



ПЕРЕЧЕНЬ ВЫСОКОЗНАЧИМЫХ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК
ОРГАНИЗАЦИЙ НАН БЕЛАРУСИ
ЗА 2016–2021 ГОДЫ

Минск
«Беларуская навука»
2022

УДК 001.891(476)“2016/2021”

ББК 72.4(4Бел)

П27

Перечень высокозначимых научных разработок организаций НАН Беларуси за 2016–2021 годы / Национальная академия наук
П27 Беларуси ; отв. ред. А. И. Иванец ; сост.: Н. М. Литвинко, Н. Г. Козлова. – Минск : Беларуская навука, 2022. – 194 с. : ил.
ISBN 978-985-08-2852-1.

В издании представлены высокозначимые практико-ориентированные научные разработки организаций НАН Беларуси за 2016–2021 годы по следующим направлениям: информационно-коммуникационные и междисциплинарные технологии, биологические, медицинские, фармацевтические, химические производства, машиностроение, машиностроительные технологии, приборостроение и изготовление оборудования, инновационные материалы и технологии их обработки, агропромышленные и продовольственные разработки, оптические, микроэлектронные технологии и др.

Предназначено для работников государственных органов, руководителей и специалистов организаций Республики Беларусь.

УДК 001.891(476)“2016/2021”

ББК 72.4(4Бел)

ISBN 978-985-08-2852-1

© Национальная академия наук Беларуси, 2022

© Оформление. РУП «Издательский дом «Беларуская навука», 2022

Ответственный редактор
главный ученый секретарь НАН Беларуси,
доктор химических наук А. И. Иванец

Составители:
доктор химических наук Н. М. Литвинко,
Н. Г. Козлова

В современном мире наука – важнейший фактор прогресса. Наличие сильной многофункциональной науки – это качественный признак развитого государства.

Научные разработки определяют уровень развития отраслей экономики страны. Ученые помогают создавать новые высокотехнологичные производства и создают их сами. Передовые научные достижения направлены на повышение эффективности экономики, улучшают благосостояние и жизнь людей.

Перед Вами издание «Перечень высокозначимых научных работ организаций НАН Беларуси за 2016–2021 годы».

В этом издании представлены новейшие разработки по самому широкому спектру актуальных научно-технологических трендов, которые являются визитной карточкой Академии. Это – атомная и возобновляемая энергетика, аэрокосмическая отрасль, искусственный интеллект, цифровизация и роботизация, биотехнологии и фармацевтика, машино- и приборостроение, беспилотный и электро-транспорт, новые композиционные материалы и многое другое.

Создана многоуровневая система дистанционного зондирования Земли, которая интегрирует данные, получаемые от космических, авиационных (в том числе беспилотных) и наземных источников информации, и предоставляет потребителям. Разработана националь-

ная система идентификации и маркирования товаров, их качества и каналов движения. В качестве основы для формирования новой подотрасли экономики – электротранспорта – созданы линейка белорусских экспериментальных электромобилей, опытные образцы отечественных накопителей энергии – суперконденсаторов, изготовлены тяговый синхронный электродвигатель и другие компоненты, а также выпущены экспериментальные образцы электромотоцикла, электровелосипедов и электроскутеров.

Агропромышленному комплексу и медицине предложен широкий перечень наукоемких биотехнологий, которые служат основой для производства инновационной продукции. В их числе – геномные технологии оценки и отбора селекционного материала сельскохозяйственных культур; биопрепараты против различных болезней и вредителей; пробиотические кормовые добавки; поливидовые замороженные и сухие концентрированные закваски для молочной промышленности, фармацевтические субстанции, диагностикумы и многое другое.

Белорусская наука и ее флагман – Национальная академия наук стоят во главе создания ряда отраслей будущего: IT, био, космос, электро, атом, нано и т. п. За ними бесспорные перспективы.

*Академик В. Г. Гусаков,
Председатель Президиума НАН Беларуси*

СОДЕРЖАНИЕ

6	ИТ-ОТРАСЛЬ, МАТЕМАТИКА
11	АВИАКОСМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ
23	ЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА
28	БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ
39	МЕДИЦИНА И ФАРМАЦИЯ
62	ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДУКТЫ
65	НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ, НАНОТЕХНОЛОГИИ
82	ОПТИКА, ОПТОЭЛЕКТРОНИКА, ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНИКА И МИКРОЭЛЕКТРОНИКА
98	МАШИНОСТРОЕНИЕ И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ
112	АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС И ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
154	ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО
159	ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
171	СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА И ОБЩЕСТВО
187	ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА

Отделение физики, математики и информатики



Научно-инженерное республиканское унитарное предприятие «Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций»

Наименование научной разработки

Автоматизированная система маркировки производимой и импортируемой продукции «Контроль легальности товара» (<https://kiz.epass.by>).

Область применения разработки

Система национального уровня, не имеющая аналогов в Республике Беларусь. Потребители – юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство товаров, их ввоз на таможенную территорию страны, оптовую и (или) розничную торговлю товарами, подлежащими маркировке контрольными (идентификационными) знаками с встроенными радиочастотными метками (RFID-метками), а также контролирующие органы и конечные потребители товаров.

Отделение физики, математики и информатики



Научно-инженерное республиканское унитарное предприятие «Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций»

Наименование научной разработки

Комплексная автоматизированная система централизованного использования интеллектуальных документов в системе образования Республики Беларусь на базе RFID-технологий (Карта учащегося, <http://icards.by/>).

