**Перечень инновационных проектов, готовых к межрегиональной кооперации и коммерциализации** *(по состоянию на 15.09.2021 года)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Описание | Технология/ использование | Характеристики | Отрасль/ целевая аудитория | Запрос |
| **Проект** | **Антикоррозийное покрытие** | | | |
| Инновационное антикоррозийное покрытие с гарантированной защитой металла в условиях эксплуатации до 25 лет. | Цинк-силикатное покрытие класса холодного цинкования на базе высокомодульного, стабильного, устойчивого во времени жидкого калиевого/литиевого стекла.  При нанесении образует твердое водостойкое электропроводное покрытие, имеющее адгезионно-диффузионное сцепление с металлом за счет электрохимического контакта. Сформированный защитный слой представляет из себя каркас из силиконового полимера, заполненный на более 94% частицами цинка чистоты 99,995%. Позволяет проводить работы на изделиях любой формы и размера. | |  |  | | --- | --- | | температуры эксплуатации | от -197°C до +600°C, кратковременно +1200°C | | среда использования | С1, С2, С3, С4, С5- I, С5-М, CХ, Im1, Im2, Im3, Im4 | | летучие органические вещества | нет | | электропроводность | да | | пожаробезопасность | да | | взрывобезопасность | да | | образование искры | нет | | стойкость к механическому истиранию | да | | стойкость к термоударам | да | | количество слоев нанесения | 1 (один) | | температура высыхания | окружающей среды | | время высыхания до степени 3 | 20 (двадцать) минут | | адгезия с финишными покрытиями | да | | нефтегазохимическая;  - железнодорожная;  - энергетическая;  - металлообработка;  - машиностроение;  - судостроение и эксплуатация судов;  - изготовление и эксплуатация трубопроводов;  - строительная отрасль;  - жилищно-коммунальное хозяйство;  - военно-промышленный комплекс. | - поиск партнеров на территории Российской Федерации для заключения дилерских/ дистрибуторских договоров;  - поиск партнеров, оказывающих сервисные услуги по нанесению антикоррозионного покрытия, ремонту изделий из металла;  - установление контакта с прямыми покупателями через торгово-промышленные палаты. |
| **Проект** | **Полимерное финишное покрытие** | | | |
| Инновационное полимерное покрытие для внешних и внутренних работ в зданиях, сооружениях жилого и нежилого назначения. После нанесения состава образуется прочное, влагостойкое, при этом эластичное покрытие, маскирующее и/или предотвращающее образование трещин. | Состав обладает высокой адгезией к штукатурке, оцинкованной стали, железу, цементу, бетону, асбесту, дереву, ДСП, кирпичу, резиновым поверхностям, аквапанелям, гипсокартону, ранее окрашенным поверхностям.  Использование покрытия в зданиях и сооружениях, подвергающихся постоянной вибрации, позволяет сохранить внешний вид зданий без трещин за счет эластичности (растяжения) покрытия от 50 до 200%.  Полимерное покрытие имеет высокую адгезию к ОСП (OSB) панелям, являясь российским аналогом высокого качества продуктам поставляемым с территории США и Европы для этого сегмента продукции. | |  |  | | --- | --- | | содержание нелетучих веществ, % по массе, не менее | **70** | | условная вязкость, мм, не более | **180** | | время высыхания, мин., не более | **60** | | водопоглощение, % по массе, не более | **1,0** | | прочность сцепления с бетоном, мпа (кгс/см 2), не менее | **1,6** | | смываемость пленки,г/м | **0,77** | | интервал работоспособности | **от -60 до +90°С** | | относительное удлинение при разрыве, % | **от 106 до 200** | | колеровка состава по каталогу | **NCS, RAL** | | применение в климатических зонах | **СНиП 2.01.01** | | температурный режим для работ | **от +5 до +40°С** | | расход кг/1м2 | **0,4-1,** | | стандартный слой, мм | **0,5, 2 слоя** | | - строительная;  - жилищно-  - коммунальное хозяйство. | поиск строительных компаний и ремонтных бригад в регионах Российской Федерации, задействованных в строительстве и ремонте:  - малоэтажного и индивидуального строительства;  - реставрационных работах;  - объектов медицинской сферы, предприятий пищевой и фармацевтической промышленности, индустрии красоты, спортивных объектов, детских учреждений;  - зданий, подвергающихся колебаниям (метро, вокзалы, здания вдоль железнодорожных путей);  Производителей готовых изделий из дерева, ОСП (OSB);  Производителей изделий из резины, стали, железа, аквапанелей. |
| **Проект** | **Интеллектуальная система фото-видеофиксации** | | | |
