонидович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p><b>Контактные данные:</b> 123098, Москва, ул. Гамалеи, 18, ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, Директору А.Г. Гинцбургу</p>	1.	<p><b>Название:</b> ПОЛИАНТИГЕННАЯ ВАКЦИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области медицины, а именно к иммунологии, и может быть использовано для получения вакцины, действующей на иммунодоминантные антигены <i>M. tuberculosis</i>, экспрессирующиеся на ранней стадии инфекции и латентной фазе инфекции для профилактики и вспомогательного лечения туберкулеза.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>A61K 39/04 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61K 31/7125 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61K 38/14 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61K 47/34 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61P 31/06 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Вакцина успешно завершила вторую фазу клинических испытаний, в рамках которой было вакцинировано 260 человек. Начата подготовка к заключительной фазе в рамках многоцентрового исследования, вакцину получают не менее 6000 человек. Начата подготовка проведения международных мультицентровых клинических исследований. Производство локализовано в ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России. Готовится к подаче международная заявка (Европа, США, страны БРИКС и др.)</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Созданная вакцина обладает двойным эффектом, с одной стороны, защищает от заражения туберкулезом, а, с другой стороны, позволяет вылечиться от туберкулеза уже заболевшему человеку. В настоящее время не менее 1/3 всех людей нашей планеты являются носителями туберкулеза, но они об этом не знают. У 10% от этого числа разовьется туберкулез в течение жизни. В разработанный уникальный состав вакцины входят два компонента: антиген, который</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><i>сразу формирует иммунный ответ организма и на бактерии, которые находятся в активной фазе, и на бактерии в «спящем» состоянии, и вещество, которое избирательно стимулирует звенья иммунного ответа. Известные ранее вакцины не позволяли одновременно оказывать эффект предупреждения заражения и лечения.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2729635</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Полтавченко Александр Георгиевич, Ерш Анна Васильевна, Филатов Павел Владимирович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 630559, Новосибирская обл., р.п. Кольцово, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, зав. патентным отделом Мистюрину Ю.Н.</p>	2.	<p><b>Название:</b> НАБОР ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИГЕНОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ФОРМАТЕ ДОТ-ИММУНОАНАЛИЗА «У ПОСТЕЛИ БОЛЬНОГО»</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к наборам для иммунохимического экспресс-анализа и может быть использовано в медицине. Раскрыт набор для выявления антигенов возбудителей инфекционных заболеваний в формате дот-иммуноанализа «у постели больного», включающий устройство в виде подложки с нанесенными на ее поверхность специфичными к возбудителю инфекции антителами захвата, положительным контролем, отрицательным контролем и дополнительно блокированной неспецифическими природными или синтетическими полимерами; конъюгат меченных антител детекции; емкость для проведения анализа, выполненную в виде многоячейстой аналитической ванны с возможностью введения подложки в каждую ячейку ванны и содержащую в ячейках раствор для отмывок, раствор рабочего разведения конъюгата и компоненты системы проявления оптического сигнала. При этом в качестве антител захвата, связанных с твердой подложкой, и в качестве конъюгата меченных антител детекции, связанных с частицами коллоидного золота со средним диаметром 10-20 нм, в наборе использованы одни и те же поликлональные антитела класса IgG, выделенные из сыворотки крови животного, иммунизированного антигенами возбудителя инфекции, а связывание выявляемых антигенов с подложкой и конъюгатом выполнено с возможностью одновременного в одну стадию проведения реакции «антиген-антитело». Изобретение обеспечивает более быстрое выявление антигенов возбудителей инфекции с более высокой чувствительностью.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">G01N 33/543 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Проводятся клинические исследования. В перспективе внедрение данного набора в лабораториях Российской Федерации.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Запатентованный набор для выявления возбудителей инфекционных заболеваний, позволяет выявить вирус в одну стадию. При этом точность определения вирусов в 4 раза выше, чем при двустадийном выполнении анализа. Данные эффекты обеспечиваются за счет того, что тест система содержит маркеры возбудителей инфекции, которые связаны с частицами золота. Благодаря этому, в случае соединения вируса с маркером, возникает такой сигнал, который проще и быстрее идентифицировать, следовательно, выявить наличие инфекции.</i></p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2729368</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Кириллова Маргарита Сергеевна, Степанова Юлия Александровна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В.Вишневского» Минздрава России)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, 27, патентному поверенному Куприяновой О.И.</p>	3.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ПНЕВМОНИИ ПРИ COVID-19 С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области медицины, а именно к лучевой диагностике, и может быть использовано для выявления изменений в легких, вызванных вирусом SARS-CoV-2 и определения тяжести течения пневмонии при COVID-19, основанном на оценке площади поражения легких. Для этого проводят ультразвуковое сканирование легких в соответствии с 20- или 16-зонным протоколом, с расположением датчика вдоль межреберного промежутка. Осуществляют дифференцирование умеренных либо выраженных интерстициальных изменений.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>A61B 8/08 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Метод УЗИ является более простым и доступным способом диагностики. Провести его может каждый врач, имеющий навыки проведения УЗИ, а для проведения процедуры пациентов не нужно транспортировать в специальные кабинеты МСКТ. Соответственно, нет необходимости проводить дополнительные противоэпидемические мероприятия. Технология, описанная в патенте, позволяет значительно сократить негативные для человека последствия обследований. Проводится подготовка к широкому применению метода обследования.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Оригинальный принцип, положенный в основу новой методики, заключается в разделении легочных полей на определенные зоны, в которых выявляются совокупности диагностически значимых изменений, характерных именно</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p>для пневмонии, спровоцированной COVID-19. Такой подход позволяет заметить даже минимальные патологические изменения легочной ткани. Главное преимущество метода — отсутствие лучевой нагрузки на часто ослабленные болезнью легкие. Благодаря этому при своей высокой точности метод УЗИ позволяет проводить диагностику пациента так часто, как это требует его состояние.</p>
<p><b><u>Патент РФ № 2736541</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Шептунов Сергей Александрович, Нахушев Рахим Суфьянович, Пушкарь Дмитрий Юрьевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Шептунов Сергей Александрович, Нахушев Рахим Суфьянович, Пушкарь Дмитрий Юрьевич</p> <p><b>Контактные данные:</b> 121205, Москва, территория инновационного центра «Сколково», ул. Луговая, 4, ООО «ЦИС «Сколково», Котлов Дмитрий Владимирович</p>	4.	<p><b>Название:</b> АССИСТИРУЮЩИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВЗЯТИЯ БИОМАТЕРИАЛА ИЗ ЗЕВА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к медицине, а именно к способам бесконтактного взятия биоматериала у тестируемого. Взятие биоматериала у тестируемого осуществляют в помещении, расположенном в грязной зоне и отделённом перегородкой от чистой зоны, в которой находится лаборант, выполняющий процедуру с использованием роботизированного комплекса. Комплекс включает цифровой контроллер, манипулятор с инструментальным блоком, малый манипулятор, камеру, монитор, системы управления цифровым контроллером, манипулятором, малым манипулятором и систему управления комплексом. В перегородке выполнены два отверстия: одно – для установки и прохождения сваба, другое – для установки пробирки. В грязной зоне расположен малый манипулятор, имеющий два исполнительных механизма: один – для перемещения пробирки со свабом, и второй – для позиционирования и размещения одноразового загубника.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61B 10/00 (2006.01)</a>, <a href="#">B25J 21/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Достигается снижение риска заражения лаборанта и тестируемого за счёт исключения их прямого контактирования. Проводятся испытания опытного образца.</p>
<p><b><u>Патент РФ № 2729629</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Багаева Ольга Львовна, Багаев Максим Сергеевич</p>	5.	<p><b>Название:</b> ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ФИЛЬТРУЮЩАЯ МАСКА С БАКТЕРИЦИДНОЙ ОБРАБОТКОЙ ВОЗДУХА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к индивидуальным средствам защиты органов дыхания и зрения человека от вирусов и бактерий (от биологических материалов содержащих ДНК И РНК). Индивидуальная фильтрующая маска с</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Правообладатель:</b> Общество с ограниченной ответственностью «МАКСИОЛ»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 660077, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Батурина, 30, корп. 3, кв. 80, Багаева Ольга Львовна</p>		<p>бактерицидной обработкой воздуха, содержащая корпус со средствами крепления на голове носителя маски, модуль бактерицидной обработки воздуха, снабженный источником ультрафиолетового излучения, расположенным внутри модуля бактерицидной обработки воздуха и соединенным с блоком электропитания, при этом источник ультрафиолетового излучения выполнен в виде газоразрядной лампы, отличающаяся тем, что корпус маски выполнен в форме, закрывающей рот, нос и глаза человека, из прозрачного материала.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A41D 13/11 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Устройство обладает высокой эффективностью защиты от воздушно-капельного проникновения бактерий и хорошими обеззараживающими свойствами.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>В инновационной маске модуль бактерицидной обработки воздуха установлен сверху и не ограничивает обзор, при этом маска снабжена аккумуляторами, клапанами, срабатывающими при вдыхании и расположенными с внутренней стороны маски, клапаном, при выдыхании пропускающим наружу обработанный воздух. При этом модуль бактерицидной обработки воздуха в отличие от аналогов включает газоразрядную ультрафиолетовую бактерицидную лампу в светоотражающей трубке, преобразователь питания лампы, систему непрерывного энергопитания с возможностью смены аккумулятора, устройство управления, сигнализирующее устройство о заканчивающемся заряде, электрическую схему включения, внешнюю телеметрию.</i></p>
<p><b><a href="#">Патент РФ № 2736142</a></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Суетин Николай Владиславович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Общество с ограниченной ответственностью «Центр интеллектуальной собственности «Сколково» (ООО «ЦИС «Сколково»))</p>	6.	<p><b>Название:</b> ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области медицины, в частности к индивидуальному средству защиты населения и медработников от воздействия различных вирусов. Индивидуальное защитное устройство содержит корпус в виде прозрачного защитного экрана, узел крепления, закрепленный в верхней части корпуса, уплотнитель, расположенный между лицом пользователя и корпусом по всему его периметру, узел подачи фильтрованного воздуха с источником питания, расположенный в верхней части над узлом крепления между корпусом и лицом пользователя, узел</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Контактные данные:</b> 121205, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», ул. Луговая, д. 4, ООО «ЦИС «Сколково», Котлов Дмитрий Владимирович</p>		<p>вывода воздуха, расположенный в нижней части корпуса.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A62B 18/02 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Устройство выполнено в виде демонстрационного образца, разработана документация для производства и лицензирования.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Поскольку узел подачи фильтрованного воздуха выполнен в виде последовательно установленных по высоте фильтрующего элемента и вентилятора, а узел вывода воздуха выполнен в виде клапана с фильтрующим элементом, медицинскому работнику обеспечены относительно комфортные условия для многочасовых дежурств в «красной зоне».</i></p>
<p><b><a href="#">Патент РФ № 2735638</a></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Киселев Игорь Георгиевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Киселев Игорь Георгиевич</p> <p><b>Контактные данные:</b> 299058, г. Севастополь, ул. Вакуленчука, 26, кв. 64, Киселеву Игорю Георгиевичу</p>	7.	<p><b>Название:</b> АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к медицинской технике, точнее к аппаратам искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и может использоваться для оказания скорой медицинской помощи, а также в области ветеринарии или экспериментальной биологии у позвоночных с легочным типом дыхания. Система состоит из корпуса с внутренней камерой для приема дыхательной смеси. Система включает порт подачи дыхательной смеси в камеру и порт подачи дыхательной смеси пациенту. Система имеет встроенный в корпус клапан регулировки давления и клапана регулировки дыхания. Система также позволяет длительно вентилировать пациентов с различной массой тела и объемом легких. При этом клапан регулировки давления и клапан регулировки дыхания, сопрягаемые постоянными магнитами, работают как единый компонент.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61M 16/00 (2006.01)</a>, <a href="#">A61M 16/20 (2006.01)</a>, <a href="#">A61N 31/00 (2006.01)</a>, <a href="#">F16K 31/08 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Система обеспечивает возможность использования различных устройств, генерирующих дыхательную смесь, запускающих работу</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><i>дыхательного клапана, и не влияющих на устойчивую работу системы. Такая универсальность способствует возможности широкого применения в составе разных медицинских комплексов.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2732312</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Иткин Георгий Пинкусович, Кулешов Аркадий Павлович, Бучнев Александр Сергеевич, Дробышев Александр Александрович, Носов Михаил Сергеевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 123182, Москва, ул. Щукинская, 1, ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России, Научно-организационный отдел</p>	8.	<p><b>Название: УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ КРОВИ В АППАРАТАХ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОГО ОБХОДА</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к медицинской технике, а именно к аппаратам искусственного кровообращения (АИК) и экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) как для искусственного кровообращения при проведении кардиохирургических операций, так и для вспомогательного кровообращения с целью восстановления миокарда в случае застойной сердечной недостаточности.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61M 1/10 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Техническое решение создает физиологический пульсирующий поток в АИК и аппаратах ЭКМО при заданной скорости вращения рабочего колеса насоса; уменьшает площадь контакта крови с инородной поверхностью, потенциально опасной для травмы крови.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2740552</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Соколов Павел Михайлович, Набиев Игорь Руфаилович,</p>	9.	<p><b>Название: НАБОР ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области медицинских исследований и предназначено для снижения токсичности фотосенсибилизаторов. Раскрыт набор для проведения фотодинамической терапии, включающий активный компонент, состоящий</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>Нифонтова Галина Олеговна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ» (НИЯУ МИФИ)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 115409, Москва, Каширское ш., 31, НИЯУ МИФИ, ОУИС УНИ, Бейгул Г.В.</p>		<p>из одной или более микрокапсул, содержащих внутри одну или более молекул гасителя, а также одну или более молекул фотосенсибилизатора, на внешней поверхности микрокапсул и молекулах фотосенсибилизатора иммобилизованы однодоменные антитела, при этом оболочка микрокапсулы выполнена из гибридного светочувствительного материала, который способен разрушаться оптическим излучением, причем спектр излучения, вызывающий активацию фотосенсибилизатора совпадает со спектром излучения, который вызывает разрушение оболочки микрокапсул. Набор также включает вспомогательный компонент, состоящий из одной или более квантовых точек, объединенных с одной или более биологической распознающей молекулой, причем спектр флуоресценции квантовых точек находится в оптическом диапазоне, вызывающем активацию молекул фотосенсибилизатора и разрушение оболочки микрокапсул, при этом биологические распознающие молекулы и однодоменные антитела способны специфически связывать различные эпитопы онкомаркеров, экспрессируемых на поверхности опухолевых клеток, разрушение которых необходимо произвести.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61B 18/18 (2006.01)</a>, <a href="#">A61K 41/00 (2006.01)</a>, <a href="#">A61K 39/44 (2006.01)</a>, <a href="#">A61P 35/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Изобретение обеспечивает снижение теневой токсичности фотосенсибилизаторов и специфическую доставку к опухолевым клеткам, что позволяет достигнуть высокой эффективности и безопасности терапии.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2720744</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Белых Юрий Александрович, Иванов Александр Юрьевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Белых Юрий Александрович, Иванов Александр Юрьевич</p> <p><b>Контактные данные:</b></p>	10.	<p><b>Название:</b> УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ РУКИ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к медицинским устройствам, предназначенным для поддержки руки с обеспечением разгрузки и компенсации/восстановления ослабленной мышцы руки в результате заболеваний или травм.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61F 5/00 (2006.01)</a>, <a href="#">A61F 5/37 (2006.01)</a>, <a href="#">A61H 1/02 (2006.01)</a>, <a href="#">A61G 15/12 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> В частности, устройство</p>



Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, 1, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Фонд «Национальное интеллектуальное развитие»</p>		<p>может быть использовано в стационарах или реабилитационных клиниках, в т.ч. при проведении занятий по восстановлению функции/движения руки у пациентов, страдающих неврологическими и ортопедическими заболеваниями, которые проявляются в виде проксимальной ослабленности верхней конечности.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Устройство универсально и предназначено к использованию даже в домашних условиях для выполнения задач повседневной жизни, облегчающих движение руки у людей со сниженной функцией рук, мышечной дистрофией верхней конечности.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2737799</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Каркищенко Владислав Николаевич, Скворцова Вероника Игоревна, Помыткин Игорь Анатольевич, Самойлов Александр Сергеевич, Астрелина Татьяна Алексеевна, Удалов Юрий Дмитриевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научный центр биомедицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУН НЦБМТ ФМБА России)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 125284, Москва, а/я 8, Кастальский Виталий Николаевич</p>	11.	<p><b>Название:</b> <b>ИНГАЛЯЦИОННЫЙ ГЕКСАПЕПТИД ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ИНТЕРЛЕЙКИНОМ-6</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Группа изобретений относится к области медицины, а именно к инфекционным и внутренним болезням, и предназначена для лечения COVID-19. Применяют гексапептид формулы (I): H-Tyr-D-Ala-Gly-Phe-Leu-Arg-OH (I) или его фармацевтически приемлемую соль в лечении респираторного заболевания, связанного с интерлейкином-6, где респираторное заболевание представляет собой COVID-19, путем легочного введения млекопитающему, нуждающемуся в этом. Также для лечения респираторного заболевания, связанного с интерлейкином-6, где респираторное заболевание представляет собой COVID-19, применяют водную фармацевтическую композицию, содержащую указанный гексапептид или его фармацевтически приемлемую соль и фармацевтически приемлемое вспомогательное вещество, путем легочного введения млекопитающему, нуждающемуся в этом. Кроме того, способ лечения респираторного заболевания, связанного с интерлейкином-6, где респираторное заболевание представляет собой COVID-19, включает стадию легочного введения эффективного количества указанного гексапептида или его фармацевтически приемлемой соли млекопитающему, нуждающемуся в этом.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61K 9/72 (2006.01)</a>, <a href="#">A61K 38/08 (2006.01)</a>, <a href="#">A61P 11/00 (2006.01)</a>, <a href="#">A61P 31/00 (2006.01)</a></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2738081</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b>  Рыжиков Александр Борисович,  Рыжиков Евгений Александрович,  Богрянцева Марина Поликарповна,  Гаврилова Елена Васильевна,  Даниленко Елена Дмитриевна,  Иматдинов Ильназ Рамисович,  Максютов Ринат Амирович,  Нечаева Елена Августовна,  Попова Анна Юрьевна,  Пьянков Олег Викторович,  Пьянкова Ольга Григорьевна,  Сулопаров Иван Михайлович</p> <p><b>Правообладатель:</b>  Федеральное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора)</p> <p><b>Контактные данные:</b>  630559, Новосибирская обл., р.п. Кольцово, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, зав. патентным отделом Мистюрину Ю.Н.</p>	12.	<p><b>Название:</b> ПЕПТИДНЫЕ ИММУНОГЕНЫ И ВАКЦИННАЯ КОМПОЗИЦИЯ ПРОТИВ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕПТИДНЫХ ИММУНОГЕНОВ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к разработке профилактических противовирусных препаратов, а именно к получению вакцины против коронавирусной инфекции COVID-19 и может быть использовано для профилактики этого заболевания. Техническим результатом изобретения является получение таких пептидных иммуногенов и вакцинных композиций, которые несут минимально необходимые антигенные детерминанты для формирования специфического иммунного ответа и индуцируют протективный иммунитет против Covid-19.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>C07K 14/00 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61K 39/215 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61P 31/14 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C12Q 1/6806 (2018.01)</u></a>, <a href="#"><u>C07K 16/10 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Вакцина прошла все стадии клинических испытаний и показала высокую эффективность и безопасность. Препарат исследовали на молодых людях в возрасте от 14 до 17 лет (150 человек), возрастной группе от 18 до 60 лет, имеющих неизлечимые заболевания и без таковых (40 тыс. человек), а также людях старше 60 лет (150 человек). В Роспотребнадзоре сообщили, что пострегистрационные исследования состоялись в Москве, Московской области, Казани, Тюмени, Калининграде и Новосибирской области (исследования прошли в том числе на добровольцах старше 65 лет).</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Отличие новосибирской вакцины заключается в том, что она пептидная, то есть не содержит в себе биологический носитель вируса. Вместо этого в вакцине содержится искусственно созданные фрагменты вирусных белков. Организм вакцинированного человека учится распознавать и нейтрализовать вирус.</i></p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2731932</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b>  Иващенко Андрей Александрович,  Иващенко Александр Васильевич (US),</p>	13.	<p><b>Название:</b> ПРОТИВО-COVID-19 (SARS-COV-2) ВИРУСНАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПОЗИЦИЯ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области противовирусных средств и касается против-COVID-19 (SARS-CoV-2) вирусной фармацевтической композиции,</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>Савчук Николай Филиппович (US), Иващенко Алёна Александровна (US), Ильин Алексей Петрович, Кравченко Дмитрий Владимирович, Папазова Наталья Александровна, Ситдеков Тагир Алиевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Общество с ограниченной ответственностью «Кромис» (ООО «Кромис»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 141401, Московская обл., г. Химки, ул. Рабочая, 2а, корп. 1, Шмаковой Е.А.</p>		<p>содержащей фавипиравир, которая выполнена в форме таблеток с пленочным покрытием. Также относится к новой против-РНК вирусной, в том числе против-SARS-CoV-2 вирусной фармацевтической композиции Авифавир, предназначенной для терапии РНК вирусных заболеваний, в том числе для профилактики и лечения COVID-19 и высокопатогенных вирусов гриппа.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61K 31/4965 (2006.01)</a>, <a href="#">A61K 9/20 (2006.01)</a>, <a href="#">A61P 31/14 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Данный лекарственный препарат зарегистрирован по процедуре регистрации препаратов, предназначенных для применения в условиях угрозы возникновения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.</p>
<p><b><u>Патент РФ № 2733831</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Иматдинов Ильназ Рамисович, Бочкарева Мария Дмитриевна, Прудникова Елена Юрьевна, Тишин Антон Евгеньевич, Пьянков Олег Викторович, Гаврилова Елена Васильевна, Максютов Ринат Амирович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное учреждение науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора)</p>	14.	<p><b>Название:</b> ИСКУССТВЕННЫЙ ГЕН, КОДИРУЮЩИЙ БИЦИСТРОННУЮ СТРУКТУРУ, ОБРАЗОВАННУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯМИ РЕЦЕПТОР-СВЯЗУЮЩЕГО ДОМЕНА ГЛИКОПРОТЕИНА S КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2, P2A-ПЕПТИДА И ГЛИКОПРОТЕИНА G VSV, РЕКОМБИНАНТНАЯ ПЛАЗМИДА PSTEM-RVSV-STBL_RBD_SC2, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ЭКСПРЕССИЮ ИСКУССТВЕННОГО ГЕНА И РЕКОМБИНАНТНЫЙ ШТАММ ВИРУСА ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА RVSV-STBL_RBD_SC2, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к искусственному гену, кодирующему бицистронную структуру, образованную последовательностями рецептор-связывающего домена (RBD) гликопротеина S коронавируса SARS-CoV-2, P2A-пептидом и гликопротеином G вируса везикулярного стоматита, рекомбинантной плазмиде, обеспечивающей экспрессию указанного искусственного гена и рекомбинантному штамму вируса везикулярного стоматита, экспрессирующему антигены коронавируса SARS-CoV-2, индуцирующему специфический иммунный ответ к SARS-CoV-2 и используемому для создания вакцины против коронавируса SARS-CoV-2 и может быть использовано в биотехнологии, молекулярной биологии, генетической инженерии и медицине.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Контактные данные:</b> 630559, Новосибирская обл., р.п. Кольцово, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, зав. патентным отделом Мистюрину Ю.Н.</p>		<p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61K 39/215 (2006.01)</a>, <a href="#">C12N 15/86 (2006.01)</a>, <a href="#">C12N 15/00 (2006.01)</a>, <a href="#">C12N 7/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> В мире существует острая потребность в разработке новых рекомбинантных вакцин от коронавирусной инфекции, в том числе от вируса COVID-19 (SARS-CoV-2). Целью работы биотехнологов являлось создание рекомбинантного вируса везикулярного стоматита, обеспечивающего экспрессию антигенов коронавируса SARS-CoV-2, и индуцирующего специфический иммунный ответ к SARS-CoV-2.</p>
<p><b>Патент РФ № 2731342</b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Зубкова Ольга Вадимовна, Ожаровская Татьяна Андреевна, Должикова Инна Вадимовна, Попова Ольга, Щебляков Дмитрий Викторович, Гроусова Дарья Михайловна, Джаруллаева Алина Шахмировна, Тухватулин Амир Ильдарович, Тухватулина Наталья Михайловна, Щербинин Дмитрий Николаевич, Есмагамбетов Ильяс Булатович, Токарская Елизавета Александровна, Ботиков Андрей Геннадьевич, Ерохова Алина Сергеевна, Ижаева Фатима Магометовна, Семихин Александр Сергеевич, Борисевич Сергей Владимирович, Народицкий Борис Савельевич, Логунов Денис Юрьевич, Гинцбург Александр Леонидович</p>	15.	<p><b>Название:</b> <b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО И СПОСОБ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ИНДУКЦИИ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ВИРУСА ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА SARS-COV-2 (ВАРИАНТЫ)</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к биотехнологии, иммунологии и вирусологии. Предложенное средство может применяться для профилактики заболеваний, вызванных вирусом тяжелого острого респираторного синдрома SARS-CoV-2. С помощью методов генной инженерии в рекомбинантные аденовирусные векторы вставили экспрессионные кассеты, которые включали ген вакцинного антигена и элементы регуляции экспрессии. Для достижения максимально эффективной индукции иммунных реакций авторы разработали различные варианты экспрессионных кассет.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61K 39/215 (2006.01)</a>, <a href="#">A61P 31/14 (2006.01)</a>, <a href="#">C12N 15/86 (2006.01)</a>, <a href="#">C12N 7/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Для создания безопасного и эффективного фармацевтического средства для индукции специфического иммунного ответа к вирусу SARS-CoV-2 была выбрана векторная система на основе аденовирусов. Аденовирусные векторы обладают целым рядом преимуществ: они не способны размножаться в клетках человека, проникают как в делящиеся, так и неделящиеся клетки, способны индуцировать клеточный и гуморальный иммунный ответ, обеспечивают высокий уровень экспрессии целевого антигена.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p><b>Контактные данные:</b> 123098, Москва, ул. Гамалеи, 18, ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, патентному поверенному РФ Коваленко Валентине Васильевне, рег. № 22</p>		
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2740287</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Скuredина Анна Алексеевна, Ле-Дейген Ирина Михайловна, Кудряшова Елена Вадимовна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (МГУ)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 119234, Москва, ул. Ломоносовский проспект, 27, стр. 1, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Фонд «Национальное интеллектуальное развитие»</p>	16.	<p><b>Название:</b> 3Д-МАТРИКСНАЯ СТРУКТУРА ДЛЯ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Группа изобретений относится к области фармацевтической промышленности и биотехнологии, а именно к средству для доставки лекарственного вещества пролонгированного высвобождения, характеризующемуся тем, что представляет собой водорастворимую или образующую коллоидный раствор частицу с размером 100-600 нм, которая имеет 3Д-матриксную структуру, образованную из комплексов производного β-циклодекстрина, содержащего не менее трех свободных гидроксильных групп, и лекарственного соединения, содержащего по меньшей мере один ароматический фрагмент, где производные β-циклодекстрина соединены между собой уретановыми связями; а также к способу получения указанного средства. Осуществление группы обеспечивает пролонгированное действие лекарственного препарата, включенного в частицы. Система доставки может быть использована в фармацевтике для производства формуляции лекарственного средства пролонгированного действия.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>A61K 47/69 (2017.01)</u></a>, <a href="#"><u>B82Y 5/00 (2011.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Технология, описанная в патенте, позволяет значительно сократить негативные для человека последствия</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p>применения сильнодействующих антибактериальных и противоопухолевых препаратов. Начата подготовка к заключительной фазе исследования.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>С помощью уникального изобретения российских ученых можно не только добиться длительного действия пролонгированных форм, но и строго контролировать дозировку действующего вещества! Особая 3D-матриксная структура носителя с использованием комплексов производного β-циклодекстрина дает возможность четко определить и точный срок действия пролонгированной формы, и точную дозировку действующего вещества, поступающего в организм пациента за единицу времени.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2737800</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Каркищенко Николай Николаевич, Скворцова Вероника Игоревна, Помыткин Игорь Анатольевич, Каркищенко Владислав Николаевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научный центр биомедицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУН НЦБМТ ФМБА России)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 125284, Москва, а/я 8, Кастальский Виталий Николаевич</p>	17.	<p><b>Название:</b> ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПОЗИЦИЯ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ В ВИДЕ СУППОЗИТОРИЯ, СОДЕРЖАЩАЯ ГЕКСАПЕПТИД</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к фармацевтическим композициям пролонгированного действия в виде суппозитория для ректального введения, содержащим гексапептид. Для получения суппозитория для ректального введения применяют фармацевтическую композицию пролонгированного действия, содержащую 0,02-2,0 мас.% гексапептида формулы Н-Tyr-D-Ala-Gly-Phe-Leu-Arg-OH (I) или его фармацевтически приемлемой соли и суппозитарную основу. Способ получения указанного суппозитория включает стадию растворения гексапептида или его фармацевтически приемлемой соли в воде и стадию смешивания полученного раствора с суппозитарной основой с получением суппозитории.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61K 9/02 (2006.01)</a>, <a href="#">A61K 38/08 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Использование группы изобретений обеспечивает длительное (пролонгированное) и пропорциональное высвобождение гексапептида в систему кровообращения, что позволяет поддерживать терапевтически эффективные уровни действующего вещества в крови в течение более длительного периода времени, чем при инъекционном введении лекарства в той же дозе.</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2730897</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Костин Никита Николаевич, Бобик Татьяна Владимировна, Цабай Полина Николаевна, Скрябин Георгий Андреевич, Балмасова Ирина Петровна, Симонова Мария Александровна, Мокрушина Юлиана Анатольевна, Смирнов Иван Витальевич, Алешенко Наталья Леонидовна, Никитин Алексей Эдуардович, Быков Андрей Юрьевич, Чехонин Владимир Павлович, Габибов Александр Габибович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук (ИБХ РАН), Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук», Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения Центральная Клиническая Больница Российской Академии Наук</p> <p><b>Контактные данные:</b> 117997, г. Москва, ГСП-7, В-437, ул. Миклухо-Маклая, д. 16/10, патентный отдел, Патентный отдел</p>	18.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКОМБИНАНТНЫХ БЕЛКОВ SARS-COV-2 В СОСТАВЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ УРОВНЕЙ АНТИТЕЛ КЛАССОВ IgM, IgG, IgA В СЫВОРОТКЕ/ПЛАЗМЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ COVID-19</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области медицины и молекулярной биологии, в частности, к использованию генноинженерных биотехнологий в совершенствовании тест-систем для серологической диагностики COVID-19 с целью оценки гуморального иммунного ответа у инфицированных лиц и эпидемиологической характеристики инфекционного процесса у населения, а в перспективе - для определения эффективности вакцинации и иммунотерапии при получении и внедрении соответствующих лечебно-профилактических препаратов против SARS-CoV-2.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>G01N 33/535 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C12N 15/62 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C12N 15/50 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C07K 16/10 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C07K 14/165 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Главное преимущество новой разработки состоит в способности новой тест-системы определять наличие сразу трех различных классов антител к SARS-CoV-2 — IgM, IgG и IgA. Это позволяет избежать путаницы с другими типами коронавирусов, максимально оперативно выявить заболевание на ранних этапах и получить наиболее полную клиническую картину стадии развития заболевания. Внедрение позволило существенно снизить импортозависимость и осуществлять поставки в том числе на экспортные направления.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Активные исследования коронавирусов, ставшие реакцией на вспыхнувшую в 2020 году пандемию, породили волну создания новых тест-систем. При этом, решения российских ученых по многим параметрам часто опережают разработки зарубежных коллег. В числе таких лидеров — разработка ученых Российской Академии Наук и ее подведомственных учреждений, на которую получен патент, охраняющий саму тест-систему, части ее основного компонента и сам компонент, а также порядок ее применения.</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<b>2. БИОТЕХНОЛОГИИ И ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ</b>		
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2737487</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Слободкина Екатерина Александровна, Карагяур Максим Николаевич, Балабаньян Вадим Юрьевич, Парфенова Елена Викторовна, Макаревич Павел Игоревич, Акопян Жанна Алексеевна, Ткачук Всеволод Арсеньевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Общество с ограниченной ответственностью «Генная и клеточная терапия» (ООО «Генная и клеточная терапия»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 129323, Москва, а/я 30, для Куприяновой О.И.</p>	19.	<p><b>Название:</b> ГЕННО-ИНЖЕНЕРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ АНГИОГЕНЕЗА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области биотехнологии, конкретно, к генно-инженерным конструкциям для стимуляции ангиогенеза, и может быть использовано в медицине для лечения заболеваний, обусловленных нарушением кровоснабжения тканей. Предложена плазмидная бицистронная конструкция, несущая ген hHGF фактора роста гепатоцитов человека и ген hVEGF165 фактора роста эндотелия сосудов, с двумя отдельными промоторами для каждого из генов: промотора цитомегаловируса - pCMV для гена HGF и промотора гена β-актина цыпленка – pCAG для гена VEGF165. Бицистронная конструкция может быть использована в качестве лекарственного средства для обеспечения стимуляции ангиогенеза, роста и ремоделирования сосудов, а также восстановления кровоснабжения в ишемизированных тканях. Изобретение позволяет достигать оптимальных концентраций и соотношения ангиогенных факторов роста (АФР).</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>C12N 15/85 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C07K 14/475 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61K 48/00 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61P 9/10 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> На основе изобретения планируется создать фармацевтическую композицию, которую можно вводить парентерально, внутримышечно или любым другим способом для доставки соединения к клеткам и тканям. Это открывает широкие коммерческие возможности для тиражирования изобретения, продажи средств профилактики и лечения сосудистых заболеваний, а также ликвидации их последствий.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Российские ученые предлагают бороться с инсультами с помощью генно-инженерной конструкции для стимуляции ангиогенеза. Фактически, лекарством для усиления роста новых сосудов. Изобретенная отечественными биотехниками плазмидная конструкция содержит два гена (ген hHGF фактора роста гепатоцитов человека и ген hVEGF165 фактора роста эндотелия сосудов), поэтому ее еще называют бицистронной. При введении в организм эти гены позволяют</i></p>



Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><i>синтезировать необходимые белки в оптимальной пропорции, «помогая» росту новых сосудов в пораженных тканях, способствуя восстановлению кровоснабжения.</i></p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2739572</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Мальшев Игорь Юрьевич, Пихлак Андрей Эдуардович, Кузнецова Лариса Вячеславовна, Калиш Сергей Валерьевич, Лямина Светлана Владимировна, Логачев Владимир Алексеевич, Мутьева Наталья Анатольевна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Мальшев Игорь Юрьевич, Пихлак Андрей Эдуардович, Кузнецова Лариса Вячеславовна</p> <p><b>Контактные данные:</b> 107045, Москва, Последний пер. 5., кв. 11. Мальшеву И.Ю.</p>	20.	<p><b>Название:</b> МОДИФИЦИРОВАННЫЙ АНТИВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ МАКРОФАГ, СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области биотехнологии, конкретно к репрограммированию макрофагов на новый противовоспалительный фенотип, способный продуцировать противовоспалительные медиаторы в условиях провоспалительного микроокружения, и может быть использовано в медицине для подавления воспаления. Предложенный макрофаг инициирует автоматический запуск секреции противовоспалительного фактора, например, TGFβ в месте воспаления под воздействием провоспалительного микроокружения, при минимальном уровне IL-1β. Макрофаг получают путем блокады провоспалительных внутриклеточных сигнальных путей в сочетании с дополнительной стимуляцией противовоспалительных внутриклеточных сигнальных путей на продукцию противовоспалительных цитокинов в условиях провоспалительной стимуляции. Изобретение обеспечивает получение макрофага, способного блокировать продукцию провоспалительных факторов в зоне воспаления и автоматически снижать секрецию противовоспалительного фактора при исчезновении провоспалительных стимулов при завершении воспаления, а также поляризовать предсуществующие макрофаги в области воспаления в сторону противовоспалительного M2 фенотипа.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>C12N 5/0786 (2010.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61K 35/15 (2015.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61P 29/00 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Проводятся клинические исследования, в перспективе внедрение технологии в медучреждениях Российской Федерации.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> С помощью блокады провоспалительных внутриклеточных сигнальных путей и дополнительной стимуляции противовоспалительных путей внутри клетки российским ученым удалось получить перепрограммированный макрофаг. Он блокирует продукцию усиливающих воспаление факторов, увеличивает продукцию</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><i>антивоспалительных факторов, а также автоматически снижает выделение антивоспалительных факторов при исчезновении воспалительных стимулов. Таким образом, он сохраняет ресурсы клетки, не давая истощиться иммунной защите. Репрограммированный макрофаг также поляризует, фактически, «переключает» предшествующие макрофаги в области воспаления в сторону антивоспалительного фенотипа. Получается такой своеобразный «клеточный волнорез», разрушающий «воспалительные волны».</i></p>
<p><b><u><a href="#">Патент РФ № 2733361</a></u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b>  Хаитов Муса Рахимович,  Шиловский Игорь Петрович,  Кофиади Илья Андреевич,  Сергеев Илья Викторович,  Козлов Иван Борисович,  Смирнов Валерий Валерьевич,  Кожихова Ксения Вадимовна,  Колоскова Олеся Олеговна,  Андреев Сергей Михайлович,  Жернов Юрий Владимирович,  Никонова Александра Александровна</p> <p><b>Правообладатель:</b>  Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр «Институт иммунологии» Федерального медико-биологического агентства России (ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России)</p> <p><b>Контактные данные:</b>  115522, Москва, Каширское ш., 24, Первому зам. директора ФГБУ «ГНЦ Институт</p>	21.	<p><b>Название: СРЕДСТВО ДЛЯ ИНГИБИРОВАНИЯ РЕПЛИКАЦИИ ВИРУСА SARS-COV-2, ОПОСРЕДОВАННОГО РНК-ИНТЕРФЕРЕНЦИЕЙ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к биотехнологии, вирусологии, молекулярной биологии и иммунологии. Описано средство для специфического подавления репликации коронавируса SARS-CoV-2, опосредованного РНК-интерференцией с применением малых интерферирующих РНК (миРНК). Средство для ингибирования репликации генов вируса SARS-CoV-2, опосредуемого РНК-интерференцией, содержит эффективное количество молекул малых интерферирующих нуклеиновых кислот (миРНК) в виде комплементарных дуплексов, представленных нуклеотидными последовательностями, выбранными из группы, состоящей из SEQ ID NO 4 - SEQ ID NO 33.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61K 39/215 (2006.01)</a>, <a href="#">C12N 7/04 (2006.01)</a>, <a href="#">A61P 31/14 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Распознавание комплексов РНК вируса и его мРНК-транскриптов приводит к активации механизма РНК-интерференции и привлечению клеточных ферментов, обеспечивающих деградацию геномной РНК вируса SARS-CoV-2. Изобретение расширяет арсенал средств подавления репликации коронавируса SARS-CoV-2.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
иммунологии» ФМБА России А.И. Мартынову		
<p><b><u>Патент РФ № 2731356</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Зубкова Ольга Вадимовна, Ожаровская Татьяна Андреевна, Должикова Инна Вадимовна, Попова Ольга, Щебляков Дмитрий Викторович, Гроусова Дарья Михайловна, Джаруллаева Алина Шахмировна, Тухватулин Амир Ильдарович, Тухватулина Наталья Михайловна, Щербинин Дмитрий Николаевич, Есмагамбетов Ильяс Булатович, Токарская Елизавета Александровна, Ботиков Андрей Геннадьевич, Ерохова Алина Сергеевна, Никитенко Наталья Анатольевна, Семихин Александр Сергеевич, Борисевич Сергей Владимирович, Народицкий Борис Савельевич, Логунов Денис Юрьевич, Гинцбург Александр Леонидович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>	22.	<p><b>Название:</b> ЭКСПРЕССИОННЫЙ ВЕКТОР ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ИНДУКЦИИ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ВИРУСА ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА SARS-COV-2 (ВАРИАНТЫ)</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к биотехнологии, иммунологии и вирусологии. Оно касается рекомбинантных векторов, которые могут быть использованы в фармацевтической промышленности для создания иммунобиологического средства для индукции специфического иммунитета против вируса тяжелого острого респираторного синдрома SARS-CoV-2. Создан экспрессионный вектор, содержащий геном рекомбинантного штамма human adenovirus 26-го серотипа, в котором делетированы E1 и E3 области, а область ORF6-Ad26 заменена на ORF6-Ad5, со встроенной экспрессионной кассетой, выбранной из SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3 (вариант 1). При этом в качестве материнской последовательности human adenovirus 26-го серотипа использована последовательность SEQ ID NO: 5. Кроме того, создан экспрессионный вектор, содержащий геном рекомбинантного штамма simian adenovirus 25-го серотипа, в котором делетированы E1 и E3 области, со встроенной экспрессионной кассетой, выбранной из SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3 (вариант 2). При этом в качестве материнской последовательности simian adenovirus 25-го серотипа использована последовательность SEQ ID NO: 6. Кроме того, создан экспрессионный вектор содержащего геном рекомбинантного штамма human adenovirus 5-го серотипа, в котором делетированы E1 и E3 области, со встроенной экспрессионной кассетой, выбранной из SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3 (вариант 3). При этом в качестве материнской последовательности human adenovirus 5-го серотипа использована последовательность SEQ ID NO: 7.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C12N 15/86 (2006.01)</a>, <a href="#">A61K 39/215 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Используется при создании вариантов вакцин.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Контактные данные:</b> 123098, Москва, ул. Гамалеи, 18, ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, патентному поверенному РФ Коваленко Валентине Васильевне, рег. N 226</p>		<p><b>Комментарий Роспатента:</b> Разработан также способ применения разработанного экспрессионного вектора для создания иммунобиологического средства для индукции специфического иммунитета против вируса тяжелого острого респираторного синдрома SARS-CoV-2. Изобретение позволяет получать устойчивый иммунный ответ к гликопротеину SARS-Cov-2.</p>
<p><b><u>Патент РФ № 2733834</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Иматдинов Ильназ Рамисович, Бочкарева Мария Дмитриевна, Прудникова Елена Юрьевна, Тишин Антон Евгеньевич, Пьянков Олег Викторович, Гаврилова Елена Васильевна, Максютов Ринат Амирович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное бюджетное учреждение науки Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 630559, Новосибирская обл., р.п. Кольцово, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, зав. патентным отделом Мистюрину Ю.Н.</p>	23.	<p><b>Название:</b> ИСКУССТВЕННЫЙ ГЕН ECTOS_SC2, КОДИРУЮЩИЙ ЭКТОДОМЕН ГЛИКОПРОТЕИНА S КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2 С С-КОНЦЕВЫМ ТРИМЕРИЗУЮЩИМ ДОМЕНОМ, РЕКОМБИНАНТНАЯ ПЛАЗМИДА PSTEM-RVSV-ECTOS_SC2, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ЭКСПРЕССИЮ ИСКУССТВЕННОГО ГЕНА, И РЕКОМБИНАНТНЫЙ ШТАММ ВИРУСА ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА RVSV-ECTOS_SC2, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к биотехнологии, молекулярной биологии, генетической инженерии и медицине. Описан искусственный ген, кодирующий эктодомен гликопротеина S коронавируса SARS-CoV-2 с С-концевым тримеризующим доменом, имеющий SEQ ID NO:1 длиной 3723 п.н. Также представлена рекомбинантная плазмида pStem-rVSV-EctoS_SC2, обеспечивающая экспрессию указанного искусственного гена, а также рекомбинантный штамм вируса везикулярного стоматита rVSV-Stbl_EctoS_SC2 для создания вакцины против коронавируса SARS-CoV-2, экспрессирующий антигены коронавируса SARS-CoV-2, индуцирующий специфический иммунный ответ к SARS-CoV-2, депонированный в Государственной коллекции возбудителей вирусных инфекций, риккетсиозов ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора под номером V-982.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61K 39/215 (2006.01)</a>, <a href="#">C12N 15/86 (2006.01)</a>, <a href="#">C12N 7/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Техническим результатом является повышение уровня экспрессии трансгена, улучшение фолдинга и обеспечение синтеза полноразмерного эктодомена гликопротеина S SARS-CoV-2. Создание этого искусственного гена продвинуло разработку эффективной вакцины от коронавируса.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2733832</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Иматдинов Ильназ Рамисович, Бочкарева Мария Дмитриевна, Прудникова Елена Юрьевна, Тишин Антон Евгеньевич, Пьянков Олег Викторович, Гаврилова Елена Васильевна, Максютов Ринат Амирович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное бюджетное учреждение науки Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 630559, Новосибирская обл., р.п. Кольцово, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, зав. патентным отделом Мистюрину Ю.Н.</p>	24.	<p><b>Название:</b> ИСКУССТВЕННЫЙ ГЕН STBL_RBD_TRM_SC2, КОДИРУЮЩИЙ БИЦИСТРОННУЮ СТРУКТУРУ, ОБРАЗОВАННУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯМИ РЕЦЕПТОРСВЯЗЫВАЮЩЕГО ДОМЕНА ГЛИКОПРОТЕИНА S КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2, ТРАНСМЕМБРАННОГО РЕГИОНА, P2A-ПЕПТИДА И ГЛИКОПРОТЕИНА G VSV, РЕКОМБИНАНТНАЯ ПЛАЗМИДА PSTEM-RVSV-STBL_RBD_TRM_SC2, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ЭКСПРЕССИЮ ИСКУССТВЕННОГО ГЕНА, И РЕКОМБИНАНТНЫЙ ШТАММ ВИРУСА ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА RVSV-STBL_RBD_TRM_SC2, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к биотехнологии. Описан искусственный ген Stbl_RBD_TrM_SC2, используемый для создания вакцины против коронавируса SARS-CoV-2, кодирующий искусственный белок-иммуноген, представляющий собой бицистронную структуру, состоящую из последовательностей рецепторсвязывающего домена (RBD) гликопротеина S коронавируса SARS-CoV-2, гетерологического сигнального пептида гемагглютинина (HA) вируса гриппа А, трансмембранного региона, линкера, P2A-пептида для расщепления полипротеина во время трансляции и гликопротеина G с мутацией M(1)&gt;P(1), предотвращающей альтернативную инициацию трансляции, представленных в SEQ ID NO:1 длиной 2463 п.н. Описана рекомбинантная плазмида pStem-rVSV-Stbl_RBD_TrM_SC2, имеющая молекулярную массу <math>8,92 \cdot 10^6</math> дальтон, размер 14417 п.н. Представлен штамм rVSV-Stbl_RBD_TrM_SC2 рекомбинантного вируса везикулярного стоматита, полученный с использованием рекомбинантной плазмиды pStem-rVSV-Stbl_RBD_TrM_SC2, обеспечивающий независимый синтез коронавирусного антигена (рецепторсвязывающий домен гликопротеина S SARS-CoV-2 с трансмембранным регионом) и белка G вируса везикулярного стоматита, используемый для создания вакцины против коронавируса SARS-CoV-2 и депонированный в Государственной коллекции возбудителей вирусных инфекций, риккетсиозов ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора под номером V-983. Техническим результатом является улучшение фолдинга трансмембранного иммуногена, повышение стабильности целевого трансгена и иммуногенных/антигенных свойств заявляемого рекомбинантного вируса.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>A61K 39/215 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C12N 15/86 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C12N 7/00 (2006.01)</u></a></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2739758</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Клясова Галина Александровна, Мальчикова Анна Олеговна, Джулакян Унан Левонович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 125167, Москва, Новый Зыковский пр-д, 4, ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России, В.Г.Савченко</p>	25.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ CANDIDA SPP. И ДРУГИХ ДРОЖЖЕПОДОБНЫХ ГРИБОВ ИЗ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ГЕМОКУЛЬТУРЫ МЕТОДОМ МАТРИЧНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ДЕСОРБЦИОННОЙ ИОНИЗАЦИОННОЙ ВРЕМЯПРОЛЕТНОЙ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ (MALDI-TOF MS) У БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИЕЙ КРОВОТОКА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области медицины, в частности к микробиологии. Раскрыт способ идентификации дрожжеподобных грибов рода Candida и рода Rhodotorula, включающий пробоподготовку положительной гемокультуры и идентификацию дрожжеподобных грибов методом матрично-активированной лазерной десорбционной ионизационной времяпролетной масс-спектрометрии.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>G01N 33/48 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Изобретение обеспечивает расширение арсенала технических средств, предназначенных для ускоренной идентификации микроорганизмов из крови, содержащей дрожжеподобные грибы с высокой достоверностью.</p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2730250</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Шкурников Максим Юрьевич, Полозников Андрей Александрович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России)</p> <p><b>Контактные данные:</b></p>	26.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КЛЕТОЧНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВИРУСА SARS-CoV-2</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области биотехнологии. Изобретение представляет собой способ, включающий культивирование клеток Caco2 на полупроницаемой мембранной вставке в условиях непрерывного тока культуральной среды в замкнутом цикле на протяжении 7 суток при следующих параметрах: давление в контуре от минус 12±25% кПа до 12±25% кПа, частота изменения давления от 4 до 5 Гц, перепад скорости течения культуральной среды от 0 до 0,9 мкл/с, средняя скорость тока культуральной среды 5 мкл/мин. Изобретение позволяет получить дифференцированный монослой клеток Caco2 с физиологичным соотношением экспрессии генов ACE2 и TMPRSS2 и может быть использовано для получения клеточной модели на основе дифференцированных клеток линии эпителиоцитов кишечника человека Caco2 для изучения вируса SARS-CoV-2.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>125284, 2-й Боткинский проезд, д. 3, г. Москва, Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии МЗ РФ», патентоведу, Урванцева Татьяна Дмитриевна</p>		<p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C12N 5/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Главное преимущество российского изобретения — более физиологическое, т.е. максимально приближенное к естественному, соотношение экспрессии генов, которые участвуют во взаимодействии вируса с поражаемыми клетками в организме. На сегодня это наиболее точная в мире искусственная модель вируса, чье «поведение» под разного рода воздействиями, максимально приближено к «поведению» естественного вируса в живом организме. На основании данных его изучения принимаются протоколы лечения, с его использованием уже можно проводить испытания лекарств на ранних стадиях и изучать реакцию вируса на различного рода внешние воздействия — температурные, климатические, атаки других вирусов.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Создание «действующих моделей вируса в натуральную величину», а точнее, лабораторных образцов, чье «поведение» и структура максимально близки к природному «оригиналу», — важнейшее направление современных биотехнологий и генной инженерии. Наличие таких образцов позволяет разрабатывать и испытывать новые лекарства, изучать «поведение» вируса в разных температурных режимах и так далее. Естественно, что созданием таких «образцов» коронавируса SARS-CoV-2, возбудителя COVID-19, в течение последнего года занималась вся передовая мировая наука. В ходе лабораторных экспериментов, буквально «конструирования клетки» была получена клеточная модель для исследования вируса на основе эпителиоцитов кишечника человека.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2726604</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Даниличев Сергей Николаевич, Спирин Андрей Евгеньевич, Жуков Вячеслав Михайлович, Крылов Анатолий Иванович, Спирин Евгений Анатольевич</p> <p><b>Правообладатель:</b></p>	27.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОЙ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Заявленное изобретение относится к области медицины, в частности к офтальмологии для диагностики (документально-инструментального подтверждения) рабочего состояния зрительного анализатора и мониторинга его реакционно-релаксационных и адаптационных перестроек.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61B 3/00 (2006.01)</a></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 141160, Московская обл., Звёздный городок, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина»</p>		<p><b>Комментарий Роспатента:</b> Изобретение обеспечивает дистанционную экспресс-диагностику людей, находящихся в движущихся системах в условиях измененного гравитационного поля, а также людей экстремальных и особо ответственных профессий, у которых зрительный анализатор несет максимальную информационную нагрузку по сравнению с другой совокупностью периферических и центральных сенсорных и сенсомоторных структур центральной нервной системы.</p>
<p><b><u>Патент РФ № 2740380</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Бонарцев Антон Павлович, Воинова Вера Владимировна, Бонарцева Гарина Александровна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 119234, Москва, ул. Ломоносовский пр-кт, 27, стр. 1, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Фонд «Национальное интеллектуальное развитие»</p>	28.	<p><b>Название:</b> БИОИНЖЕНЕРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ НА ОСНОВЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО АЛЬГИНАТА И ПРОБИОТИЧЕСКИХ БАКТЕРИЙ И СПОСОБ ЕЕ ПОЛУЧЕНИЯ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области медицины и фармацевтики, в частности к изделию для лечения и создания экспериментальных моделей заболеваний желудочно-кишечного тракта, за счет терапевтического действия живых пробиотических бактерий, культивируемых in situ в биоинженерной конструкции.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61K 47/32 (2006.01)</a>, <a href="#">A61K 9/52 (2006.01)</a>, <a href="#">A61P 43/00 (2006.01)</a>, <a href="#">C12N 1/20 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> В настоящее время одной из самых значимых проблем современной гастроэнтерологии являются воспалительные заболевания кишечника, к которым относятся гастриты, энтероколиты, язвенные колиты, гепатиты. Постоянный рост заболеваемости, инвалидизация населения, а также большая распространенность подавляющего числа случаев среди трудоспособного населения в возрасте 20-40 лет, делает данную группу заболеваний социально значимой. Очень часто данные заболевания принимают хроническое течение и поражают любую часть гастроинтестинального тракта в сопровождении многочисленных нарушений. Это и определяет значимость для медицины создаваемых моделей.</p>



Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<b>3. БЕЗОПАСНОСТЬ, ЗАЩИТА И СПАСЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЭКОЛОГИЯ</b>		
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2738859</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Саяпин Сергей Николаевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук (ИМАШ РАН)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 101000, Москва, Малый Харитоньевский пер., 4, ФГБУН ИМАШ РАН</p>	29.	<p><b>Название:</b> АДАПТИВНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ РОБОТ-МАНИПУЛЯТОР ДЛЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПАЦИЕНТА И СПОСОБ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАЦИЕНТА ПОСРЕДСТВОМ АДАПТИВНОГО МОБИЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО РОБОТ-МАНИПУЛЯТОРА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области медицинской техники, а именно к адаптивным мобильным пространственным роботам-манипуляторам применительно к роботизированному протезированию и протезостроению и предназначено для протезирования верхней конечности, манипуляционных воздействий на нее и обслуживания пациента. Данный протез подходит пациентам независимо от количества ампутированных верхних конечностей, их поперечных размеров и уровня ампутации.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>A61F 2/56 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61F 2/70 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>B25J 15/00 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Адаптивный протез верхней конечности в виде робота-манипулятора может самостоятельно передвигаться для захвата и доставки мелких предметов или для подключения к зарядному устройству. Проводятся испытания опытного образца.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Чтобы обеспечить технологические преимущества российского протеза, наши разработчики предложили особую конструкцию робота-манипулятора. В её основе два линейных двигателя, образующие ребра геометрического тела в форме октаэдра. Двигатели позволяют изменять длину этих ребер, позволяя роботу перемещаться на небольшие расстояния. Одна из граней октаэдра предназначена для захвата и «доставки» небольших предметов, другая — для захвата кисти руки. Таким образом, пациент может манипулировать предметами, когда робот-протез «возвращается» на кисть пациента, как и в случае с обыкновенным, пристяжным протезом-манипулятором.</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><a href="#">Патент РФ № 2730066</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Кикнадзе Николай Джемалович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Общество с ограниченной ответственностью ЛитТрансСервис</p> <p><b>Контактные данные:</b> 117449, г. Москва, а/я 57, ООО Интеллектуальная собственность, Ратовой Елене Николаевне</p>	30.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ КАБИНЫ ЛИФТА УФ-ОБЛУЧЕНИЕМ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области обеззараживания воздуха. Способ обеззараживания воздуха в кабине лифта УФ-облучением включает формирование потока воздуха, находящегося в замкнутом объеме кабины лифта, с последующей прокачкой воздушного потока через камеру с бактерицидной лампой мощностью от 0,03 до 0,12 Вт на каждый 1 м<sup>3</sup> воздушного потока, прокачиваемого за час для его обеззараживания ультрафиолетовым облучением. Изобретение обеспечивает повышение степени обеззараживания кабины лифта за короткий промежуток времени.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61L 9/20 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Чтобы обеспечить технологические преимущества наши разработчики предложили особую конструкцию камеры. Проводятся испытания опытного образца. Возможна переуступка прав или лицензирование технологии и оборудования.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Проблему очистки воздуха в закрытых помещениях — например, в судах — чаще всего решали с помощью систем фильтрации, главными недостатками которых были высокое энергопотребление и необходимость комплектации дорогостоящими фильтрами. УФ-лампой или ее аналогами можно было оборудовать стационарные помещения, но для компактных пространств, вроде лифтов, она категорически не подходила. Российские инженеры предложили формировать в закрытом пространстве лифтовой кабины воздушный поток и прокачивать его через камеру с компактной мощной бактерицидной лампой. Главное в разработке — точный расчёт соотношения мощности лампы, объема пространства внутри лифтовой кабины и объема воздушного потока, прокачиваемого через обеззараживающую систему, и кратностью рециркуляции воздушного потока и временем обеззараживания.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2724581</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Горохова Татьяна Анатольевна,</p>	31.	<p><b>Название:</b> АНТИСЕПТИЧЕСКОЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области санитарии и дезинфекции и может быть использовано для гигиенической обработки рук, обеззараживания надетых</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>Иванова Светлана Юрьевна, Чекмазов Сергей Евгеньевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Общество с ограниченной ответственностью «ЛАБОРАТОРИЯ СРЕДСТВ ИНДИКАЦИИ»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 197022, Санкт-Петербург, Каменноостровский пр, 27, 109, Мус Виктор Константинович</p>		<p>на руки перчаток, дезинфекции поверхностей, изделий из устойчивых к воздействию спиртов материалов, а также в качестве пропиточных растворов для одноразовых салфеток. Антисептическое дезинфицирующее средство включает н-пропиловый спирт, изопропиловый спирт, пропиленгликоль, хлоргексидин биглюконат, хлорсодержащее вспомогательное вещество и 2-гидрокси-пропановую кислоту. Средство обладает широким спектром бактерицидной, туберкулоцидной, фунгицидной и вирулицидной активности, улучшенными органолептическими свойствами и высокой стабильностью, что делает возможным широкомасштабное применение средства в качестве антисептика и/или дезинфектанта.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61L 2/18 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Новый препарат сохраняет свою противовирусную эффективность в течение как минимум 4 часов, а также сохраняет свои свойства при кратковременном замораживании, например, для хранения или транспортировки. Новое средство, как показали испытания, также обладает улучшенными органолептическими свойствами, в первую очередь, запахом и текстурой, то есть гораздо удобнее в бытовом, ежедневном использовании, не вызывает раздражения или ощущения дискомфорта. Ценовые характеристики позволяют рассчитывать на успешные продажи.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Российские химики разработали пропорциональную смесь пропилового и изопропилового спиртов, пропиленгликоля, хлоргексидина биглюконат и еще ряда компонентов. В состав нового антисептика также была включена ароматическая добавка, аналогичная тем, что используются в парфюмерной промышленности или производстве средств для освежения воздуха. Испытания антисептика показали, что новое средство обладает улучшенными бактерицидными, туберкулоцидными, фунгицидными и вирулицидными свойствами.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2731390</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Филиппов Михаил Александрович, Минашкин Михаил Михайлович,</p>	32.	<p><b>Название:</b> ТЕСТ-СИСТЕМА И СПОСОБ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2, ВИРУСА-ВОЗБУДИТЕЛЯ КОРОНАВИРУСНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ 2019 COVID-19, МЕТОДОМ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ (ВАРИАНТЫ)</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>Татарникова Ольга Геннадьевна, Позднякова Наталья Вячеславовна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Общество с ограниченной ответственностью «Система-БиоТех»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 119270, Москва, Фрунзенская наб.,38/1,136, Коваленко Валентина Васильевна</p>		<p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области молекулярной биологии, вирусологии и биотехнологии, в частности к генетической инженерии. При помощи разработанных диагностических праймеров и флуоресцентно-меченного зонда возможно выявление генетического материала (PHK) коронавируса SARS CoV-2, ассоциированного с респираторным заболеванием COVID-19.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C12Q 1/6806 (2018.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Изобретение может быть использовано в медицине, биотехнологии и эпидемиологии для выявления генетического материала (PHK) коронавируса SARS CoV-2, ассоциированного с респираторным заболеванием COVID-19, в клинических образцах, секционных пробах, образцах окружающей среды, культуральных вирусосодержащих жидкостях и прочих биопрепаратах с целью постановки диагноза, коррекции лечения, эпидемиологического расследования, а также для решения научно-исследовательских задач по мониторингу и изучению свойств коронавируса, созданию диагностических, профилактических и лечебных препаратов.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2732639</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Бонитенко Евгений Юрьевич, Тоньшин Антон Александрович, Глухов Дмитрий Валерьевич, Шишков Анатолий Юрьевич, Безруков Александр Александрович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Российская Федерация, от имени которой выступает ФОНД ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</p> <p><b>Контактные данные:</b></p>	33.	<p><b>Название:</b> АППАРАТ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ ЖИДКОСТЬЮ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к медицинской технике. Аппарат вентиляции легких жидкостью содержит мембранный насос, бак-накопитель для дыхательной жидкости с оксигенатором и термостатом, автоматические электромагнитные пропорциональные клапаны, блок управления и систему циркуляции дыхательной жидкости, которая выполнена в виде двух контуров - контура подготовки дыхательной жидкости и контура закачки и удаления дыхательной жидкости.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61N 31/00 (2006.01)</a>, <a href="#">A61M 16/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Инновационное устройство дает медикам необходимую в некоторых случаях возможность применять и исследовать различные режимы вентиляции легких дыхательной жидкостью при подборе физико-химических характеристик дыхательной жидкости и параметров дыхания.</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
121059, Москва, Бережковская наб., 22, стр. 3, Фонд перспективных исследований		
<p><b><u>Патент РФ № 2727921</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Гадомский Святослав Ярославович, Голосов Евгений Витальевич, Седов Игорь Владимирович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем химической физики Российской Академии наук (ФГБУН ИПХФ РАН)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 142432, Московская обл., г. Черноголовка, пр-кт Академика Семенова, 1, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем химической физики Российской академии наук (ИПХФ РАН), академику С.М. Алдошину</p>	34.	<p><b>Название: СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ПОЛИИМИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к способу переработки полимерных материалов, получаемых по реакции поликонденсации диангидридов тетракарбоновых кислот с диаминами. Предложен способ переработки полиимидных материалов, содержащих в своей молекулярной структуре пятичленные имидные циклы, отличающийся тем, что полиимидный материал подвергают воздействию паров или растворов производного аммиака R-NH<sub>2</sub> (где R=H, NH<sub>2</sub>, алкильная группа).</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C08G 73/10 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Разработка важна для реализации экологических программ, привлекательна с точки зрения коммерческой рентабельности.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Технический результат изобретателей – разработка рентабельной технологии переработки полиимидных материалов, которая с минимальными затратами позволила бы выделять ценные продукты из отработанных полимеров.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2720713</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Рубальский Евгений Олегович, Гущин Владимир Алексеевич, Рубальский Олег Васильевич, Башкина Ольга Александровна, Самотруева Марина Александровна, Зулькарнеев Эльдар Ринатович</p> <p><b>Правообладатель:</b></p>	35.	<p><b>Название: НАБОР СИНТЕТИЧЕСКИХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК КОРОНАВИРУСА</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к медицине и биологии, а именно к выявлению РНК коронавируса SARS-CoV-2 в образцах биологического материала человека и животных, а также в образцах объектов окружающей среды.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C12Q 1/6806 (2018.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Важность найденного решения в период пандемии определяется обеспечением с его помощью универсальной информативности выявления</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>Рубальский Евгений Олегович, Гущин Владимир Алексеевич, Рубальский Олег Васильевич, Башкина Ольга Александровна, Самотруева Марина Александровна, Зулькарнеев Эльдар Ринатович</p> <p><b>Контактные данные:</b> 414004, г. Астрахань, ул. Софьи Перовской, 64, кв. 56, Рубальскому Олегу Васильевичу</p>		<p><i>PHK SARS-CoV-2 на основе ОТ-ПЦР за счет устранения риска получения ложноотрицательных результатов ОТ-ПЦР при наличии мутаций в области амплифицируемого участка генома SARS-CoV-2.</i></p>

#### 4. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

##### Патент РФ №2726832

##### **Автор(ы):**

Задорин Алексей Николаевич,  
Ларионов Игорь Анатольевич,  
Ведерников Олег Сергеевич,  
Белявский Олег Германович,  
Зубер Виталий Игоревич,  
Антонов Михаил Леонидович

##### **Правообладатель:**

Публичное Акционерное Общество  
«Газпром нефть»

##### **Контактные данные:**

191036, Санкт-Петербург, а/я 24,  
«НЕВИНПАТ», пат.пов. А.В.Поликарпов

36.

**Название: СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ ДАННЫМИ**

**Описание изобретения:** Изобретение относится к системе для управления инженерными данными о производственном объекте. Техническим результатом является повышение эффективности управления инженерными данными и повышение степени их соответствия состоянию реальных объектов.

**Область применения (класс МПК):** [G06Q 10/06 \(2012.01\)](#), [G06Q 50/00 \(2012.01\)](#), [G06Q 50/08 \(2012.01\)](#)

**Комментарий Роспатента:** Система внедрена на крупнейших предприятиях (Омском и Московском НПЗ, а также на Омском заводе смазочных материалов) и уже доказала свою эффективность. В настоящее время планируется тиражирование системы на производственные объекты всех дочерних обществ, а также на установки «Славнефть-ЯНОС» – совместного предприятия «Газпром нефти» и «Роснефти». Система охватывает все этапы жизненного цикла объекта и помогает специалистам предприятий за несколько кликов получить требуемую техническую информацию о любой единице оборудования установки. Таким образом, система позволяет повысить эффективность сбора, обработки и управления инженерными данными и степень их соответствия состоянию реальных объектов, повысить скорость и качество принятия решений, а также уменьшить бизнес-риски. Экономический эффект от

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<i>внедрения изобретения 700 млн. руб/год.</i>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2738337</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Крылов Павел Владимирович, Батенёв Александр Викторович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Общество с ограниченной ответственностью «Группа АйБи»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 115088, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 1, офис, эт. 9, к. 2, ООО «Группа АйБи»</p>	37.	<p><b>Название:</b> СИСТЕМА И СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ БОТОВ И ЗАЩИТЫ ОТ НИХ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к вычислительной технике. Технический результат заключается в обеспечении обнаружения вредоносных интеллектуальных ботов. Способ обнаружения вредоносных интеллектуальных ботов, в котором осуществляется, в ответ на запрос загрузки веб-страницы с контентом, полученный на клиентском устройстве, проверка прокси-сервером наличия серверной и/или клиентской куки; отправка прокси-сервером контрольной веб-страницы, содержащей ссылку на загрузку Java-Script-модуля (JSM) в случае отсутствия или некорректности серверной и/или клиентской кук; загрузка JSM модуля на клиентском устройстве, отправка им запроса к устройству анализа данных для получения серверной куки и на основе этого дальнейшая генерация клиентской куки; отправка запроса на загрузку веб-страницы, включающего серверную и клиентскую куки; проверка прокси-сервером наличия серверной и клиентской куки, и если куки легитимны, то определение события запроса загрузки первой веб-страницы как действий пользователя и предоставление веб-сервером контента запрошенной клиентским устройством веб-страницы, и если куки нелегитимны, то определение события запроса загрузки первой веб-страницы как действий вредоносных интеллектуальных ботов, отправка на клиентское устройство контрольной веб-страницы, блокировка запроса и совершение ответных действий.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>G06F 21/56 (2013.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Технология успешно прошла испытания, внедрена и функционирует в тиражируемом коммерческом решении компании ООО «Группа АйБи». Защищены порядка 160 миллионов пользователей. За первые 6 месяцев 2020 года только в 5 российских банках с помощью запатентованной технологии удалось предотвратить ущерб на сумму 320 млн руб.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Одна из проблем современного интернета – так называемые боты, то есть программы, созданные для выполнения каких-то действий в интернете. «Плохие» боты включены в топ-5 основных киберугроз 2020 года.</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><i>Вредоносные боты, копирующие поведение человека, например, используются при атаках на банковские системы. Разработанная изобретателями технология, благодаря оригинальному компьютерному алгоритму, позволяет отличить «интеллектуального» бота от живого оператора, и пресечь нелегитимные действия в отношении защищаемого сайта, портала, банковской системы.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2724716</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Лаврентьев Андрей Борисович, Воронцов Артем Михайлович, Филонов Павел Владимирович, Шалыга Дмитрий Константинович, Шкулев Вячеслав Игоревич, Демидов Николай Николаевич, Иванов Дмитрий Александрович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Акционерное общество «Лаборатория Касперского»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 125212, Москва, Ленинградское ш., 39а, стр. 3, АО «Лаборатория Касперского», Управление по интеллектуальной собственности, Московский Дмитрий Валерьевич</p>	38.	<p><b>Название: СИСТЕМА И СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ДАННЫХ ДЛЯ МОНИТОРИНГА КИБЕР-ФИЗИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ С ЦЕЛЬЮ РАННЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНОМАЛИЙ В СИСТЕМЕ ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области компьютерной безопасности. Технический результат заключается в обеспечении автоматизированного контроля кибер-физической системы для раннего определения аномалий. Такой результат достигается тем, что с помощью элемента графического интерфейса пользователя (ГИП) для выбора признака, содержащего, в частности, список признаков кибер-физической системы (КФС), принимают информацию о выбранном пользователем по меньшей мере одном признаке КФС из списка признаков, принимают информацию о выбранном пользователем периоде времени мониторинга за выбранными признаками КФС, формируют за период времени мониторинга прогноз значений признаков КФС с помощью модели прогнозирования значений выбранных признаков КФС, определяют за период времени мониторинга общую ошибку прогноза для всех признаков КФС из списка признаков и ошибки прогноза для каждого выбранного признака КФС, формируют за период времени мониторинга графики для значений данных, сформированных средством прогнозирования и средством определения аномалий.</p> <p><b>Область применения (класс МПК): <u>G06F 21/00 (2013.01)</u></b></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Главными сферами применения предложенной системы будут потенциально опасные производства, где цена секундного промедления чрезвычайно высока — атомная энергетика, химическая, топливная и добывающая промышленность, а также предприятия, использующие на производстве потенциально опасные компоненты, ядовитые или взрывоопасные вещества. Технология успешно прошла испытания, и предлагается в тиражируемом</p>



Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p>коммерческом решении.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Для мониторинга цифровой безопасности предлагает применить систему с использованием искусственного интеллекта, который помогает прогнозировать возможные аномалии, автоматически контролировать киберфизическую систему (КФС) — такой термин служит для описания связанных воедино производственных мощностей и цифровых контроллеров. Принцип работы системы базируется на изучении параметров штатной работы (КФС), а также их изменений. В режиме реального времени система не только снимает параметры работы КФС, но и одновременно сравнивает их с прогнозными значениями, полученными в результате анализа больших данных. Например, с возможными, согласно прогнозу системы, колебаниями температуры.</p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2723454</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Ефимов Альберт Рувимович, Гонноченко Алексей Сергеевич, Владимиров Михаил Александрович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Публичное акционерное общество «Сбербанк России» (ПАО Сбербанк)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 117997, Москва, ул. Вавилова, 19, ПАО Сбербанк, Правовой департамент</p>	39.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ И СИСТЕМА ДЛЯ СОЗДАНИЯ МИМИКИ НА ОСНОВЕ ТЕКСТА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области обработки данных изображения. Технический результат заключается в обеспечении возможности создания видеопотока с анимированным изображением 3D-модели головы с размещенной на ней динамической текстурой лицевой маски на основе данных речевого сигнала.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>G06T 13/40 (2011.01)</u></a>, <a href="#"><u>G10L 21/10 (2013.01)</u></a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Патент защищает технологию, которая получает данные как минимум одного речевого сигнала. Затем они обрабатываются, и формируется изменение «лицевой маски» на виртуальной 3D-модели головы. Сообщается, что технология направлена на создание виртуального образа диктора, который произносит заданный текст.</p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2728497</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Слипенчук Павел Владимирович, Померанцев Илья Сергеевич</p>	40.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ И СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ЕГО МАШИННОМУ КОДУ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к вычислительной технике. Технический результат заключается в обеспечении автоматической идентификации</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Правообладатель:</b> Общество с ограниченной ответственностью «Группа АйБи ТДС»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 115088, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, 1, оф., эт. 9, к. 2, ООО «Группа АйБи ТДС», для Марья С.В.</p>		<p>программного обеспечения (ПО) по последовательности выполняемых им машинных команд.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">G06F 8/74 (2018.01)</a>, <a href="#">G06F 8/75 (2018.01)</a>, <a href="#">G06F 21/56 (2013.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Известно, что профессиональные киберпреступники тщательно разрабатывают стратегию атаки и редко ее меняют, притом обычно они длительное время используют одни и те же вредоносные программы, лишь незначительно модифицируя их. С другой стороны, разработчики вредоносного ПО (ВПО), создающие инструментарий для киберпреступников, могут на протяжении длительного времени использовать одно и то же программное решение, например, функцию, реализующую алгоритм шифрования, в различных образцах ВПО, притом создаваемого для разных киберпреступных группировок и относящихся к разным семействам ВПО. Поэтому в области кибербезопасности знание о том, что данный образец вредоносного ПО (ВПО) принадлежит к определенному семейству ВПО, как и знание о том, что данный образец ВПО создан определенным автором или группой авторов, может быть весьма важно.</p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2728967</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Лисицын Андрей Иванович, Сорокин Геннадий Иванович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 107174, Москва, ул. Новая Басманная, 2,</p>	41.	<p><b>Название:</b> СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ О ПРИБЛИЖЕНИИ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области железнодорожного транспорта. Система содержит бортовой блок подвижного состава, мобильный телефон/смартфон пользователя и сервер, выполненный с возможностью приема сигналов с бортового блока и мобильного телефона/смартфона пользователя. Мобильный телефон/смартфон пользователя содержит установленное приложение, обеспечивающее оповещение пользователя в случае приближения подвижного состава при нахождении мобильного телефона/смартфона вблизи железнодорожных путей.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">B61L 23/06 (2006.01)</a></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
ОАО «РЖД», ЦИР, А.В. Зажигалкин		<p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Техническим результатом заявленного изобретения является повышение безопасности движения поездов, а также повышение безопасности работающих на железнодорожных путях бригад и людей, маршрут движения которых пересекает железнодорожные пути (пешеходов), что достигается за счет внедрения заявленной системы контроля и оповещения бригад и/или пешеходов при одновременном оповещении машиниста.</i></p>