Область применения разработки

Министерство образования Республики Беларусь (учреждения образования), услуги «Умного города». Карта учащегося совмещена с банковской карточкой, выпускаемой ОАО «АСБ Беларусбанк», может использоваться в качестве электронного пропуска в школу, читательского билета, элемента системы оплаты питания, идентификатора пользователя в компьютерном классе, документа для бесплатного проезда в городском транспорте и др.

Отделение физики, математики и информатики



Научно-инженерное республиканское унитарное предприятие «Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций»

Наименование научной разработки

Автоматизированная информационная система идентификации, регистрации, прослеживаемости животных и продукции животного происхождения (<http://aits.by>), интегрированная с российской государственной системой электронной ветеринарной сертификации «Меркурий».

Система национального уровня, не имеет аналогов в Республике Беларусь и странах ближнего зарубежья.

Область применения разработки

Потребители – юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство продукции животного происхождения, ввоз продукции на таможенную территорию страны, оптовую и (или) розничную торговлю, зоотехнические и ветеринарные службы всех уровней.

Отделение физики, математики и информатики



Научно-инженерное республиканское унитарное предприятие «Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций»

Наименование научной разработки

Прототип информационной системы цифрового мониторинга маркированных RFID-метками объектов на основе технологий распределенных реестров (DLT/BLOCKCHAIN).

Разработка является новой, не имеющей аналогов в Республике Беларусь и странах ближнего зарубежья.

Область применения разработки

Потенциальные страны-потребители – страны Содружества Независимых Государств, Европейского союза, Китай.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт проблем
информатики Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Программный комплекс визуализации трехмерных моделей архитектурных объектов.

Область применения разработки

IT-отрасль, история и культура.

Наименование научной разработки

Программное обеспечение «Интеллектуальный функциональный модуль прогнозирования рисков развития рецидивов костных сарком у детей и молодых взрослых с учетом экспрессии молекулярных маркеров».

Область применения разработки

IT-отрасль, математика; медицина и фармацевтика.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт проблем
информатики Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Программно-информационный комплекс мониторинга чрезвычайных ситуаций по данным авиационного наблюдения.

Область применения разработки

IT-отрасль, математика.

Наименование научной разработки

Автоматизированная информационно-аналитическая система «WEB-Поликлиника» (АИАС «WEB-Поликлиника»).

Область применения разработки

IT-отрасль, математика, медицина и фармацевтика.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт проблем
информатики Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Информационно-аналитическая система поддержки принятия решений по использованию природных ресурсов и охраны окружающей среды на основе ГИС- и Web-технологий и данных дистанционного зондирования Земли.

Область применения разработки

IT-отрасль, математика, природопользование и охрана окружающей среды.

Наименование научной разработки

Вычислительный кластер «ОИПИ-ОФИС».

Область применения разработки

IT-отрасль, математика.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт проблем
информатики Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Вычислительный кластер «СКИФ-ГЕО-ЦОД-РБ».

Область применения разработки

IT-отрасль, математика.

Наименование научной разработки

Прикладное программное обеспечение республиканской автоматизированной информационной системы «Электронный рецепт».

Область применения разработки

IT-отрасль, математика, медицина и фармацевтика.

Наименование научной разработки

Программное обеспечение компьютерной интеллектуальной системы прогнозирования рисков ранних и поздних рецидивов острых лейкозов.

Область применения разработки

IT-отрасль, математика, медицина и фармацевтика.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Программный комплекс для расчета полей распределения атмосферных примесей, с использованием которого получены оценки и построены карты распределения объемной концентрации аэрозоля в Восточно-Европейском регионе.

Область применения разработки

Используется в Национальной системе мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие «Институт мелиорации»

Наименование научной разработки

Автоматизированная система хранения и обработки информации для ведения госучета мелиоративных систем с использованием ГИС-технологий.

Область применения разработки

Государственный учет мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений.



Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Прецизионные селективирующие элементы на основе металлических сеточных микроструктур для создания нового поколения четырехколлекторных датчиков потока космической плазмы.

Область применения разработки

Научное оборудование для мониторинга межпланетной среды в целях прогнозирования космической погоды.

Наименование научной разработки

Высококчувствительные кремниевые лавинные фотодиоды с отрицательной обратной связью для использования в оптико-электронных устройствах, в том числе дальномерах (совместно с ОАО «Интеграл»).

Область применения разработки

Оптическая локация и дальнометрия, авиакосмическая отрасль, медицина, спектрофотометрия, дозиметрия.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение «Институт математики Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Программно-моделирующий комплекс для отработки орбитальных систем терморегулирования космических аппаратов.

Область применения разработки

Космическая отрасль.

Наименование научной разработки

Программный комплекс для расчета на суперкомпьютере внешнего обтекания тел, движущихся в турбулентных сжимаемых средах.

Область применения разработки

Авиационная промышленность, автомобильная промышленность, атомная энергетика.

Отделение физики, математики и информатики



Республиканское научно-производственное
унитарное предприятие
«Центр радиотехники Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Система автоматического распознавания классов целей для трехкоординатного обзорного радиолокатора VHF-диапазона.

Область применения разработки

Уникальная система автоматического радиолокационного распознавания, позволяющая с высокой достоверностью определять класс расположенной на расстоянии десятков – сотен километров воздушной цели по отраженному от этой цели радиолокационному сигналу, предназначена для применения как в отечественных, так и в зарубежных обзорных радиолокаторах VHF-диапазона, обеспечивающих излучение и прием радиосигналов в широком диапазоне радиочастот.