| Интеллектуальная система фото-видеофиксации нарушений правил дорожного движения. Система фиксирует более **11** нарушений. | Производство элементов интеллектуальной транспортной системы и разработка цифровой среды производится компанией собственными силами на собственной производственной площадке. | - нарушение скоростного режима;  - проезд перекрестка на запрещающий сигнал светофора,  - пересечение стоп-линии;  - непредоставление преимущества пешеходам на пешеходных переходах;  - выезд на полосу встречного движения;  - нарушение правил остановки и стоянки транспортных средств;  - несоблюдение требований дорожной разметки;  - выезд/движение по выделенной полосе для общественного транспорта;  - движение по обочине;  - нарушение правил проезда ж/д переездов;  - определение и фиксация большегрузного транспорта;  - другие по требованию заказчика. | - умный город;  - модернизация дорожной инфраструктуры. | сотрудничество с локальными компаниями – интеграторами, осуществляющими внедрение систем фото-видео фиксации с предоставлением услуг региону на коммерческой основе.  Финансовая модель проекта рассчитывается под требования заказчика и региона, может включать модернизацию/изменение существующей инфраструктуры или создание новой. |
| **Проект** | **Система идентификации человека в экстренной ситуации (СИЧЭС)** | | | |
| Продукт состоит из цифровой карты человека с набором медицинской информации и QR-кода, нанесенного на браслет или другую носимую поверхность. | Продукт основан на собственной технологии, позволяющей сохранять данные в безопасной деперсонализированной форме с «внешним ключом» для их получения. Информация хранится в «коде» пользователя, при считывании которого сервер интерпретирует хэш в персональные данные с помощью технологии сквозного шифрования.  Технология соответствует:  - правилам 152-ФЗ (Федеральный закон о персональных данных РФ);  - общему регламенту защиты персональных данных GDPR;  - правилам конфиденциальности в целях защиты информации о физическом и психическом здоровье HIPAA.  Вторая встроенная технология контекстного перевода и анализа QRepublik AI, позволяет обрабатывать и интерпретировать мультиязычную медицинскую информацию. Система работает с 24 языками в соответствии с МКБ-10 (Международный классификатор болезней 10-го пересмотра), используя перевод и анализ понимает заболевания, лекарственные средства, проводит сопоставление их с аналогами на основе активного вещества и с учетом нозологии пациента | ***неэлектронный медицинский идентификатор:*** используется при оказании медицинской помощи в экстренной ситуации. Представители служб экстренной помощи получают первичную информацию о пострадавшем путем считывания QR-кода либо NFC-метки с медицинского браслета любым доступным устройством. Полученная информация позволяет идентифицировать личность, получить информацию о группе крови, хронических заболеваниях, принимаемых препаратах, аллергических реакциях, контакты родственников и лечащих врачей, номер полиса ОМС или страхового полиса, иные документы.  ***неэлектронный туристический идентификатор:*** используется для идентификации туристов (включая данные о вакцинации от COVID-19). Туристический браслет и цифровой паспорт дают возможность оказать медицинскую помощь в экстренных ситуациях. Информация при считывании QR-кода автоматически переводится на 24 языка. Цифровая карта туриста содержит медицинскую информацию, данные страхового полиса, карту региона пребывания, набор рекомендованных туристических достопримечательностей с возможностью приобретения билетов для посещения.  ***инструмент охраны труда работников***: на тяжелых и опасных производствах. QR-код наносится на специализированную одежду или головные уборы. В случае чрезвычайного происшествия на производстве, службы реагирования мгновенно получают информацию о личности пострадавшего работника, наборе необходимой медицинской информации, результатах последнего медосмотра, к экстренным контактам.  ***медицинский идентификатор мигрантов:*** пребывающих на территорию другой страны для осуществления трудовой деятельности. Цифровая медицинская карта позволяет проводить медосмотр в специализированных медицинских службах, осуществляющих работу с мигрантами. Информация, получаемая при считывании QR-кода медицинскими работниками, автоматически переводится с 24 языков, включая основные языки государств ЕАЭК. | - частные медицинские и лечебные учреждения;  - санатории;  - службы социальной помощи для людей старшего возраста;  - туристические операторы, принимающие и отправляющие туристов в другие страны;  - компании, осуществляющие прием трудовых мигрантов;  - региональные государственные органы власти, ответственные за социальную поддержку населения;  промышленные предприятия; | - сотрудничество с региональными государственными органами, промышленными предприятиями, бизнесом через торгово-промышленные палаты;  -взаимодействие с частными медицинскими и лечебными учреждениями. |