## 5. АВИАКОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, НАЗЕМНЫЙ, МОРСКОЙ И ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2740525</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Шохов Григорий Владимирович, Назаров Сергей Сергеевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (АО «ЦНИИмаш»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, 4, корп. 22, АО «ЦНИИмаш»</p>	42.	<p><b>Название: УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОСАДКИ ВОЗВРАЩАЕМОЙ СТУПЕНИ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛЯ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области ракетно-космической техники, а более конкретно к системам посадки. Устройство для посадки возвращаемой ступени ракеты состоит из расположенных на поверхности земли сетчатой конструкции из жаропрочной стали и механического манипулятора. Сетчатая конструкция выполнена в форме усеченного конуса и установлена на шарнирных опорах. Над ней расположены исполнительные органы манипулятора. Внутренняя полость сетчатой конструкции обращена по направлению «в зенит». Диаметр меньшего основания обеспечивает прохождение через него части хвостового отсека ракеты-носителя. Во время посадки ракетный блок при движении к малому основанию усеченного конуса скользит по внутренней поверхности сетчатой конструкции. Механический манипулятор корректирует движение ракетного блока, направляя его в центр устройства. Достигается снижение массы ракеты.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>B64G 5/00 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Стремление к снижению расходов на запуск космических аппаратов — логичная тенденция последних лет. В частности, можно экономить на первых ступенях ракет-носителей: запускать их не один, а несколько раз. Естественно, для этого первую ступень ракеты-носителя нужно оборудовать механизмом, который вернет ее на землю и обеспечит мягкую посадку с минимальными возможными деформациями. Изобретение прошло виртуальные</p>
---	-----	---

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p>испытания (компьютерное моделирование). Прорабатывается технология испытания системы.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Инженеры предложили обойтись без встроенных опор первой ступени. Вместо этого они предлагают приземлять ступень на специальную конструкцию (см. иллюстрацию). Устройство состоит из жаропрочной сетчатой конструкции и механического манипулятора. Конструкция выполнена в форме усеченного конуса и установлена на шарнирных опорах. Над ней расположены «руки» манипулятора. Ступень ракеты при посадке попадает в своеобразный «сачок», предохраняющий ее от повреждений, а механический манипулятор помогает принять заранее запрограммированное верное положение.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2734705</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Муртазин Рафаил Фарвазович, Беляева Екатерина Константиновна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Публичное акционерное общество «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Ленина, 4а, ПАО «РКК «Энергия», отдел интеллектуальной собственности</p>	43.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ КОСМИЧЕСКИМ КОРАБЛЕМ ПРИ ПОЛЁТЕ К ЛУНЕ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к перелётам пилотируемых космических кораблей (КК) с околоземной орбиты на полярные и близкие к полярным околосолнечные орбиты. Способ включает выведение КК на траекторию перелета к Луне с прохождением Луны на заданном расстоянии и с наклоном, равным или близким 90°. Техническим результатом является возможность возвращения КК от Луны к Земле при невыполнении заданного тормозного импульса у Луны, в случае перелёта КК на околосолнечную орбиту с большим наклоном.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">B64G 1/12 (2006.01)</a>, <a href="#">B64G 1/26 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Траектория при моделировании возвращения получается гораздо короче, что позволяет сэкономить значительные объемы космического топлива, и более предсказуемой, что дает возможность определить область приземления аппарата с точностью в несколько километров. Еще пока не так точно, как в авианавигации, но уже достаточно точно, для того, чтобы предполагать возможность строительства не только взлетных, но и посадочных комплексов. Расчеты прорабатываются в рамках программы подготовки пилотируемых полетов на Луну.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><b>Комментарий Роспатента:</b> Большая управляемость космического корабля по расчётам российских ученых достигается за счет использования новой системы соответствия тормозных и отлетных импульсов. Согласно новой методике расчётов, соответствующие ей импульсы позволяют выводить пилотируемый летательный аппарат на высокоэллиптическую лунную орбиту, а уже с нее корабль можно направить в сторону Земли.</p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2719682</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Павленко Вячеслав Иванович, Курицын Андрей Анатольевич, Попова Елена Владимировна, Глаголев Сергей Николаевич, Черкашина Наталья Игоревна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46, БГТУ им. В.Г. Шухова, отдел создания и оценки объектов интеллектуальной собственности</p>	44.	<p><b>Название:</b> МНОГОСЛОЙНЫЙ ПОЛИМЕР-УГЛЕРОДНЫЙ КОМПОЗИТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОСМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области космического материаловедения, в частности к разработкам материалов, обеспечивающих дополнительную защиту элементной базы, отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры от повреждающего космического воздействия. Многослойный полимер-углеродный композит для защиты от космического воздействия включает полиимидное связующее, модифицированный наполнитель, два слоя углеродной ткани-полотна, керамическое покрытие на основе <math>\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3</math> и покрытие из металлического молибдена. Заявлен также способ получения многослойного полимер-углеродного композита. Изобретение направлено на получение многослойного полимер-углеродного композита для защиты от космического воздействия с высокими физико-механическими, радиационно-защитными и светоотражательными характеристиками.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>G21F 1/12 (2006.01)</u></a></p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2738712</u></a></p>	45.	<p><b>Название:</b> ЦИАНАТ-ЭФИРНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ СМОЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВЫСОКОПРОЧНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Автор(ы):</b> Аристов Василий Федорович, Якубов Леонид Александрович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Общество с Ограниченной Ответственностью «Научно- исследовательский институт космических и авиационных материалов»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 152025, Ярославская обл., г. Переславль- Залесский, а/я 315, ООО «НИИКАМ»</p>		<p><b>КОСМИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области полимерной химии, а именно к области синтеза олигомеров и сополимеров, из которых при отверждении термическим или каталитическим способом образуются полимеры, обладающие эффектом памяти формы и высокой устойчивостью к разрушающим факторам космического пространства.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C08G 77/46 (2006.01)</a>, <a href="#">C08G 63/183 (2006.01)</a>, <a href="#">C08F 8/30 (2006.01)</a></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2734680</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Корнилов Владимир Александрович, Тугаенко Вячеслав Юрьевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Публичное акционерное общество «Ракетно- космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Ленина, 4а, ПАО «РКК «Энергия», отдел защиты интеллектуальной собственности</p>	46.	<p><b>Название: КВАДРОКОПТЕР</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области беспилотных авиационных устройств, использующих технологию вертикального взлета и посадки, предназначенных для проведения научных исследований, доставки грузов, аэрофотографирования и видеонаблюдения с возможностью передачи информации, получаемой бортовыми датчиками, на станцию управления в режиме реального времени. Квадрокоптер включает основную панель, выполненную из материала с высокой теплопроводностью и состоящую из двух круглых параллельных пластин с размещенной между ними сотовой конструкцией, и две дополнительные панели, идентичные по составу, форме и размеру основной панели.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">B64C 27/08 (2006.01)</a>, <a href="#">B64C 39/02 (2006.01)</a>, <a href="#">H01L 31/04 (2014.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> В настоящее время широкое распространение получили беспилотные авиационные устройства вертикального взлета и посадки мультироторного типа. Наибольшее распространение получили модели с четырьмя несущими винтами - квадрокоптеры или дроны. Квадрокоптеры используются как в профессиональных целях - для съемки недвижимости с воздуха, аэросъемки земельного участка, художественной аэросъемки, так и в развлекательных [Описание дронов и их</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p>назначение, <a href="http://www.abros.ru/opisanie-dronov.html">http://www.abros.ru/opisanie-dronov.html</a>]. В зависимости от размеров и заложенных программ квадрокоптеры имеют разное назначение. Отсюда и различные варианты их применения. Наиболее крупные и серьезные модели используются в армии - они снабжены фиксированными крыльями и требуют коротких взлетно-посадочных полос. Есть агрегаты, которые применяют для географической съемки местности, борьбы с браконьерством и в метеорологических целях.</p>
<p><b><u>Патент РФ № 2734170</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Тихонов Владимир Николаевич, Островцова Юлия Генриховна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Акционерное общество «Лётно-исследовательский институт имени М.М. Громова»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 140180, Московская обл., г. Жуковский, ул. Гарнаева, 2А, АО «ЛИИ имени М.М. Громова», ОПЛИР</p>	47.	<p><b>Название: МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЛЕТАЮЩАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (МФЛЛ) НА БАЗЕ ТРАНСПОРТНОГО САМОЛЕТА</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к авиационной технике, а именно, к летающим лабораториям (ЛЛ) и может быть использовано для летных испытаний объектов авиационной техники. Многофункциональная летающая лаборатория (МФЛЛ) на базе транспортного самолета содержит транспортный самолет с грузовым отсеком и манипулятором. Манипулятор выполнен с гидравлическим приводом, телескопической стрелой, состоящей из перемещающейся горизонтально основной части и отклоняемой части, обеспечивающей поворот и вывод в поток объекта. Разгружающее устройство выполнено в виде разгружающей тележки, механически связанной с основной частью стрелы в точке крепления отклоняемой части стрелы и перемещающейся по рельсовым путям, расположенным в верхней части грузового отсека, за счет и одновременно с перемещением основной части стрелы. На конце отклоняемой части стрелы установлено устройство для крепления и ориентации в потоке объекта испытаний. Также на МФЛЛ установлена система дистанционного управления и контроля, которая контролирует и управляет ходом эксперимента как из грузового отсека, так и из гермокабины. Обеспечивается возможность проведения летных испытаний различных объектов поточным методом, получение необходимых результатов эксперимента путем ориентации в потоке объекта испытаний.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">G01M 9/00 (2006.01)</a>, <a href="#">B64D 1/12 (2006.01)</a>, <a href="#">B64D 5/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Изобретение проходит апробацию в летающей лаборатории. Изготовлены элементы опытных образцов конструкции.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Наиболее совершенная по сравнению с аналогами модель манипулятора предложена российскими инженерами. С помощью усовершенствованного гидравлического привода и телескопической стрелы с дистанционным управлением и контролем, которые используются в новой модели, им удалось добиться максимально возможной по сравнению с аналогами степени свободы манипуляции испытуемым объектом и выбора его положения в воздушном потоке. На сегодня у российского прибора, например, максимальные показатели возможного удаления испытуемой модели от корпуса самолета. Система управления позволяет контролировать ход испытаний как из гермокабины летающей лаборатории, так и непосредственно из грузового отсека. При необходимости, манипулятор может сбрасывать испытываемую модель с борта лаборатории.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2724008</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Куликов Илья Александрович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ» (ФГУП «НАМИ»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 125438, Москва, ул. Автомоторная, 2, ФГУП «НАМИ»</p>	48.	<p><b>Название:</b> СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТРАЕКТОРНЫМ ДВИЖЕНИЕМ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ФУНКЦИЕЙ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области автоматического управления движением колесных транспортных средств. Система автоматического управления траекторным движением транспортного средства, включающая два регулятора, входы которых соединены с блоком задания опорной траектории, а общий выход - с входом регулятора рулевого управления. Достигается повышение устойчивости автоматического траекторного движения автомобиля.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">B60W 30/10 (2006.01)</a>, <a href="#">B60W 40/10 (2012.01)</a>, <a href="#">B60W 40/103 (2012.01)</a>, <a href="#">B60W 40/105 (2012.01)</a>, <a href="#">B60W 40/112 (2012.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Изобретение прошло виртуальные испытания (компьютерное моделирование). Прорабатывается технология испытания системы в составе экспериментального образца беспилотного управления на базе автомобиля отечественного производства. Заключен лицензионный договор с ПАО «КАМАЗ» (неисключительная лицензия).</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Созданная система решает проблему потери курсовой</i></p>



Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><i>устойчивости за счет устранения отклонения движения автомобиля от заданной траектории. Работа системы основана на компенсации отклонения движения, вызванного рысканьем. На основании измеряемых параметров движения автомобиля, параметров работы его агрегатов, пространственных координат автомобиля, направления движения, формируется управляющий сигнал для компенсации угла рысканья в автоматическом режиме. Система может отличить отклонение автомобиля, вызванного рысканьем, от отклонения автомобиля, вызванного предопределенным управляющим действием.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2725569</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Сайкин Андрей Михайлович, Бузников Сергей Евгеньевич, Туктакиев Геннадий Саитянович, Журавлев Александр Владимирович, Зайцева Евгения Павловна, Елкин Дмитрий Сергеевич, Струков Владислав Олегович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ» (ФГУП «НАМИ»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 125438, Москва, ул. Автомоторная, 2, ФГУП «НАМИ»</p>	49.	<p><b>Название: СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ БЕСПИЛОТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (БТС) В КОЛОННЕ И/ИЛИ ОТДЕЛЬНЫХ БТС И МОНИТОРИНГА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ (ИТИ) СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к автомобилестроению, в частности, к способам обеспечения безопасности дорожного движения управлением автоматически управляемых БТС в колонне и/или отдельных БТС мониторинга интеллектуальной транспортной инфраструктуры (ИТИ) сети автомобильных дорог. С помощью путевого центра управления ИТИ выполняют следующие действия: перед началом движения для каждого БТС и/или каждого БТС в составе колонны устанавливают или определяют имеющийся у них индивидуальный идентификационный код; определяют порядок движения и разрабатывают предварительные маршрутные карты для всех БТС; контролируют состояние дорожной обстановки путем анализа данных, поступающих от пользователей, собственных систем управления движением БТС и внешних путевых систем контроля; по результатам анализа и обработки обновленных и дополненных данных определяют значения параметров движения каждого БТС и при необходимости производят коррекцию маршрутов и/или режимов их движения.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">B60W 30/00 (2006.01)</a>, <a href="#">G05D 1/00 (2006.01)</a></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2729852</u></b></p>	50.	<p><b>Название: САМОХОДНЫЙ ПОДВОДНЫЙ АППАРАТ И СПОСОБ ЕГО ПОДЪЕМА ИЗ-ПОДО ЛЬДА</b></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Автор(ы):</b> Новиков Александр Владимирович, Иванов Александр Владимирович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное унитарное предприятие «Крыловский государственный научный центр»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 196158, Санкт-Петербург, Московское ш., 44, Федеральное государственное унитарное предприятие «Крыловский государственный научный центр», Отдел патентования и защиты интеллектуальной собственности</p>		<p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к морской технике и служит для ее использования в открытом море в ледовых условиях. Предложены самоходный подводный аппарат (СПА) и способ его подъема из-под льда.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">B63C 11/48 (2006.01)</a>, <a href="#">B63G 8/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Изобретение обеспечивает возможность работы СПА в районах с развитым ледовым покрытием, а также способность всплывать из-под льда к месту приледнения радиобуя с обозначением своего точного местонахождения для последующего подъема на поверхность ледового покрытия.</p>
<p><b><u>Патент РФ № 2729919</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Шляхтенко Александр Васильевич, Захаров Игорь Григорьевич, Дадыкин Александр Васильевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Российская Федерация, от имени которой выступает Министерство обороны Российской Федерации</p> <p><b>Контактные данные:</b> 196128, Санкт-Петербург, ул. Варшавская, 50, АО «ЦМКБ «Алмаз», генеральному директору А.В. Шляхтенко</p>	51.	<p><b>Название:</b> НАДВОДНЫЙ КОРАБЛЬ С ТРАНСФОРМЕРНЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к кораблестроению и касается формирования во внутреннем пространстве корабля помещения, предназначенного для погрузки (выгрузки), транспортировки и использования по прямому назначению временно устанавливаемого на корабль вооружения (в том числе авиационного) и техники, а также размещения дополнительного персонала.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">B63B 25/00 (2006.01)</a>, <a href="#">B63B 27/00 (2006.01)</a>, <a href="#">B63B 35/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> В результате применения предложенного решения вооружение и техника корабля разделяются на постоянно и временно размещаемое на корабле. Временно устанавливаемое вооружение и техника для удобства хранения и транспортировки может исполняться в виде отдельных модулей и поставляться на корабль в стандартных морских контейнерах.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><a href="#">Патент РФ № 2712151</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Фатеев Сергей Анатольевич, Тарасов Алексей Борисович, Белич Николай Андреевич, Гришко Алексей Юрьевич, Шленская Наталья Николаевна, Гудилин Евгений Алексеевич, Петров Андрей Андреевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (МГУ)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 119234, Москва, ул. Ломоносовский пр-кт, 27, стр. 1, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Фонд «Национальное интеллектуальное развитие»</p>	52.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ ПЛЕНКИ НА ОСНОВЕ ОРГАНО-НЕОРГАНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСНЫХ ГАЛОГЕНИДОВ С ПЕРОВСКИТОПОДОБНОЙ СТРУКТУРОЙ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области материаловедения, а именно, к способам получения пленки полупроводника на основе комплексных галогенидов с перовскитоподобной структурой, которая может быть использована в качестве светопоглощающего слоя в твердотельных, в том числе тонкопленочных, гибких или tandemных солнечных элементах, а также для создания оптоэлектронных, в частности, светоизлучающих устройств.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C23C 26/02 (2006.01)</a>, <a href="#">C23C 28/00 (2006.01)</a>, <a href="#">H01L 31/18 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Изобретение прошло апробацию в Лаборатории новых материалов для солнечной энергетики (МГУ). Изготовлены опытные образцы плёнок перовскита на различных поверхностях площадью до 25 см<sup>2</sup> и тестовые образцы солнечных элементов. Изобретение приобретено АО «Красноярская ГЭС» по Договору об отчуждении исключительного права.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Перовскитные солнечные элементы – новый класс солнечных элементов, потенциально более дешевых и эффективных, относительно используемых в настоящее время кремниевых батарей. Поглощение света в таких элементах происходит в очень тонкой пленке (толщина 300-500 нм), к качеству которой предъявляются высокие требования. запатентованная технология получения такой пленки основывается на нанесении металлического свинца на поверхности любого размера с произвольным рельефом и его последующим превращением, в ходе оригинальной химической реакции, в равномерные и однородные пленки перовскита. Технология позволяет формировать пленки перовскитов высокого качества, требуемой толщины и различного состава на любых поверхностях без применения сложно масштабируемых и неэкологичных методов нанесения.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2727276</a></p>	53.	<p><b>Название:</b> ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА С ДВУМЯ</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Автор(ы):</b> Цгоев Руслан Сергеевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 111250, Москва, ул. Красноказарменная, 14, ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», НИЧ, Центр патентования, защиты и оценки интеллектуальной собственности, Лобзовой Т.А.</p>		<p><b>ВЕТРОКОЛЕСАМИ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к ветроэнергетике и может быть использовано при управлении ветроэнергетической установкой с двумя ветроколесами. Изобретение позволяет увеличить выработку электроэнергии при одновременном упрощении устройства, за счет обеспечения возможности изменения угла между лопастями ветроколес в зависимости от скорости ветра без использования шлицевых передач.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">F03D 7/02 (2006.01)</a>, <a href="#">F03D 15/00 (2016.01)</a></p>
<p><b><a href="#">Патент РФ № 2718051</a></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Исьёмин Рафаил Львович, Михалёв Александр Валерьевич, Милованов Олег Юрьевич, Климов Дмитрий Владимирович, Кузьмин Сергей Николаевич, Коняхин Валентин Васильевич, Караханов Леонид Викторович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Гамбовский государственный технический университет», Акционерное общество «Продмаш»</p>	54.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ ТОРРЕФИКАЦИИ БИООТХОДОВ В КИПЯЩЕМ СЛОЕ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к биоэнергетике, в частности к технологии и оборудованию для производства биотоплива из биоотходов. Предложен способ окислительной торрефикации биомассы в кипящем слое, образованном самими частицами обрабатываемой биомассы, отличающийся тем, что газовая смесь содержит уходящие дымовые газы котла и продукты сгорания газообразных продуктов торрефикации, причем уходящие дымовые газы котла содержат 2-12% (объемных) кислорода, а газообразные продукты торрефикации перед сжиганием подвергаются гетерогенному термическому крекингу в слое углеродосодержащих частиц при температуре 850-1000°С.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C10L 5/40 (2006.01)</a>, <a href="#">C10L 5/44 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Предлагаемый способ гарантирует существенное повышение энергоэффективности и надежности процесса торрефикации биоотходов,</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Контактные данные:</b> 392000, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Советская, 106, ТГТУ, каб. 6, ВОИР, отдел патентования, Неверова Ольга Сергеевна</p>		<p><i>расширение практиким производства биотоплива из биоотходов.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2732530</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Борисов Юрий Александрович, Косой Анатолий Александрович, Попель Олег Сергеевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Объединенный институт высоких температур Российской академии наук (ОИВТ РАН)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 125412, Москва, ул. Ижорская, 13, стр. 2, ОИВТ РАН, Сектор интеллектуальной собственности и инноваций</p>	55.	<p><b>Название:</b> ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ТЕПЛОВОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИЙ И СПОСОБ РАБОТЫ КОМПЛЕКСА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к энергетике, а именно к экологически чистым и экономически выгодным способам и установкам для выработки тепловой и механической энергий. Энерготехнологический комплекс для выработки тепловой и механической энергий включает энергетическую установку, состоящую из камеры сгорания, парогазовой турбины, соединенной с генератором электрической энергии, линий подачи кислорода, природного газа, воды и диоксида углерода в камеру сгорания, а также линию охлаждения отработанных газов, выполненную с возможностью конденсации воды и диоксида углерода. Комплекс дополнительно включает установку криогенного разделения воздуха и систему вентиляции угольной шахты. При этом система вентиляции угольной шахты соединена линией подачи воздуха из угольной шахты с установкой криогенного разделения воздуха, выполненной с возможностью обеспечения подачи сжиженного кислорода и сжиженного природного газа в энергетическую установку, которая также выполнена с возможностью передачи выработанной электрической энергии к угольной шахте, а кроме того, передачи выработанной энергии к установке криогенного разделения воздуха.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">F02C 3/00 (2006.01)</a>, <a href="#">F25J 1/00 (2006.01)</a>, <a href="#">F28B 5/00 (2006.01)</a>, <a href="#">F28B 7/00 (2006.01)</a>, <a href="#">B01D 5/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Целью разработчиков было резкое повышение КПД и эффективности комплекса за счет повышения использования тепловой энергии сред, циркулирующих в комплексе, в улучшении экологических показателей комплекса за счет обеспечения возможности использования природного газа, содержащегося в воздухе из угольной шахты, и исключения выброса природного газа в атмосферу, а также</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<i>обеспечении возможности полного сбора побочных газовых продуктов.</i>

## 7. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СВЯЗИ

### Патент РФ № 2716859

#### Автор(ы):

Зайцев Дмитрий Феокистович

#### Правообладатель:

Российская Федерация, от имени которой выступает ФОНД ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

#### Контактные данные:

121059, Москва, Бережковская наб., 22, стр. 3, Фонд перспективных исследований

56.

#### **Название: НИЗКОПРОФИЛЬНАЯ ШИРОКОПОЛОСНАЯ ВЫСОКОИМПЕДАНСНАЯ МАГНИТОДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА**

**Описание изобретения:** Изобретение относится к антенной технике, в частности к высокоимпедансным широкополосным низкопрофильным основаниям (EBG-структурам или электромагнитным кристаллам) радиочастотных антенн и антенных решеток для систем связи и радаров, а также к пассивным устройствам подавления внутрисхемных помех в быстродействующих цифровых схемах. Низкопрофильная широкополосная высокоимпедансная магнитодиэлектрическая структура содержит металлическое основание, два этажа перекрывающихся между собой металлических горизонтальных пластин, соединенных с основанием при помощи вертикальных металлических перемычек и разделенных между собой и основанием слоями диэлектрика. При этом в структуру введены трубки из высокочастотного феррита, в которые полностью помещены все перемычки. Технический результат - расширение полосы частот, уменьшение внутрискриптурной паразитной электромагнитной связи, уменьшение высоты профиля, уменьшение линейных размеров структур до значений меньше или равных центральной длине волны по обеим координатам, что дает возможность построения оснований многоэлементных плоских сканируемых антенных решеток.

**Область применения (класс МПК):** [H01Q 1/38 \(2006.01\)](#), [H01R 43/00 \(2006.01\)](#)

**Экономический эффект и готовность к использованию:** По заказу ФПИ созданы макеты антенн, построена антенная решетка первого в мировой практике действующего демонстрационного макета радиооптической фазированной активной антенной решетки. Благодаря запатентованному решению возможно создать антенны и антенные решетки, которые могут быть выполнены в виде активной обшивки различных носителей (фюзеляж самолета, антенны спутников), с толщиной немногим более толщины лакокрасочного слоя.

**Комментарий Роспатента:** *Для обеспечения эффективной передачи и/или приёма*

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p>сигнала в различных технических решениях, требуется использовать антенны, обладающие взаимоисключающими характеристиками: широкой полосой рабочих частот, малой взаимосвязью между излучателями и малой высотой профиля антенны. В изобретении указанные характеристики сочетаются за счёт использования особой конструкции антенных оснований, которые выполняются с использованием композитных материалов, препятствующих смешению сигналов, излучаемых различными участками поверхности антенны. Композитный материал создается за счет применения выпускаемых отечественной промышленностью дискретных радиоэлементов.</p>
<p><b><u>Патент РФ № 2733600</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b>          Шишков Сергей Викторович,          Устинов Евгений Михайлович,          Шишков Никита Сергеевич,          Лысенко Евгений Николаевич,          Колесникова Ксения Сергеевна,          Варников Яков Евгеньевич,          Борщин Юрий Николаевич,          Колесников Илья Борисович,          Забелин Сергей Владимирович,          Федосеев Владимир Вячеславович,          Серов Андрей Валерьевич,          Кутыменев Александр Владимирович</p> <p><b>Правообладатель:</b>          Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва»</p> <p><b>Контактные данные:</b></p>	57.	<p><b>Название:</b> ТЕРМОБАРИЧЕСКИЙ СПОСОБ БОРЬБЫ С РОЕМ МАЛОГАБАРИТНЫХ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к средствам противовоздушной обороны, в частности к способам борьбы с малогабаритными беспилотными летательными аппаратами (МБЛА). Излучение электромагнитных и акустических волн от роя малогабаритных беспилотных летательных аппаратов распространяются в пространстве, попадая на многоканальную систему обнаружения, состоящую из радиолокационной станции с фазированной решеткой, станции радиотехнической разведки, оптико-электронной станции, акустической станции, преобразуются в электрический сигнал и поступают в блок обработки сигналов и управления средствами поражения. Блок обработки сигналов и управления средствами поражения рассчитывает траекторию движения ракеты и программирует процессор ракеты на полет с возможным обманном маневром и работу взрывателя таким образом, чтобы оказаться в начале роя МБЛА и как можно больше их уничтожить взрывом объемно-детонирующей смеси. Контроль уничтожения роя МБЛА производит блок обработки сигналов и управления средствами поражения, который при необходимости рассчитывает траекторию и время срабатывания взрывателя еще одной ракеты или сразу нескольких.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">F41H 11/02 (2006.01)</a>, <a href="#">F41H 13/00 (2006.01)</a>, <a href="#">G01S 13/06 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Достигается эффективное воздушное прикрытие тактического наземного звена при ведении им боевых действий в различных условиях</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
440005, г. Пенза-5, ПАИИ, отдел организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров, Устинову Е.М.		<i>от массированного применения (роя) МБЛА противника и для охраны важных объектов.</i>
<p><a href="#">Патент РФ № 2734903</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Доля Сергей Николаевич, Смирнов Виктор Иванович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Объединенный Институт Ядерных Исследований</p> <p><b>Контактные данные:</b> 141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, 6, Объединенный институт ядерных исследований, ОЛИС</p>	58.	<p><b>Название:</b> УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕЗОНАНСНОГО ЗАРЯДА КОНДЕНСАТОРА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области электротехники и преобразовательной техники и может применяться для питания импульсных нагрузок. Устройство для резонансного заряда конденсатора, включающее конденсатор источника питания, к которому подключены последовательно включенные транзистор, индуктивность и конденсатор, отличающееся тем, что параллельно с конденсатором включены последовательно соединенные перезарядная индуктивность и ограничивающий транзистор.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">H02M 3/135 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Суперконденсаторы с использованием новой технологии в скором времени планируется применять в составе схем, где необходим мгновенный максимум мощности. Например, в автомобильных или локомотивных стартерах. Или там, где нужна бесперебойная подача энергии на одном уровне. Например, в серверных комнатах или хранилищах больших данных. Экономический эффект достигается за счет использования менее мощных и более доступных источников питания.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Технология позволяет суперконденсаторам моментально выдавать напряжение в несколько раз большее, чем на источнике питания! Техническое решение предусматривает, что в устройстве для резонансного заряда используется два колебательных контура — один в составе другого, на которые попеременно подается ток. Возможность повышения заряда достигается с помощью заданного колебания величины тока, а также за счёт смены полярности в заряжаемом конденсаторе.</i></p>
<a href="#">Патент РФ № 2731884</a>	59.	<b>Название:</b> АНОД ДЛЯ КАЛИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ



Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Автор(ы):</b> Абакумов Артем Михайлович, Абрамова Елена Николаевна, Рупасов Дмитрий Павлович, Каторова Наталья Сергеевна, Морозова Полина Александровна, Стивенсон Кит</p> <p><b>Правообладатель:</b> Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 101000, Москва, ул. Мясницкая, 13, стр. 5, ООО «Союзпатент», С.Б. Фелициной</p>		<p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к методу изготовления анодов с улучшенными электрохимическими характеристиками на основе неграфитизируемого углерода (в англоязычной литературе «hard carbon») для металл-ионных аккумуляторов с катодами на основе щелочных металлов, структура которых позволяет обратимую интеркаляцию ионов щелочных металлов с крупным ионом, таких как натрий и калий, более конкретно, анодов для калий-ионных аккумуляторов с кулоновской эффективностью на первом цикле порядка 75-85%.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">H01M 4/04 (2006.01)</a>, <a href="#">H01M 10/05 (2010.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Разработка позволяет сделать большой шаг на пути к более экономичной электроэнергетике и более дешевым автономным и мобильным элементам питания со значительным сроком службы. Планируется создание прототипа устройства.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Традиционно в аккумуляторах используются компоненты на основе лития. Но высокая стоимость добычи и переработки лития накладывает ограничения на его использование в объемных элементах питания. В качестве альтернативы литию инженеры предлагают, в частности, использовать калий. Он гораздо дешевле, но у него есть недостаток — аккумуляторы, сделанные на основе калия, быстро теряют свою емкость или эксплуатационные характеристики с каждой последующей перезарядкой: происходит снижение эффективности анода из-за уменьшения ионов калия. Это приводит к существенным емкостным потерям на аноде до 40-60% на первом цикле, а также ухудшению рабочих характеристик всей системы калий-ионного аккумулятора вплоть до практически полного выхода из строя. Чтобы сократить потери, российские физики предложили использовать композиции материалов на основе неграфитизированного — т.е. без образований графита — углерода.</p>

## 8. МЕТАЛЛУРГИЯ, ОБЩЕЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ, МЕТАЛЛООБРАБОТКА, НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

[Патент РФ № 2737903](#)

60.