Отделение физики, математики и информатики



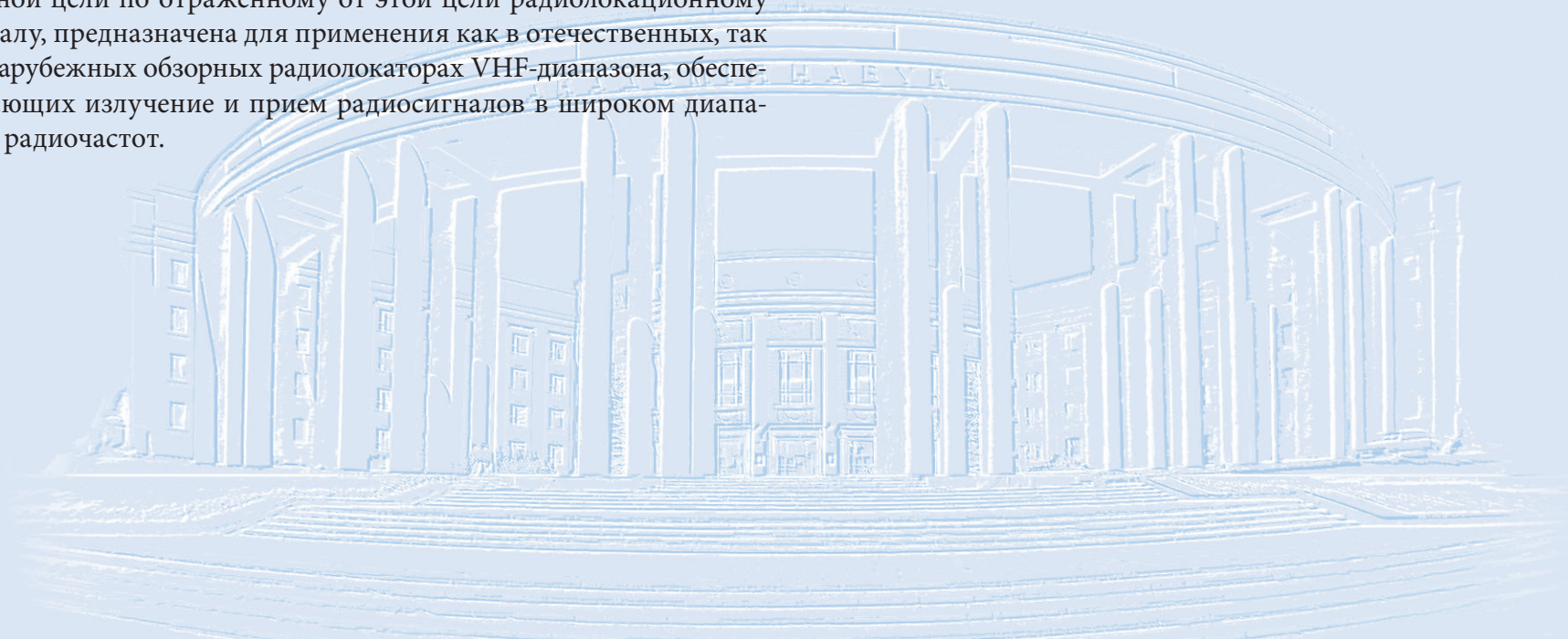
Государственное научное учреждение
«Объединенный институт проблем
информатики Национальной академии
наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Программно-информационный комплекс автоматизированного составления цифровых топографических карт (ПИК «Составление-Ц»).

Область применения разработки

Авиакосмическая отрасль.



Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Твердотельный лазерный излучатель с высоким энергетическим КПД для лазерно-оптического блока лазерного микродвигателя.

Область применения разработки

Системы управления ориентацией малых космических аппаратов. Технические решения, реализованные при создании лазерного излучателя опытного образца ЛОБ, частично использованы при выполнении контракта № 400, заключенного между Институтом физики НАН Беларуси и ООО «ГК «Р-АЭРО»» (Санкт-Петербург, Российская Федерация), на разработку высокочастотного лазерного излучателя, а также при создании макета компактного неодимового лазера для портативного лазерного спектрометра, разрабатываемого совместно с заказчиком из Российской Федерации.