| **Проект** | **Строительная торговая площадка** | | | |
| Маркетплейс прямых производителей и покупателей строительных материалов для нужд капитального и частного строительства. | Платформа представлена в виде полноценного программного обеспечения, вся работа в котором осуществляется через веб-интерфейс в облаке, сайт компании, приложение для мобильных телефонов. С 2020 года проведение сделок происходит в автоматическом режиме через смарт-контракты. | Принцип работы смарт-контракта:  - покупатель размещает в системе заказ на приобретение товара / услуги;  -поставщик подтверждает возможность отгрузки заказа;  - в банк автоматически направляется запрос на заморозку денежных средств для обеспечения сделки;  - поставщик получает через систему уведомление об обеспечении сделки и производит отгрузку заказанного товара;  - при получении товара покупатель подтверждает его соответствие заказу;  - в банк направляется запрос на перевод денежных средств поставщику. | производители строительных материалов;  поставщики сырья для производственных компаний;  строительные компании;  ремонтные бригады;  поставщики оборудования и строительной техники;  финансовые институты, работающие на рынке лизинга и кредитования;  компании в области маркетинга и консалтинга строительной отрасли. | взаимодействие с региональным бизнесом, финансовыми институтами, консалтинговыми компаниями через торгово-промышленные палаты. |
| **Проект** | **Теплопанели нового поколения** | | | |
| Климатическая система панельно-лучистого отопления и охлаждения помещений, где панели являются низкотемпературными приборами с потолочным расположением и работают на ВОДЕ. | Панели  - нагревают и охлаждают помещения без сквозняков и шума;  - снижают перемешивание пыли и вредных аллергенов;  - предотвращают образование конденсата;  - снижается риск возникновения пожара и травмоопасности;  - уменьшается заболеваемость персонала. - сокращаются вредные выбросы в окружающую среду. | - экономия 52 % ежегодных затрат на отопление и 25% на охлаждение (чем выше помещение, тем больше экономия);  - снижается мощность котельной или чиллера;  - отсутствует необходимость в обслуживании системы.  Задействуется на 100% вся полезная площадь помещения. | - производственные помещения;  - склады;  - спортивные учреждения;  - ритейл  -автосервисы и СТО;  -аэропорты, вокзалы, ДЕПО; HoReCa;  -отрасли, где стоит задача обогреть высокие и объёмные помещения. | прямые контакты с конечными потребителями через торгово-промышленные палаты;  сотрудничество с проектными и строительными компаниями регионов. |
| **Проект** | **Модификатор асфальтобетонных покрытий** | | | |
| Модификатор асфальтобетонных покрытий, получаемый путем переработки резинотехнических изделий в порошок с размерами частиц от 100 до 800 мкм. | Основным отличием от известной технологии дробления резины является получение частиц порошка резин с высокоразвитой удельной поверхностью и сохранением свойств резины. Получаемый модификатор соответствует ГОСТ Р 55419-2013, ГОСТ Р 9128-2013 и подходит для создания битумных вяжущих по Суперпейв ГОСТ Р 58400.1-2019 (СПАС). Модификатор добавляется при производстве на асфальто-бетонных заводах (АБЗ) сухим или мокрым способом введения, не меняя технологию производства асфальта. | |  |  | | --- | --- | | Насыпная плотность | 0,38 | | Остаток на сите 0,9 мм, % | 0 | | Удельная поверхность, м2/гр | 0,08 | | Способность к самовулканизации | да | | Стоимость, руб./кг | 130 | | Сложность применения | не меняет | | Есть ли нормативная база | да | | Улучшение показателей, % | 50 | | -дорожное строительство;  - производство асфальта;  - государственные органы, ответственные за качество дорожного покрытия. | Сотрудничество с компаниями, готовыми осуществлять реализацию готового модификатора на условиях дилерства или приобретение оборудования для строительства завода по производству модификатора в регионе своего присутствия и ближайших регионах с логистически разумной доступностью.  Взаимодействие с конечными потребителями - компаниям, занятыми в сфере дорожного строительства через торгово-промышленные палаты. |