**Название:** ВЫСОКОПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИОННАЯ СТАЛЬ

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><b>Автор(ы):</b> Каблов Евгений Николаевич, Громов Валерий Игоревич, Якушева Наталья Александровна, Самченко Нина Александровна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Акционерное общество «Объединенная двигателестроительная корпорация» (АО «ОДК»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 105118, Москва, пр-кт Буденного, 16, Акционерное общество «Объединенная двигателестроительная корпорация», руководителю департамента управления интеллектуальной собственностью К.М. Жамойдику</p>		<p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области металлургии, а именно к созданию высокопрочной конструкционной стали, предназначенной для изготовления крупногабаритных высоконагруженных деталей, работающих при температурах до 400-450°С в различных областях машиностроения, например в авиа- и космической технике, для валов двигателя большой тяги.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C22C 38/52 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Проведенные сравнительные испытания показали, что новый сплав по твердости, прочности, вязкости разрушения и теплостойкости значительно превосходит популярные зарубежные аналоги, использовавшиеся как прототип отечественного металла. Технология имеет высокую коммерческую привлекательность.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Новая формула производства стали базируется на использовании легирующих добавок из редкоземельных элементов и низком содержании посторонних примесей. В составе нового металла, способного выдержать температуру до 400-450°С, в заново рассчитанных пропорциях содержатся углерод, хром, никель, молибден, кобальт, ванадий, ниобий, алюминий, бор, кальций, сера, фосфор, лантан, иттрий и церий. За счет двойного упрочнения с помощью комплексного легирования, при котором учитывалось воздействие элементов и характер их взаимодействия друг с другом, отечественная сталь превосходит ближайшие, в том числе импортные аналоги. Каждый из элементов, перечисленных выше, отвечает за необходимые характеристики нового сплава: от жаростойкости до свариваемости, от параметров прокаливания до сохранения технологичности при горячей деформации.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2734220</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Каблов Евгений Николаевич, Мин Павел Георгиевич, Вадеев Виталий Евгеньевич,</p>	61.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛИГАТУР В ВАКУУМНОЙ ДУГОВОЙ ПЕЧИ С НЕРАСХОДУЕМЫМ ЭЛЕКТРОДОМ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к металлургии, в частности к производству лигатур в вакуумной дуговой печи с нерасходуемым вольфрамовым электродом. Способ изготовления лигатуры, включает загрузку шихтовых материалов в</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>Крамер Вадим Владимирович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 105005, Москва, ул. Радио, 17, ФГУП «ВИАМ»</p>		<p>медный водоохлаждаемый кристаллизатор, размещенный в плавильной камере вакуумной дуговой печи с нерасходуемым вольфрамовым электродом, закрытие плавильной камеры печи, откачку воздуха и напуск инертного газа в плавильную камеру печи, первичное расплавление шихтовых материалов электрической дугой, переворачивание полученного слитка и его повторный переплав.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C22C 35/00 (2006.01)</a>, <a href="#">C22B 9/20 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Применение предлагаемого изобретения позволит расширить номенклатуру получаемых лигатур (лигатур различного состава, содержащих редкоземельные, щелочноземельные, тугоплавкие или драгоценные металлы), обеспечить высокую однородность (равномерное распределение легирующих элементов по всему объему слитка) и низкое содержание газов - кислорода и азота. Также обеспечивается сокращение времени, трудоемкости и энергоемкости процесса выплавки лигатур.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2742031</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Красильникова Людмила Александровна, Юсовский Алексей Вячеславович, Гуляева Людмила Алексеевна, Шмелькова Ольга Ивановна, Виноградова Наталья Яковлевна, Битиев Георгий Владимирович, Никульшин Павел Анатольевич, Филатов Роман Владимирович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Публичное акционерное общество «Нефтяная компания «Роснефть» (ПАО «НК «Роснефть»)</p> <p><b>Контактные данные:</b></p>	62.	<p><b>Название: СОСТАВ И СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КАТАЛИЗАТОРА - ЛОВУШКИ КРЕМНИЯ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к катализатору - ловушке кремния в составе защитного слоя, используемому в процессах гидроочистки углеводородного сырья после сульфидирования состава непосредственно в реакторе, включающему гидрирующие металлы - оксиды никеля и молибдена, и в качестве носителя оксид алюминия, при этом катализатор имеет следующий состав, % мас.: NiO 0,2-0,5, MoO<sub>3</sub> 1,0-1,5, носитель Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - остальное, а в качестве носителя используют переосажденный гидроксид алюминия псевдобемитной структуры, обработанный смесью низкомолекулярных органических кислот и полимерного органического модификатора, причем в качестве низкомолекулярных органических кислот используют смесь винной и щавелевой кислоты при общем содержании 1,0-3,0% мас. и в качестве полимерного органического модификатора используют крахмал в количестве 1-3% мас. Изобретение также относится к способу приготовления катализатора - ловушки кремния. Технический результат заключается в повышении сорбционной емкости катализатора по кремнию, механической прочности на раскалывание и улучшении текстурных характеристик катализатора.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>117997, Москва, Софийская наб., 26/1, ПАО «НК «Роснефть», ДНТРИ, Антимоновой Е.П.</p>		<p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">B01J 23/76 (2006.01)</a>, <a href="#">B01J 37/08 (2006.01)</a>, <a href="#">B01J 21/04 (2006.01)</a>, <a href="#">C10G 45/08 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Новый катализатор имеет высокие показатели механической прочности и иные текстурные характеристики, что позволяет снизить расходы на его производство и сократить объем катализатора, необходимый для получения чистого сырья, используемого в производстве. Внедрение позволит существенно снизить импортозависимость и осуществлять поставки на экспортные направления.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Имеется огромный спрос на катализаторы, которые при вторичной переработке сводят содержание кремния к минимальным значениям. Российские химики для решения проблемы предложили использовать новый вид катализатора на основе гидроксида алюминия, обработанного смесью низкомолекулярных органических кислот и крахмала. Благодаря этому сорбционная емкость (количество вещества, которое способен поглотить сорбент на единицу своей массы) нового катализатора выросла в 5-6 раз.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2742554</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Чекушин Владимир Семенович, Чекушин Максим Владимирович, Олейникова Наталья Васильевна, Марченко Наталья Владимировна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет»</p> <p><b>Контактные данные:</b></p>	63.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЗОЛОТА ИЗ ЗОЛОТОРУДНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области металлургии благородных металлов, в частности концентрирования золота из магнитной фракции механической обработки руды с получением магнитного продукта, содержащего от 50-500 г/т извлекаемого металла. Золото извлекают из золоторудных концентратов в свинцовый сплав в присутствии расплавленной щелочи при перемешивании системы лопастной мешалкой совместно с золотосодержащим концентратом. В качестве золоторудного материала используют магнитный скрап, который добавляют в систему свинцовый расплав - расплав щелочи при температуре 550-600°C и массовом соотношении Pb:NaOH:скрап как 1:1:(3÷4), при скорости перемешивания 300-350 об/мин в течение 30-40 мин. После чего в расплав погружают магниты для удаления железного скрапа из щелочного плава. Способ обеспечивает выделение обеззолоченного скрапа из щелочной пульпы с высоким извлечением золота в свинец.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>660025, г. Красноярск, пр-т Красноярский рабочий, 95, СФУ, 3-я площадка, отдел правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности, Пономаревой Л.В.</p>		<p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C22B 11/02 (2006.01)</a>, <a href="#">C25C 1/20 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Важный плюс технологии — многократная обрабатываемость компонентов первого этапа и почти полное отсутствие химических потерь. Такая «бережливость» позволяет сделать обработку больших объемов железной руды экономически рентабельной. Производятся расчеты для промышленного внедрения.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Российские ученые предложили технологию, позволяющую извлечь золото из железосодержащей руды. Магнитный скрап — руду, содержащую железо и небольшую долю золота, смешивают с расплавленным свинцом и щелочью, после чего в полученный расплав погружают магниты, с помощью которых удаляют железо. В результате получается обогащённый сплав с высоким содержанием золота, который на втором этапе можно переработать с помощью традиционных технологий и получить уже «чистое» металлическое золото. При этом степень извлечения благородного металла составит около 99%.</i></p>

## 9. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

### Патент РФ № 2717815

#### **Автор(ы):**

Запорин Виктор Павлович,  
Сухов Сергей Витальевич,  
Федотов Константин Владимирович,  
Храпов Дмитрий Валерьевич,  
Альт Андрей Владимирович

#### **Правообладатель:**

Акционерное общество «Газпромнефть - Омский НПЗ» (АО «Газпромнефть-ОМПЗ»)

#### **Контактные данные:**

64.

### **Название: СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ НЕФТЯНОГО ИГОЛЬЧАТОГО КОКСА**

**Описание изобретения:** Изобретение относится к области нефтепереработки, в частности к процессу замедленного коксования для получения нефтяного игольчатого кокса, используемого в производстве крупногабаритных графитированных электродов и направлено на увеличение выхода кокса и улучшение структурной организации за счет утяжеления сырья коксования по температуре начала кипения. Колонна формирования вторичного сырья снабжена массообменными устройствами, при этом в нижнюю часть колонны формирования вторичного сырья подают водяной пар, легкокипящие углеводороды из верхней части колонны формирования вторичного сырья направляют в абсорбер. Изобретение обеспечивает утяжеление сырья коксования по температуре начала кипения и, как следствие, увеличение его выхода и улучшение структурной организации.

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>644040, г. Омск, пр. Губкина, 1, зам. генерального директора, техническому директору - Никитину Александру Анатольевичу</p>		<p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C10B 55/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> На Омском нефтеперерабатывающем заводе выпущена опытно-промышленная партия продукта (1171 тонн). Газпромнефть планирует производить 22800 т/год игольчатого кокса качества «Супер Премиум». Интегральный эффект от внедрения составит 14 600 млн.руб. Внедрение позволит существенно снизить импортозависимость (от Великобритании, Японии и США) и осуществлять поставки на экспортные направления (Китай, Индия и др.).</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Игольчатый кокс используется, например, при производстве батарей для электромобилей. Изобретение решает проблему импортозамещения, связанную с поставками нефтяного игольчатого кокса. Запатентованная технология получения кокса, используя отечественное сырье, посредством оригинальной химической методики его переработки, включающей коксование (метод переработки топлива) и фракционирование, позволяет получить игольчатый кокс с заданными характеристиками качества.</i></p>
<p><b><a href="#">Патент РФ № 2737803</a></b></p> <p><b>Автор(ы):</b>  Виноградова Наталья Яковлевна,  Гуляева Людмила Алексеевна,  Шмелькова Ольга Ивановна,  Битиев Георгий Владимирович,  Красильникова Людмила Александровна,  Минаев Артем Константинович,  Минаев Павел Петрович,  Хамзин Юнир Азаматович,  Никульшин Павел Анатольевич</p> <p><b>Правообладатель:</b>  Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт по</p>	65.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ГИДРОГЕНИЗАЦИОННОГО ОБЛАГОРАЖИВАНИЯ ОСТАТОЧНОГО НЕФТЯНОГО СЫРЬЯ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области нефтепереработки, конкретно к способу гидрогенизационного облагораживания остаточного нефтяного сырья на стационарных слоях катализаторов. Представляет собой способ гидрогенизационного облагораживания остаточного нефтяного сырья на стационарных слоях катализаторов, отличающийся тем, что продолжительность работы каждого форреактора стадии гидродеметаллизации составляет не менее 5000 часов, каталитическая система форреакторов представляет собой слои, расположенные по ходу движения газосырьевой смеси в последовательности, начиная от верхнего распределительного устройства форреактора.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C10G 65/04 (2006.01)</a>, <a href="#">C10G 45/38 (2006.01)</a>, <a href="#">C10G 45/50 (2006.01)</a></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>переработке нефти» (АО «ВНИИ НП»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 111116, Москва, ул. Авиамоторная, 6, АО «ВНИИ НП», патентно-лицензионная группа</p>		<p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> С помощью инновации до 95% массы мазута можно превратить в судовое топливо, которое будет соответствовать требованиям ГОСТ и, за счет упрощения процесса переработки, строгим экологическим стандартам.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Самый популярный вариант переработки нефтяных отходов — повторное «превращение» мазута в топливо, поскольку даже после отработки в нем остаются горючие соединения. Получить топливо фактически из мусора можно с помощью нескольких стадий гидрооблагораживания, применяя различные катализаторы. Технология российских химиков позволяет получить из мазута ценный энергоноситель. Вчерашние отходы перерабатывают в три основных стадии, после которых выделяется остаток в виде судового топлива. Главное новшество технологии — в применении послынной каталитической системы форреакторов с использованием керамики и алюмооксидного композитного материала с порами в несколько нанометров, сужающихся от слоя к слою.</p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2717664</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Волков Алексей Михайлович, Рыжикова Ирина Геннадьевна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Публичное акционерное общество «СИБУР Холдинг»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3, ООО «Юридическая фирма Городисский и Партнеры»</p>	66.	<p><b>Название:</b> КОМПОЗИЦИЯ КОНЦЕНТРАТА И СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ ВЯЗКОСТИ ПОЛИМЕРА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Настоящее изобретение относится к композиции концентрата для повышения вязкости полимера, применению ее для увеличения вязкости полимера, способу повышения вязкости полимера, полимеру, полученному с использованием этой композиции, и формованному изделию, полученному из этого полимера. Композиция концентрата включает удлинитель цепи и добавку в количественном соотношении их от 15:1 до 1:1 по массе. Добавка представляет собой пластификатор, выбранный из группы соединений, включающей простые эфиры, сложные эфиры, фосфорорганические соединения или комбинацию их. Композиция концентрата дополнительно включает полимерную основу, получаемую поликонденсацией, преимущественно полиэфиров, в особенности полиэтилентерефталата (ПЭТФ).</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>C08K 5/00 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C08K 5/10 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C08K 5/49 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C08L 67/00 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C08L 67/02 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C08L 101/00 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C08J 11/00 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C08J 3/22 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C08G 63/91 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C08J 7/12 (2006.01)</u></a></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><b>Комментарий Роспатента:</b> Изобретение позволяет использовать вторичное сырье, в частности полиэферы на основе полиэтилентерефталата (ПЭТФ), не только для изготовления бутылок, но и для формирования пленок, листов, в том числе и вспененных материалов, а также для изготовления изделий методом раздувного формования.</p>

## 10. ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, УПРАВЛЯЮЩИЕ И НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

### Патент РФ № 2736307

#### Автор(ы):

Сафонова Лариса Петровна,  
Шкарубо Алексей Николаевич,  
Орлова Вероника Геннадьевна,  
Сафонова Елизавета Тарасовна

#### Правообладатель:

Шкарубо Алексей Николаевич,  
Сафонова Лариса Петровна,  
Орлова Вероника Геннадьевна

#### Контактные данные:

129323, Москва, а/я 30, Куприянова Ольга Ивановна

67.

#### **Название: СПОСОБ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ОБНАРУЖЕНИЯ И РАСПОЗНАВАНИЯ НЕЙРОВАСКУЛЯРНЫХ СТРУКТУР В ОБЪЕМЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТКАНИ**

**Описание изобретения:** Изобретение относится к области медицины и медико-технических технологий, а именно к интраоперационной диагностике и функциональной диагностике, и предназначено для обнаружения и распознавания локальных неоднородностей, отличающихся по оптическим свойствам от окружающих биологических тканей в области исследования. Возможно применение способа для различных видов оперативного вмешательства или инвазивных манипуляций, а также для зондирования через интактные кожные покровы. В частности, изобретение может быть использовано в нейрохирургии для обнаружения и распознавания нейроваскулярных структур, артериальных и венозных сосудов и нервов, в объеме биологической ткани во время проведения операций по удалению опухоли головного мозга, в том числе эндоскопическим трансназальным методом.

**Область применения (класс МПК):** [A61B 34/20 \(2016.01\)](#)

**Экономический эффект и готовность к использованию:** Этап завершения НИР и создания рабочей модели для апробации. Готовится к подаче заявка на изобретение, в которой будет охарактеризовано само устройство. Ведутся переговоры с несколькими площадками о выпуске устройства. После получения патента на устройство, будет заключен лицензионный договор с производственной компанией.

**Комментарий Роспатента:** Суть изобретения заключается в автоматическом



Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p>зондировании биологической ткани лазерным излучением с целью обнаружения нервов и сосудов. Во время нейрохирургической операции (например, при удалении опухоли основания черепа) лазерный луч непрерывно сканирует окружающие ткани. В случае опасного сближения хирургического инструмента с сосудом или нервом, врач получает об этом сигнал.</p>
<p><b><u>Патент РФ № 2711432</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Гампер Лев Евгеньевич, Попова Ольга Степановна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Акционерное общество «Концерн «Океанприбор»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 197376, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 46, Акционерное общество «Концерн «Океанприбор»</p>	68.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ПАССИВНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ИСТОЧНИКОВ ГИДРОАКУСТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области гидроакустики и может быть использовано в пассивной гидролокации в зоне излучения источника с круговым (сферическим, цилиндрическим) волновым фронтом, а также в атмосферной акустике и пассивной радиолокации. Актуальной задачей в этих областях техники является наблюдение и определение координат - направления и дальности слабого источника в присутствии сильного мешающего источника. Для решения этой задачи предлагается способ пассивного определения координат источников излучения, содержащий прием сигналов <math>M</math> антеннами, <math>M \geq 3</math>, расположенными в пространстве известным образом, предварительную обработку сигналов приемников и двухкоординатный индикатор поля обзора.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">G01S 3/80 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Изобретение находится на стадии подготовки опытной партии изделий, реализующих заявленный способ. Следующим этапом планируется изготовить средства для гидролокации в качестве отдельных опытных экземпляров (комплектов).</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Исследование мирового океана и протекающих в нем процессов достаточно трудоемкая задача, поскольку в реальных условиях имеется множество помех биологического и техногенного происхождения, которые искажают сигнал от наблюдаемого объекта. В изобретении предложен оригинальный способ подавления помех, что позволяет определить местоположение источника наблюдения. Разработанный алгоритм измерения и обработки сигналов, позволяет значительно уменьшить искажения, вносимые присутствием сильного мешающего источника в</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<i>слабый сигнал источника наблюдения, не используя для этого сложные средства измерений и значительные технические ресурсы.</i>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2726316</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b>  Виноходов Александр Юрьевич,  Иванов Владимир Витальевич,  Глушков Денис (NL),  Елви Самир (GB),  Кошелев Константин Николаевич,  Кривокорытов Михаил Сергеевич,  Кривцун Владимир Михайлович,  Лаш Александр Андреевич,  Медведев Вячеслав Валерьевич,  Сидельников Юрий Викторович,  Христофоров Олег Борисович,  Якушев Олег Феликсович</p> <p><b>Правообладатель:</b>  Общество с ограниченной ответственностью  «ЭУФ Лабс»</p> <p><b>Контактные данные:</b>  115551, Москва, Шипиловский пр-д, 45,  корп.1, кв.117, Христофоров О.Б.</p>	69.	<p><b>Название: ВЫСОКОЯРКОСТНЫЙ ИСТОЧНИК КОРОТКОВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЛАЗЕРНОЙ ПЛАЗМЫ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к высокояркостным источникам коротковолнового излучения на основе лазерной плазмы с глубоким подавлением загрязняющих частиц, обеспечивающим долговременную работу источника излучения и интегрированной с ним аппаратуры. Данные источники предназначены для генерации мягкого рентгеновского, экстремального ультрафиолетового (ЭУФ) и вакуумного ультрафиолетового (ВУФ) излучения в области длин волн приблизительно от 0.4 до 120 нм. Область применения включает в себя рентгеновскую, ЭУФ и ВУФ метрологию, микроскопию, биомедицинскую и медицинскую диагностику, а также различные виды контроля, включая инспекцию литографических ЭУФ масок.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>H01J 37/075 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> За счет предлагаемого решения все виды излучений становятся намного ярче, а срок эксплуатации прибора и удобство его эксплуатации — значительно увеличивается. Инновация дает новую, гораздо более высокую точность фиксируемых показаний в областях, где все определяется параметрами в доли нанометра, значительно влияющими на общую картину. Возможно медицинское применение прибора для тонкой диагностики развития осложнений у пациентов с COVID-19. Ведутся переговоры о выпуске устройства. Возможно, будет заключен лицензионный договор с производственной компанией.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Главная новация российских инженеров заключается в разработанном комплексе средств подавления загрязнений. Мишень при помощи импульсного лазера нагревается до образования плазмы, которая излучает поток частиц в коротковолновом диапазоне. Для подавления загрязнений полезного пучка излучения мишень вращают с высокой линейной скоростью, используют защитные потоки газа, магнитные и электростатические поля, а также — фольговые ловушки и мембрану на основе углеродных нанотрубок.</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p><a href="#">Патент РФ № 2727779</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Семенов Александр Алексеевич, Щербакова Анна Алексеевна, Андреянов Вячеслав Васильевич, Гаврина Зоя Алексеевна, Бочкарева Юлия Геннадьевна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 440005, г. Пенза-5, ПАИИ, отдел организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров, Устинову Е.М.</p>	70.	<p><b>Название:</b> ДВОЙНОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫЙ СПЕКТРОМЕТР</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области измерительной техники и касается двойного интерференционного спектрометра. Спектрометр включает в себя два канала с источниками света, со стеклянными треугольными полупризмами - кюветами, подвижными зеркалами, экраном с подсветкой, линейкой ПЗС, соединенной с блоком обработки изображения и компьютером.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">G01J 3/14 (2006.01)</a>, <a href="#">G01J 3/45 (2006.01)</a>, <a href="#">G01N 21/03 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Перспективное изобретение будет представлено на Салонах инноваций и форумах продукции оборонного и двойного назначения «Армия-2021», «Архимед» и «Новое Время».</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Спектроскопические исследования в настоящее время широко используются в научных исследованиях, при определении состава различных сложных веществ в производственных процессах и для обнаружения токсичных и загрязняющих веществ. При этом важной задачей является создание новых более совершенных приборов. В изобретении предложена оригинальная конструкция спектрометра, которая сочетает в себе простоту конструкции с большими эксплуатационными возможностями. Спектрометр дает возможность производить сравнительный анализ спектров различных материалов в автоматическом режиме и с высокой точностью.</i></p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2741011</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Черкасова Елизавета Викторовна, Черкасова Татьяна Григорьевна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего</p>	71.	<p><b>Название:</b> ОБРАТИМЫЙ ТЕРМОХИМИЧЕСКИЙ ЦВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение может быть использовано при индикации и визуальном контроле температуры в технологических процессах. Предложен обратимый термохимический цветовой индикатор на основе двойного биметаллического координационного соединения - дигидрата гекса(изотиоцианато)хромата(III)диакватрис(никотиновая кислота) тербия(III), обладающий обратимым изменением окраски при нагревании до 120°C. Состав соединения характеризуется химической формулой</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» (КузГТУ)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28, КузГТУ, отдел управления интеллектуальными ресурсами</p>		<p>[Tb(C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>][Cr(NCS)<sub>6</sub>]·2H<sub>2</sub>O.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C07F 5/00 (2006.01)</a>, <a href="#">C07F 11/00 (2006.01)</a>, <a href="#">C07F 19/00 (2006.01)</a>, <a href="#">G01K 11/16 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Изобретение позволяет получить из доступных исходных веществ термочувствительный материал, не сложный в получении, устойчивый при хранении, не токсичный и не имеющий запаха, термостабильный в условиях эксплуатации, обеспечивающий обратимый переход цвета при нагревании из розового в тёмно-зеленый.</p>