Отделение физики, математики и информатики



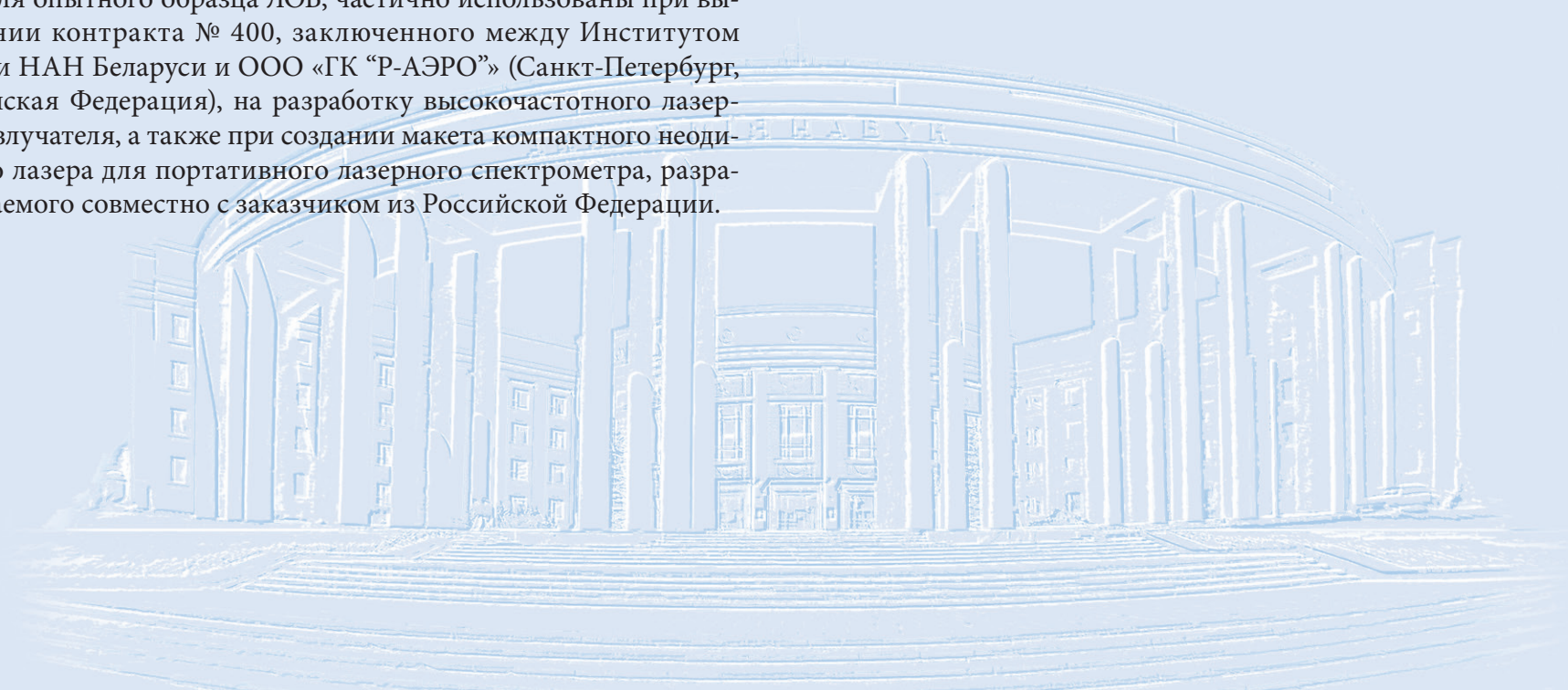
Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

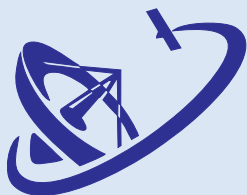
Приемно-передающее устройство на основе световых пучков беселева типа для системы оптической связи в свободном пространстве, на расстояниях в несколько километров.

Область применения разработки

Шаньдунский институт космических электронных технологий, Китай.



Отделение физики, математики и информатики



Научно-инженерное республиканское
унитарное предприятие
«**Геоинформационные системы**»

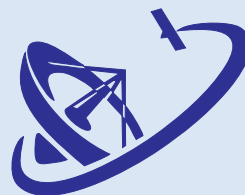
Наименование научной разработки

Опытный образец распределенной системы приема, обработки и распространения оперативной космической информации с космических аппаратов («AQUA», «SUOMI NPP», «NOAA 20», «MetOp», «Fengyun-3»).

Область применения разработки

Обеспечение потребителей Республики Беларусь оперативной информацией в области геоинформационных технологий.

Отделение физики, математики и информатики



Научно-инженерное республиканское
унитарное предприятие
«**Геоинформационные системы**»

Наименование научной разработки

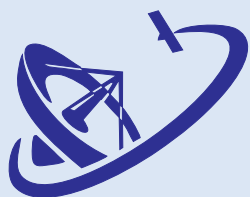
Опытный образец многоуровневой Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли (МБКСДЗ) с использованием космических, авиационных и наземных средств дистанционного зондирования Земли и технологий их применения.

Область применения разработки

Обеспечение данными МБКСДЗ государственных органов и министерств Республики Беларусь (Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства обороны, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, Государственного комитета по имуществу и др.).



Отделение физики, математики и информатики



**Научно-инженерное республиканское
унитарное предприятие
«Геоинформационные системы»**

Наименование научной разработки

Опытный образец распределенной системы приема, обработки и распространения оперативной космической информации с космических аппаратов («AQUA», «SUOMI NPP», «NOAA 20», «MetOp», «Fengyun-3»).

Область применения разработки

Обеспечение потребителей Республики Беларусь оперативной информацией в области геоинформационных технологий.

Отделение физико-технических наук



**Государственное научное учреждение
«Институт прикладной физики
Национальной академии наук Беларуси»**

Наименование научной разработки

Магнитодинамические толщинометры никелевых покрытий МТНП-1 и двухслойных покрытий МТДП-1.

Область применения разработки

Неразрушающий контроль толщины однослойных никелевых и двухслойных хромоникелевых покрытий на немагнитных основаниях, наносимых на турбоагрегаты, камеры сгорания и другие конструктивные элементы ракетных двигателей.

Наименование научной разработки

Технология и оборудование для контроля сварки трением с перемешиванием.

Область применения разработки

Экспертный ультразвуковой контроль натуральных продольных и кольцевых сварных швов топливных баков ракетносителей, полученных сваркой трением с перемешиванием, на предприятиях авиакосмической отрасли, в том числе концерна «Роскосмос», машиностроения и приборостроения.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт прикладной физики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Информационно-измерительный комплекс «НТ-800» для контроля качества никелевых покрытий.