| **Проект** | **Информационная безопасность АСУ** | | | |
| Программно-аппаратный комплекс обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем управления технологическими процессами | Сертифицированное средство защиты информации – межсетевой экран и система обнаружения вторжений, применяемая для обеспечения безопасности промышленных объектов, автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) объектов критической информационной инфраструктуры.  В Российской Федерации применяется в рамках №187- ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации. Продукт внедряется в рамках Федерального законодательства, защищает от прямых убытков (кибератаки), а также штрафных санкций (невыполнение №187- ФЗ) | Программное обеспечение (ПО) сертифицировано регулятором (ФСТЭК России);  Включено в реестр российского ПО;  Возможна установка на аппаратные платформы из реестра Минпромторга;  Может работать как в пассивном режиме (обнаружение вторжений), так и в активном (блокировка атак в режиме межсетевого экранирования);  Постоянная актуализация угроз безопасности;  Добавление функциональных характеристик под индивидуальные потребности Заказчиков. | - транспорт  - энергетика  - топливно-энергетический комплекс  - атомная энергия  - ракетно-космическая отрасль  - горнодобывающая промышленность  - металлургическая промышленность  - химическая промышленность  - наука (в части производственных предприятий)  - здравоохранение (в части, например, водоканалов) | Взаимодействие с конечными потребителями (заказчиками) в регионах РФ, попадающими под действие ФЗ-187 через торгово-промышленные палаты. |
| **Проект** | **Автоматизация ТОиР** | | | |
| Автоматизация процесса технического обслуживания и ремонта оборудования, инженерных систем с выдачей **достоверного результата** выполнения работ и получения аналитических данных | Платформа представляет из себя облачную систему с возможностью установки в том числе на внутренний ЦОД клиента. При помощи платформы можно создать информационную систему, конфигурируемую под требования клиента. Это позволяет наилучшим способом автоматизировать процессы ТОиР конкретного Заказчика.  Так же она интегрируется в существующий IT ландшафт. Интеграция в системы Заказчика (1С, SAP, Oracle) позволяет наполнить их достоверными данными, тем самым сделав их более эффективными и автоматизировать многие процессы, в настоящее время реализуемые вручную.  Платформа содержит модули:  - достоверная Цифровая Инвентаризация;  - достоверная система обходов и осмотров;  достоверный ТОиР;  - достоверный технологический режим;  - аналитика с применением ИИ;  - управление персоналом. | - проведение своевременного технического обслуживания, планового и упреждающего ремонта на основе **достоверных данных**;  - наличие списка работ на каждом объекте в соответствии с регламентом и функцией отметки выполнения;  - отсутствие аварийных остановок производственного оборудования;  - оцифровка основных средств предприятия, наличие актуального списка оборудования, подлежащего обслуживанию и ремонту;  - соблюдение баланса рабочей силы, задействованной в техническом обслуживании и ремонте;  - отсутствие излишка запасных частей на складах, предназначенных для ремонта оборудования и инженерных сетей;  - оплата только выполненных работ с получением доказательной базы выполнения/ невыполнения работ на объектах. | - предприятия с непрерывным циклом производства, для которых остановка производственного оборудования является критичной;  - предприятия, имеющие основные средства, подлежащие техническому обслуживанию и ремонту;  - владельцы инженерных сетей, имеющие собственные или привлеченные сервисные бригады для их обслуживания и ремонта;  - компании, привлекающие сторонние юридические лица для постоянных подрядных работ на собственных объектах. | Взаимодействие с конечными потребителями в регионах РФ через торгово-промышленные палаты. |
| **Проект** | **Кардиофлешка** | | | |