## 11. ГОРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, СТРОИТЕЛЬСТВО И СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

<p><a href="#">Патент РФ № 2732776</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Поповцев Егор Евгеньевич, Зорин Александр Олегович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Публичное акционерное общество «СИБУР Холдинг»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 117997, Москва, ул. Кржижановского, 16, корп. 1, ООО «СИБУР», Юридическая поддержка, Интеллектуальная собственность, Гриневой Л.А., Гринева Любовь Андреевна</p>	72.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО ДИЕНСОДЕРЖАЩЕГО (СО)ПОЛИМЕРА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Настоящее изобретение относится к способу получения модифицированного диенсодержащего (со)полимера. Технический результат - сокращение времени получения модифицированного диенсодержащего (со)полимера и требуемых для производства модифицированного диенсодержащего (со)полимера энергоресурсов. Получаемый антипирен характеризуется повышенной термостойкостью (температурой 5%-й потери массы по меньшей мере 180°C, измеренной методом термогравиметрического анализа), а также позволяет сохранить гранулометрический состав и цветность гранул полистирола, содержащих заявляемый замедлитель горения (антипирен), не оказывая влияния на прочие характеристики и свойства полистирола; снижение объема сточных вод, образующихся при получении модифицированного диенсодержащего (со)полимера.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C08C 19/12 (2006.01)</a>, <a href="#">C08C 19/14 (2006.01)</a>, <a href="#">C08F 8/18 (2006.01)</a>, <a href="#">C08F 8/20 (2006.01)</a>, <a href="#">C08F 8/22 (2006.01)</a>, <a href="#">C08J 9/16 (2006.01)</a>, <a href="#">C09K 21/08 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Технология подготовлена к коммерциализации в рамках работы Публичного акционерного общества «СИБУР</p>
---	-----	---

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p>Холдинг». В настоящее время в России отсутствуют производители такого типа добавок. Крупнейшие отечественные производители строительных материалов вынуждены закупать дорогостоящие зарубежные добавки.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Запатентована технология получения добавок, которые предотвращают воспламенение и самостоятельное горение строительных материалов. Получаемая добавка обладает не только улучшенной огнестойкостью материала, но и безопасна для здоровья человека и окружающей среды. Технология получения вспененного полистирола (строительный утеплитель), включает использование замедлителя горения, модифицированного таким образом, что он термически не разлагается в процессе получения утеплителя.</i></p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2726234</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Беллендир Евгений Николаевич, Рубин Олег Дмитриевич, Щербина Владимир Иванович, Поляк Леонид Ефимович, Кобочкина Екатерина Михайловна, Антонов Антон Сергеевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Публичное акционерное общество «Федеральная гидрогенирирующая компания – РусГидро»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 119334, Москва, ул. Косыгина, 5, кв. 35, Щедрина М.Б.</p>	73.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ МОНИТОРИНГА ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕНИЯ, ПОПАДАЮЩЕГО В ЗОНУ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области гидротехнического строительства и может найти применение для мониторинга технического состояния гидротехнического сооружения, попадающего в зону влияния нового строительства, которое сопровождается фильтрационными изменениями гидравлического режима. В зоне между эксплуатируемым и строящимся сооружениями формируют наблюдательный створ из скважин, оборудованных датчиками уровня грунтовых вод. Создают компьютерную геофильтрационную модель общего грунтового основания эксплуатируемого и строящегося сооружений, а также компьютерную геомеханическую модель «основание - эксплуатируемое сооружение», рассчитывают с помощью указанных моделей предельно-допустимый нижний или верхний уровни грунтовых вод для каждого датчика в скважинах.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>E02B 3/00 (2006.01)</u></a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>На основании показаний установленных датчиков программа-модель сигнализирует об опасности необратимых деформаций сооружения, если показания, по меньшей мере, одного из датчиков в скважинах достигают предельно-допустимого уровня. Техническим результатом изобретения является</i></p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		<p><i>своевременное прогнозирование опасности необратимых деформаций сооружений, расположенных в зоне влияния нового строительства, и, как следствие, возможность предотвращения таких деформаций путем разработки и реализации защитных инженерных мероприятий.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2729283</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Славчева Галина Станиславовна, Артамонова Ольга Владимировна, Бритвина Екатерина Алексеевна, Бабенко Дмитрий Сергеевич, Ибряева Анастасия Игоревна</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет»</p> <p><b>Контактные данные:</b> 394006, г. Воронеж, ул. 20 летия Октября, 84, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет», патентный отдел</p>	74.	<p><b>Название:</b> ДВУХФАЗНАЯ СМЕСЬ НА ОСНОВЕ ЦЕМЕНТА ДЛЯ КОМПОЗИТОВ В ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ 3D-ПЕЧАТИ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к строительным материалам, которые адаптированы к режимам строительной 3D-печати. Изобретение содержит двухфазную смесь на основе цемента для композитов в технологии строительной 3D-печати. Двухфазная смесь содержит две фазы: твердую (фаза 1) - смесь из сухих компонентов и жидкую (фаза 2) - водный раствор. Технический результат – повышаются пластичность, формоустойчивость, прочность на сжатие, прочность на растяжение при изгибе, прочность сцепления слоев композита.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C04B 28/04 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Строительные 3D-принтеры используются в массовом порядке сравнительно недавно. Они оснащены экструдерами, из которых выдавливается бетон и укладывается послойно, формируя внешние и внутренние стены будущего здания. Чертеж здания предварительно разрабатывается в виде трехмерной модели в компьютерной САД-программе. Чтобы придать бетону необходимую жидкую консистенцию, его смешивают с водой и добавками. ... Процесс печати происходит быстро и точно.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2736847</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Зелинская Елена Валентиновна, Толмачева Наталья Анатольевна, Барахтенко Вячеслав Валерьевич, Бурдонов Александр Евгеньевич,</p>	75.	<p><b>Название:</b> КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОГНЕСТОЙКОГО СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к производству строительных и отделочных материалов, которые могут быть использованы как для наружной, так и для внутренней отделки помещений в качестве обшивки домов, фасадных облицовочных изделий, террасной доски, черепицы, отделочных материалов и иных изделий и</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>Гарашенко Александр Алексеевич, Гарашенко Надежда Евгеньевна, Кочнева Александра Викторовна, Курина Анастасия Владимировна, Пронин Сергей Александрович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 664074, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, Иркутский национальный исследовательский технический университет</p>		<p>конструкций, в том числе во влажных средах. Композиция для получения огнестойкого строительного материала формируется на основе отходов и модифицирующих добавок.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C04B 26/08 (2006.01)</a>, <a href="#">C04B 111/28 (2006.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Комплексная задача, которую решили изобретатели - понижение водопоглощения, повышение прочности и ударной вязкости огнестойкого строительного материала, полученного из заявленной композиции, утилизация промышленных отходов.</i></p>

## 12. ТЕХНОЛОГИИ НАНОИНДУСТРИИ

<p><a href="#">Патент РФ № 2711544</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Чернышева Мария Григорьевна, Бадун Геннадий Александрович, Синолиц Артем Вадимович, Чащин Иван Сергеевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего</p>	76.	<p><b>Название:</b> <b>БИОМАТЕРИАЛ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОТЕЗОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА И СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БИОМАТЕРИАЛА</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к медицине и раскрывает биоматериал для изготовления протезов клапанов сердца и способ его получения. Биоматериал включает бычий перикард, покрытый наноалмазами детонационного синтеза, обладающими положительным электрокинетическим потенциалом в воде, с содержанием наноалмаза от 1.5 до 4 мг на грамм биологической ткани, со средним размером агрегатов от 17 до 28 нм на поверхности биоматериала. Биоматериал характеризуется высокой прочностью и износостойкостью и предназначен для улучшения механических свойств материалов для изготовления искусственных</p>
---	-----	---

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (МГУ)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, 1, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Фонд «Национальное интеллектуальное развитие»</p>		<p>клапанов сердца.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61L 27/00 (2006.01)</a>, <a href="#">A61L 27/30 (2006.01)</a>, <a href="#">B82B 3/00 (2006.01)</a>, <a href="#">B82Y 30/00 (2011.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Разработка и применение биологических протезов клапанов сердца насчитывает почти полувековую историю. Отечественные производители для изготовления створок протеза начали использовать ксеноперикард крупного рогатого скота. Симметричность функционирования створок, высокая пропускная способность за счет снижения толщины материала и, как следствие, большая эффективная площадь открытия обусловили высокую гемодинамическую эффективность ксеноперикардальных биопротезов.</i></p>
<p><b><u>Патент РФ № 2733884</u></b></p> <p><b>Автор(ы):</b> Ященок Алексей Михайлович, Чернышёв Василий Сергеевич, Рудаковская Полина Григорьевна, Мердалимова Анастасия Александровна, Шипунова Виктория Олеговна, Шульга Алексей Анатольевич, Деев Сергей Михайлович, Горин Дмитрий Александрович</p> <p><b>Правообладатель:</b> Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Сколковский институт науки и технологий</p> <p><b>Контактные данные:</b> 121205, г. Москва, ИЦ «Сколково», ул. Нобеля, 5, оф. 125, Котлов Дмитрий</p>	77.	<p><b>Название:</b> <b>НАНО- И МИКРОЧАСТИЦЫ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ СУБПОПУЛЯЦИЙ ЭКЗОСОМ И ИХ АНАЛИЗА</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к методу и устройству для выделения внеклеточных везикул из биологических жидкостей животных и человека, а также идентификации молекул на их поверхности. Изобретение может быть использовано для различных диагностических и терапевтических целей. Раскрыта модифицированная частица для идентификации внеклеточной везикулы, содержащейся в образце биологической жидкости, имеющая сродство к по меньшей мере одному маркеру, присутствующему в составе внеклеточной везикулы, и состоящая из ядра из диоксида кремния, частиц золота, сорбированных на поверхности ядра, и направляющих дарпинов, иммобилизованных на частицах золота, и имеющих сродство к по меньшей мере одному маркеру, присутствующему в составе внеклеточной везикулы. Также раскрыты применение указанных модифицированных частиц и способ для идентификации внеклеточных везикул.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">G01N 33/50 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Группа изобретений обеспечивает повышение чувствительности и специфичности детекции экзосомных маркеров, что является важнейшим показателем систем диагностики в медицине.</p>



Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
Владимирович		<p><b>Комментарий Роспатента:</b> Помимо переноса информации внеклеточные везикулы могут участвовать и в механизмах «взаимопомощи» — доставлять готовые белки, необходимые «адресату». Например, внеклеточные пузырьки, называемые экзосомами, переправляют от нейронов к мышечным клеткам мембранный белок синаптоагмин-4. Это позволяет использовать их для фенотипирования и идентификации клеток. Они многое могут рассказать и о состоянии клетки: к примеру, повышенный уровень микроРНК-155 говорит о присутствии провоспалительных макрофагов и атеросклеротических поражений.</p>
<p><a href="#"><u>Патент РФ № 2737851</u></a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Гусев Александр Анатольевич, Захарова Ольга Владимировна, Ткачев Алексей Григорьевич, Меметов Нариман Рустемович, Протасов Артем Сергеевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» (ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, ТГУ им. Г.Р. Державина)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 392000, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»</p>	78.	<p><b>Название: СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОМАТЕРИАЛА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ГРАФЕНА И НАНОЧАСТИЦ ОКСИДОВ СЕРЕБРА И МЕДИ</b></p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение может быть использовано в биотехнологии и медицине для изготовления препаратов, подавляющих жизнедеятельность патогенных микроорганизмов. Для получения наноматериала с антимикробными свойствами на основе оксида графена и наночастиц оксида серебра и оксида меди (II) в водную суспензию оксида графена поочередно вводят наночастицы оксида серебра и оксида меди (II) при следующем соотношении компонентов, мас. %: оксид графена 2-6, наночастицы оксида серебра 4-8, наночастицы оксида меди (II) 8-16, вода дистиллированная – остальное. Процесс осуществляют при температуре 40-45°С и воздействии ультразвуком в течение 6 ч.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#"><u>A01P 1/00 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A01N 59/16 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A01N 59/20 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>A61P 31/00 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>B01J 19/10 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>B82Y 5/00 (2011.01)</u></a>, <a href="#"><u>C01G 3/02 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C01G 5/00 (2006.01)</u></a>, <a href="#"><u>C01B 32/198 (2017.01)</u></a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Изобретение позволяет упростить технологию, снизить затраты на изготовление наноматериала и повысить воспроизводимость его свойств.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Графен является потенциальным антимикробным материалом благодаря его большой площади поверхности, высокой подвижности</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
		носителей и биосовместимости. Открытие новых противовирусных материалов важно, поскольку многие инфекционные заболевания вызваны именно вирусами. Различные возникающие инфекционные заболевания, вызываемые вирусами, в том числе тяжелый острый респираторный синдром, коронавирус (SARS-CoV), вирус Эбола, норовирус и вирус Денге, побудили к открытию и разработке противомикробных реагентов и средств индивидуальной защиты (СИЗ) для защиты от инфекционных агентов, в том числе оксида графена.
<p><a href="#">Патент РФ № 2732842</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Вавилов Евгений Сергеевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Вавилов Евгений Сергеевич</p> <p><b>Контактные данные:</b> 454091, г. Челябинск, ул. Труда, 157, оф. 63, Челябинский ЦНТИ филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, Костик Татьяна Федоровна</p>	79.	<p><b>Название:</b> УСТАНОВКА ДЛЯ СИНТЕЗА УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИХ НАНОМАТЕРИАЛОВ</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Изобретение относится к области нанотехнологии и наноструктур, в частности к производству наноматериалов различного состава, широко используемых во многих областях науки и техники, в том числе для изготовления композиционных материалов и функциональных покрытий. Установка состоит из четырех блоков, установленных на столе с монтажным щитом, объединенных в герметичную замкнутую реакционную систему с дополнительными узлами сброса давления для экстренных случаев, установленных на столе с монтажным щитом.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">C01B 32/15 (2017.01)</a>, <a href="#">C01B 32/90 (2017.01)</a>, <a href="#">B82Y 40/00 (2011.01)</a></p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> Изобретатели предложили проект установки для реализации технологии синтеза углеродсодержащих наноматериалов. Установка может применяться в целях производства фуллеренов, нанотрубок и их производных, а также других углеродсодержащих наноматериалов, предназначенных для нанoeлектроники, аналитической химии, нанохимии, биологии, медицины, в частности, для получения сенсоров, фуллеренсодержащих полимеров и жидких кристаллов.</p>
<p><a href="#">Патент РФ № 2720458</a></p> <p><b>Автор(ы):</b> Успенский Сергей Алексеевич, Хаптаханова Полина Анатольевна,</p>	80.	<p><b>Название:</b> СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ БОРНЕЙТРОНОЗАХВАТНОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ (ВАРИАНТЫ)</p> <p><b>Описание изобретения:</b> Группа изобретений относится к области медицины, а именно</p>

Сведения о патенте, авторах и патентообладателях	№ п/п	Описание изобретения, примечания, комментарии экспертов Роспатента, разработчиков и патентообладателей
<p>Заборонок Александр Анатольевич (ВУ), Куркин Тихон Сергеевич, Зеленецкий Александр Николаевич, Селянин Михаил Анатольевич, Таскаев Сергей Юрьевич</p> <p><b>Правообладатель:</b> Автономное некоммерческое объединение «Международный научно-исследовательский центр инновационных технологий» (АНО «МНИЦИТ МАРТИНЕКС»), Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения РАН (ИЯФ СО РАН), Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт Синтетических Полимерных Материалов им. Н.С. Ениколопова РАН (ИСПМ РАН)</p> <p><b>Контактные данные:</b> 630090, г. Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 11, ИЯФ СО РАН, ОНИО</p>		<p>к способу получения композиции для бор-нейтронозахватной терапии злокачественных опухолей, содержащей наночастицы бора размером менее 100 нм.</p> <p><b>Область применения (класс МПК):</b> <a href="#">A61K 33/22 (2006.01)</a>, <a href="#">A61K 41/13 (2020.01)</a>, <a href="#">A61P 35/00 (2006.01)</a>, <a href="#">B82B 3/00 (2006.01)</a></p> <p><b>Экономический эффект и готовность к использованию:</b> Уникальная технология обеспечивает получение композиций для бор-нейтронозахватной терапии злокачественных опухолей с высоким содержанием стабильных во времени наночастиц бора.</p> <p><b>Комментарий Роспатента:</b> <i>Несмотря на достигнутый за последние годы огромный успех в лечении онкозаболеваний, они до сих остаются одной из ведущих причин смертности в развитых странах, где растет продолжительность жизни. Многие злокачественные опухоли мозга, такие как глиобластомы, до сих пор считаются неизлечимыми: только в России от них ежегодно умирает около 4 тыс. человек. Идея облучать опухолевые клетки, насыщенные изотопом бора-10, потоком нейтронов определенного энергетического диапазона родилась много десятилетий назад. Но несмотря на свою кажущуюся простоту, эта методика «клеточного ядерного взрыва» оказалась настолько сложной в реализации, что в мире до сих пор нет ни одного специализированного комплекса для лечения рака с помощью бор-нейтронозахватной терапии. Благодаря работам новосибирского Института ядерной физики СО РАН, где был создан компактный ускорительный источник нейтронов нового типа, у нашей страны есть все шансы стать мировым лидером в этой перспективной области терапии наиболее агрессивных раковых опухолей.</i></p>