Область применения разработки

Оценка показателей качества (равномерности распределения внутренних напряжений и толщины) никелевых теплозащитных покрытий ракетно-космической техники на готовых изделиях без разрушения покрытия, в том числе в труднодоступных местах и на крупногабаритных изделиях.

Отделение физико-технических наук



Открытое акционерное общество
«НПО Центр»

Наименование научной разработки

Научно-производственный комплекс электронно-лучевой сварки.

Область применения разработки

Получение высококачественных сварных соединений тугоплавких, высокоактивных металлов и сплавов крупногабаритных высоконагруженных узлов и конструкций для космической, авиационной промышленности и машиностроения.



Отделение физико-технических наук



Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению»

Наименование научной разработки

Технологии создания и изготовления многослойных электромагнитных экранов с использованием нанокристаллических магнитомягких материалов для защиты электронных устройств.

Область применения разработки

Изготовленные защитные экраны обеспечивают электромагнитную совместимость электронных устройств на космическом аппарате, запущенном Японским агентством аэрокосмических исследований к планете Меркурий в октябре 2018 года, экспортные поставки продукции и услуг – в Россию, Китай.

Отделение физико-технических наук



Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению»

Наименование научной разработки

Разработаны и исследованы гетероструктуры на подложках кремния с квантовыми точками германий-кремний и нанесенными на них двумерными металлическими нанодисками из золота или алюминия (совместно с Институтом физики полупроводников имени А. В. Ржанова Сибирского отделения Российской академии наук).

Область применения разработки

Фотоприемники и излучатели для использования в системах волоконно-оптической связи, приборах ночного видения, мониторинга поверхности Земли из космоса, наблюдения за космическими объектами с поверхности Земли и космических станций.



Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова Национальной академии
наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Мультиспектральный термограф для измерения температур в диапазоне от 1200 до 2500 К.

Область применения разработки

Измерение температуры объектов авиакосмической отрасли, энергетики, в том числе атомной энергетики.

Наименование научной разработки

Изготовление плазменных маршевых двигателей для межпланетных перелетов.

Область применения разработки

Космическая отрасль (разработка малогабаритных космических аппаратов).

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова Национальной академии
наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Создание устойчивых к экстремальным энергетическим воздействиям композиционных материалов на основе карбида кремния, высокоэнтропийных сплавов, тугоплавких керамик.

Область применения разработки

Изготовление термостойких узлов для высокотемпературного и энергетического оборудования и изделий аэрокосмической отрасли.

Наименование научной разработки

Экспериментальный образец малогабаритного турбореактивного двигателя с усилителем тяги на основе кольцевой детонационной камеры сгорания.

Область применения разработки

Авиационное двигателестроение – разработка принципиально новых установок с детонационным сгоранием топливных смесей в проточной части гиперзвуковых аппаратов.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова Национальной академии
наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка циркуляционного реактора каталитического гидролиза борогидрида натрия для генерации водорода производительностью 3–6 м³ в час, реактора частичного каталитического окисления природного газа для получения водорода производительностью 10 м³ в час, мобильного источника водорода с реактором по получению водорода из борогидридов щелочных металлов и ресивером для питания аккумуляторных батарей.

Область применения разработки

Создание источника автономного питания (топливного элемента) мощностью 5 кВт, построение крупномасштабных систем получения «серого» водорода.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова Национальной академии
наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Системы охлаждения на основе тепловых труб и паровых камер, в том числе гравитационно-независимых, для охлаждения оптоэлектронных компонентов при высокой плотности теплового потока.

Область применения разработки

Компоненты лазерной техники, радиолокационных систем и силовой электроники, регулирование температуры источников тепловыделения в космической технике и других приложениях.



Отделение физико-технических наук



Республиканское научно-производственное
унитарное предприятие «Центр
радиотехники Национальной академии
наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Создание технологии обнаружения гиперзвуковых летательных аппаратов в ближнем космосе с помощью специализированного наземного радиолокатора.

Область применения разработки

Разработанные методы, способы и алгоритмы обнаружения и сопровождения гиперзвуковых летательных аппаратов будут использованы в перспективных радиолокаторах, обеспечивающих эффективное радиолокационное наблюдение не только за обычными аэродинамическими объектами, но и за разрабатываемыми в настоящее время сверхскоростными космическими объектами, являющимися невидимыми для современных радиолокаторов, использующих традиционные способы обработки радиолокационных сигналов.

Отделение физико-технических наук



Республиканское научно-производственное
унитарное предприятие «Центр
радиотехники Национальной академии
наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплексная система подавления современных помехозащищенных приемников пользователей спутниковой радионавигации.

Область применения разработки

Комплексная система подавления современных помехозащищенных приемников пользователей спутниковой радионавигации позволяет преодолеть технические меры помехозащиты, реализованные в настоящее время в современных приемниках спутниковой навигации, и обеспечивает их эффективное подавление. Эта система может быть использована для «ослепления» воздушных объектов, способных нанести урон защищаемым объектам.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

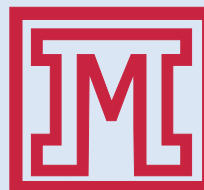
Наименование научной разработки

Методология, технология и оборудование для динамической стабилизации в процессе производства ответственных маложестких изделий типа дисков, колец и валов для изделий специального назначения и машиностроения.