| Изделие, предназначенное для снятия электрических импульсов сердца в виде стандартной ЭКГ для последующей обработки, диагностики и исследования врачом или сервисом расшифровки |  |  | - персональная медицина;  - телемедицина;  - функциональная диагностика;  - профилактическая медицина;  - восстановительная медицина и курортология;  - спортивная медицина;  - лечебная физкультура и спорт;  - военная, авиационная, космическая и транспортная медицина;  - медицина катастроф и экстремальных ситуаций;  - кардиология. | Поиск партнеров в регионах РФ. |
| **Проект** | **Большепролетные клееные деревянные конструкции** | | | |
| Большепролетные клееные деревянные балки, арки, стропильные системы, клееный брус. | Выпуск многослойных клееных деревянных балок длиной до 30 метров (прямо- и криволинейных) для промышленного строительства, профилированного бруса для индивидуального строительства. | Высокая стойкость к агрессивным средам и испарениям (например, склады калийных и других удобрений, бассейны, аквапарки).  Применение КДК в сейсмоопасных районах,  Длительные сроки не требуется обслуживание КДК;  Огнестойкость;  Малый вес  Возможность отказаться от внутренней и внешней отделки стен. | - строительная отрасль | Поиск партнеров в регионах РФ. |
| **Проект** | **Платформа – конструктор** | | | |
| Платформа для создания B2B порталов, электронно-торговых площадок, B2B/B2C маркетплейсов. | Платформа содержит 70+ готовых конфигураций. Это позволяет быстро сконфигурировать проект и запустить MVP в кратчайшие сроки;  MVP содержит типовую схему закупочного бизнес-процесса и может покрыть до 80% бизнес-задач заказчика. Благодаря языку программирования Django Python можно легко адаптировать платформу под остальные задачи с минимальными трудовыми и финансовыми вложениями;  Внедрение по модели SaaS, снижает срок запуска проекта и его окупаемость в 5-10 раз по сравнению с локальной установкой решения. Снижает нагрузку на ИТ-подразделения. Также проект может быть развернут на стороне заказчика по модели On-premise;  Платформа построена на одном из самых используемых языков программирования в мире. Основные преимущества Django Python: быстрота разработки, безопасность и масштабируемость;  Готовые интеграции с ERP (SAP, 1С, Мой Склад) позволяют максимально эффективно встроить платформу в существующие бизнес-процессы изначительно снизить стоимость проекта;  Поддержка 24/7 на всех уровнях: от консультирования поставщиков по работе с платформой, до обучения технических специалистов заказчика. | |  |  | | --- | --- | | Язык разработки | Python | | Операционная система | СentOS, Ubuntu, AltLinux, RedHat | | Работа с данными | Postgre SQL, Oracle 10, MS SQL Server | | Управление процессами внутри  Платформы  Поддержка модульности, сервисная архитектура , возможность горизонтального масштабирования | Celery | | Доступ к определенному функционалу с использованием ЦП | ЭДО, в том числе по закупкам / торгам / заказам; согласование договоров, КП, условий поставки | | - крупный бизнес с большим количеством коммерческих и некоммерческих закупок;  - средний и крупный бизнес, занимающийся продажами в B2Bсегменте;  - startup с потребностью быстрого запуска маркетплейса и проверки гипотезы;  - сложное ценообразование товаров для B2Bзаказчиков;  - большое количество SKUв каталоге;  - высокая загруженность менеджеров заказами от постоянных B2Bклиентов;  - ведение непубличной закупочной деятельности. | - поиск партнеров в регионах РФ;  - взаимодействие с потребителями через торгово-промышленные палаты. |
| **Проект** | **Цифровая платформа защиты интеллектуальной собственности** | | | |
| Онлайн-сервисы для защиты и управления интеллектуальной собственностью | «Патентный офис» под ключ для любого региона:  не нужны патентные поверенные или сведущие специалисты «на месте»;  сервисы Онлайн Патент доступны 24/7 без привязки к часовому поясу;  консультация поверенного, при необходимости, также проводится онлайн.  Услуги:  Онлайн-регистрация объектов ИС;  Электронное делопроизводство;  Сбор данных о РИД до регистрации. | Система обеспечивает предоставление всех стандартных услуг патентных поверенных: от подачи заявок до подготовки договоров;  1. Регистрация объектов интеллектуальных прав;  2. Управление портфелем интеллектуальных прав;  3. Судебно-претензионная работа.  Бесплатные сервисы:  Управление портфелем прав  Прямая синхронизация с Роспатентом  Онлайн-поиски по базам данных  Онлайн-проверка товарных знаков | - бизнес любой отрасли. | - роль субподрядчика для оказания услуг торгово-промышленными палатами по интеллектуальной собственности. |