Область применения разработки

Энергонасыщенные малогабаритные и малометаллоемкие детали и узлы космической, авиационной техники и изделий военно-промышленного комплекса. Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



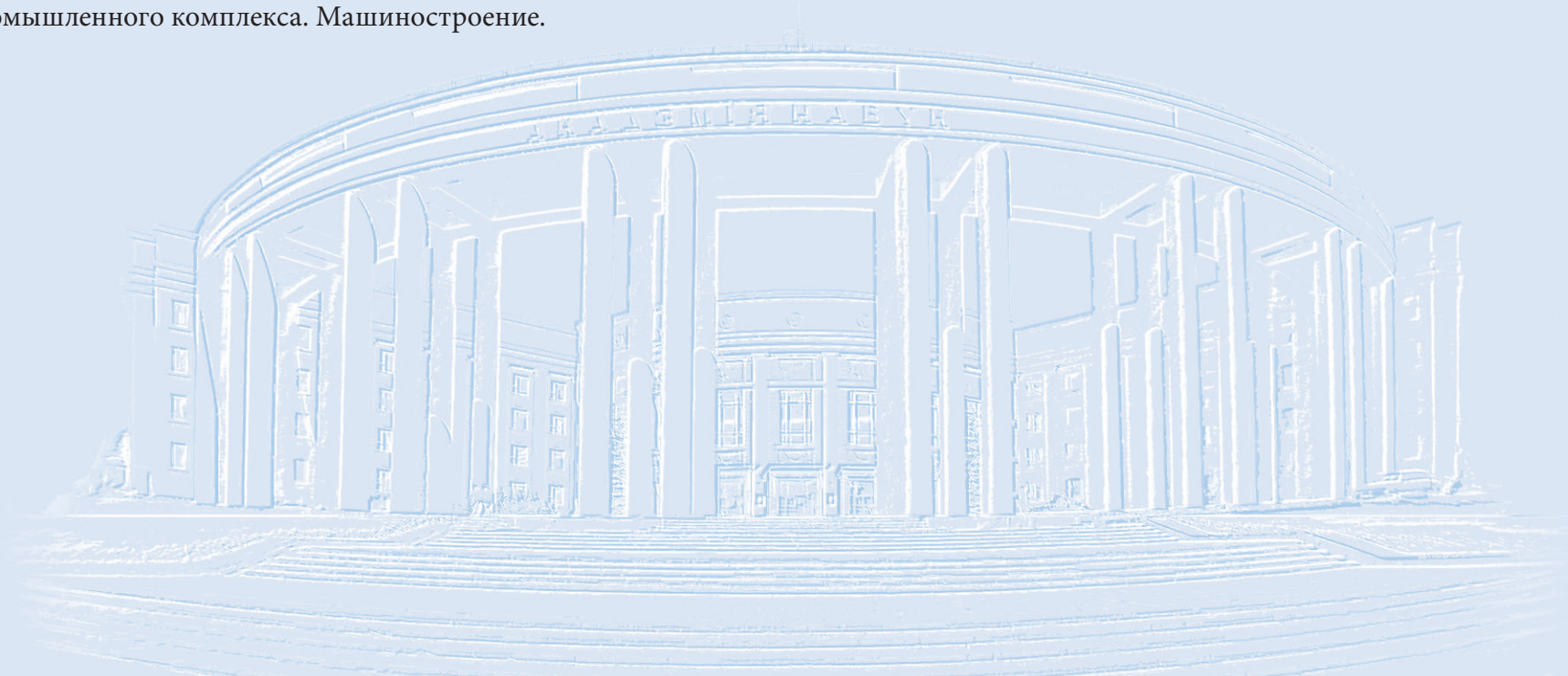
Государственное научное учреждение
«Институт порошковой металлургии
имени академика О. В. Романа»

Наименование научной разработки

Разработка комплексных технологий создания материалов, устройств, ключевых элементов космических средств и перспективной продукции других отраслей.

Область применения разработки

Создание астрономических зеркал большого размера для использования в космическом пространстве.



Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт механики металлополимерных
систем имени В. А. Белого Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Фрикционные материалы для изготовления тормозных элементов техники (узлы управления закрылками самолетов семейства «Туполев», накладки дисковых тормозов буровых установок «Drillmec» и др.).

Область применения разработки

Авиастроение. Нефтедобыча. Экспорт.

Отделение физико-технических наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-производственный центр
многофункциональных беспилотных
комплексов» Национальной академии
наук Беларуси

Наименование научной разработки

Разработка и организация серийного производства беспилотных авиационных комплексов самолетного типа, оснащенных комплектом специальных оптических целевых нагрузок, включая гиперспектральные камеры и программное обеспечение обработки отснятого материала.

Область применения разработки

Внедрение технологий «точного земледелия» с получением карт-схем полей хозяйства, цифровых моделей рельефа местности, карт температур почвы для оптимизации сроков проведения посевных работ, инвентаризации сельскохозяйственных угодий. Оценка объема выполненных работ на полях, проведения оперативного мониторинга состояния развития посевов, определения индексов NDVI и др. Проведение мониторинга лесных массивов, с целью оценки состояния лесов, поражения их болезнями и вредителями. Выявление мест произрастания инвазивных растений. Съемка и оценка состояний транспортных коммуникаций, нефте- и газопроводов с целью обнаружения протечек, врезок и незаконной деятельности на прилегающих территориях. Ведение учета потерь тепла в зданиях и теплоцентралях ЖКХ. Оценка состояния протяженных объектов энергетики, железных дорог и других объектов.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное учреждение
«Центр геофизического мониторинга
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Оценка оптимального расположения и разрешающей способности локальной сети сейсмологического мониторинга в районе размещения Белорусской АЭС для контроля возможной геодинамической активности Ошмянского разлома.

Область применения разработки

Министерство энергетики Республики Беларусь, Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Государственное предприятие «Белорусская АЭС».

Наименование научной разработки

Анализ международных стандартов по безопасности и разработка методических рекомендаций по сейсмологическому мониторингу в районах размещения объектов использования атомной энергии.

Область применения разработки

Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное учреждение
«Центр геофизического мониторинга
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Исследование природы Гудогайского сейсмического события в рамках Плана реализации направленных на повышение уровня безопасности Белорусской АЭС мероприятий, разработанных по результатам целевой переоценки безопасности Белорусской АЭС.

Область применения разработки

Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Созданная альтернативная сеймотектоническая модель для площадки Белорусской АЭС, учитывающая результаты мониторинга в период строительства.

Область применения разработки

Министерство энергетики Республики Беларусь, Государственное предприятие «Белорусская АЭС».

Отделение физики, математики и информатики



Государственное учреждение
«Центр геофизического мониторинга
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Поиск, выбор мест (из числа 20–25 альтернативных) в радиусе 30 км от площадки Белорусской АЭС для размещения пунктов наблюдений при создании на период эксплуатации АЭС постоянной (стационарной) локальной сети сейсмических наблюдений для контроля стабильности параметров проектных основ и получения текущей объективной информации об изменениях геодинамической ситуации в районе расположения объекта.

Область применения разработки

Министерство энергетики Республики Беларусь, Государственное предприятие «Белорусская АЭС».

Наименование научной разработки

Исследование инструментальными методами сейсмической активности Ошмянского разлома в пределах ближнего района (30 км) размещения Белорусской АЭС.

Область применения разработки

Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

Отделение физико-технических наук



Республиканское научно-производственное
унитарное предприятие «Институт
энергетики Национальной академии наук
Беларуси»

Наименование научной разработки

Анализ состояния топливно-энергетического комплекса и энергосистемы Беларуси по направлению конечного потребления энергетических ресурсов согласно поручению Президента Республики Беларусь «Выполнение комплекса работ по изучению экономической целесообразности создания второй атомной электростанции в Республике Беларусь».

Область применения разработки

Топливо-энергетический комплекс и энергосистема Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Развитие методологии определения уровня и обеспечения энергетической безопасности с использованием детерминистских методов.

Область применения разработки

Топливо-энергетический комплекс Республики Беларусь.

Отделение физико-технических наук



Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Институт энергетики Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка методических подходов к повышению энергетической безопасности в рамках концепции устойчивого развития с учетом интеграции возобновляемых источников энергии и АЭС в энергобаланс Республики Беларусь.

Область применения разработки

Топливо-энергетический комплекс и энергосистема Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Разработка системы жизнеобеспечения (отопление, горячее водоснабжение, вентиляция) инновационного жилого дома на основе использования электроэнергии и вторичных энергоресурсов (инновационная).

Область применения разработки

Увеличение потребления электроэнергии.

Отделение физико-технических наук



Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Институт энергетики Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка, изготовление и внедрение комплекса оборудования для утилизации органических отходов с применением полученной тепловой энергии.

Область применения разработки

Использование органических отходов в качестве источника тепловой энергии.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена имени
А. В. Лыкова Национальной академии наук
Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка теплогидравлических моделей и моделей горения пароводородно-воздушных смесей для проведения независимого анализа безопасности Белорусской АЭС в рамках научного обеспечения эффективной и безопасной работы Белорусской атомной электростанции и перспективных направлений развития атомной энергетики.

Область применения разработки

Создание инструмента для прогнозирования аварийных ситуаций с точки зрения оценки уровня взрывобезопасности пароводородно-воздушных смесей, а также теплогидравлических параметров реактора ВВЭР 1200 Белорусской АЭС.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт энергетических
и ядерных исследований – Сосны»
Национальной академии наук Беларуси

Наименование научной разработки

Экспертиза документов, обосновывающих обеспечение ядерной и радиационной безопасности при сооружении блоков № 1 и № 2 Белорусской АЭС, при вводе в эксплуатацию блока № 1 Белорусской АЭС, экспертиза результатов целевой переоценки безопасности Белорусской АЭС (стресс-тестов).

Область применения разработки

Атомная энергетика, ядерные и радиационные технологии.



Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт энергетических
и ядерных исследований – Сосны»
Национальной академии наук Беларуси

Наименование научной разработки

Научное обеспечение эффективной и безопасной работы Белорусской атомной электростанции и перспективных направлений развития атомной энергетики в рамках Государственной программы «Научоемкие технологии и техника» на 2021–2025 годы.

Область применения разработки

Атомная энергетика, ядерные и радиационные технологии.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Схема территориального районирования Беларуси по обеспеченности сырьем комплексного производства торфа и сапропеля.

Область применения разработки

Энергетика и сельское хозяйство – при составлении планов работ по комплексному освоению ресурсов торфа и сапропеля.



Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства синтетических рибонуклеиновых кислот.

Область применения разработки

Реагенты для молекулярной биологии, биохимии, биоинженерии и других отраслей для решения научных и диагностических задач.

Наименование научной разработки

Метод синтеза твердофазного реагента для введения аффинного лиганда трис-галнак в синтетические олигонуклеотиды.

Область применения разработки

Получение препаратов для генной терапии.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства модифицированных рибонуклеиновых кислот.

Область применения разработки

Реагенты для молекулярной биологии, биохимии, биоинженерии и других отраслей с улучшенными характеристиками для решения научных и диагностических задач.

Наименование научной разработки

Технология производства липосомального реагента для трансфекции.

Область применения разработки

Введение генетического материала в различные типы эукариотических клеток.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства катионного и флуоресцентного липидов DOTAP.

Область применения разработки

Трансфекция *in vitro* и *in vivo*; флуоресцентные зонды в биомедицинских исследованиях.

Наименование научной разработки

Технология производства синтетических направляющих рибонуклеиновых кислот для технологии геномного редактирования CRISPR.

Область применения разработки

Ключевой элемент технологии геномного редактирования CRISPR/Cas.

Наименование научной разработки

Ультрафилтрационная мембрана для производства векторных вакцин на основе полисульфона.

Область применения разработки

Биотехнология, производство векторных вакцин.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Ультрафилтрационная мембрана для производства векторных вакцин на основе регенерированной целлюлозы.

Область применения разработки

Биотехнология, производство векторных вакцин.

Наименование научной разработки

Технология получения модифицированных стекол с контролируемым размером пор (CPG).

Область применения разработки

Для автоматического твердофазного синтеза ДНК-зондов для ПЦР в реальном времени.

Наименование научной разработки

Технология производства набора реагентов для введения меток в синтетические олигонуклеотиды на основе клик-химии.

Область применения разработки

Постсинтетическая модификация нуклеиновых кислот.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология получения библиотек синтетических генов для создания диагностически и терапевтически значимых ферментов и моноклональных антител.

Область применения разработки

Биотехнология: разработка и создание диагностически и терапевтически значимых ферментов и моноклональных антител.

Наименование научной разработки

Препараты рекомбинантных 16-стероидгидроксилаз и гидрокси-стероиддегидрогеназ для получения метаболитов 1-й фазы биотрансформации анаболических стероидов.

Область применения разработки

Допинг-контроль, биотехнология.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Наборы реагентов для криминалистической ДНК-идентификации биологических образцов диких животных отряда Парнокопытные при расследовании дел о незаконной охоте.

Область применения разработки

Криминалистика. Для установления видовой принадлежности биологических образцов диких животных семейства Оленевые и домашних животных семейства Полорогие, а также для идентификации генотипа животного, половой принадлежности, установления принадлежности биологических следов одной или разным особям животных и биологического родства животных (достоверность происхождения потомства).

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Наборы реагентов для количественного определения охратоксина А и дезоксиниваленола в кормах, продовольственном сырье и продуктах питания.

Область применения разработки

Пищевая промышленность, сельское хозяйство. Для определения количества микотоксинов в кормах, продовольственном сырье и продуктах питания.

Наименование научной разработки

Препараты ENLYFQ-специфичной эндопротеиназы и неселективной эндонуклеазы бензоназы.

Область применения разработки

Биотехнология.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Набор реагентов для определения остаточных количеств антибиотика бацитрацина в продукции животного происхождения.

Область применения разработки

Пищевая промышленность, сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Технология производства биопрепарата Эпибрассинолид с использованием элементов зеленой химии.

Область применения разработки

Сельское хозяйство. Для повышения урожайности и качества продукции растительных культур; увеличения скорости прорастания; сокращения периода созревания; увеличения устойчивости растений к фитопатогенам и к биогенным и абиогенным стрессам; улучшения завязывания плодов; снижения опадаемости и увеличения урожая плодов в садоводстве.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Алгоритм молекулярно-генетического обследования пациентов с дилатационной кардиомиопатией.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, медицина и фармацевтика.
Алгоритм внедрен в Республиканском научно-практическом центре «Кардиология».

Наименование научной разработки

Технология маркер-сопутствующей селекции томатов «ДНК-типирование генов качества плодов и устойчивости к болезням томата» (методические рекомендации).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.
Переданы в ГСИ два гибрида: Галинка и Алекша.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Геномная биотехнология оценки и отбора селекционного материала льна масличного по комплексу генов, контролирующих соотношение жирных кислот в масле семян.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.
Передан в ГСИ сорт льна «Дар».

Наименование научной разработки

Технология оценки и отбора селекционного материала подсолнечника по ряду хозяйственно-ценных признаков с помощью молекулярно-генетических методов.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.
Передан в ГСИ гибрид подсолнечника «Крок».

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Протокол ДНК-идентификации аллелей гена Ant1 биосинтеза антоцианов у томата (*Solanum lycopersicum* L.) и перца сладкого (*Cap-sicum annuum* L.).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Передан в ГСИ сорт перца сладкого для защищенного грунта «Червонец».

Наименование научной разработки

ДНК-технология идентификации генетических дефектов синдрома брахиспины (BY) и дефицита XI фактора (FXID) свертываемости крови крупного рогатого скота голштинской породы методом мультиплексной ПЦР (методические рекомендации).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология ДНК-идентификации сортов смородины черной, смородины красной, смородины белой и крыжовника обыкновенного.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Наименование научной разработки

Алгоритм генетического тестирования пробандов и родственников пациентов с гипертрофической кардиомиопатией для проведения своевременного лечения и адекватных профилактических мероприятий при выявлении диагностически значимых мутаций.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, медицина и фармацевтика.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

ДНК-технология выявления однонуклеотидных полиморфизмов (SNP), ассоциированных с молочной продуктивностью крупного рогатого скота, методом SNaPshot-анализа (методические рекомендации).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.
Рекомендации внедрены в селекционную работу РУСП «Минское племпредприятие» и РУСПП «Могилевское Госплемпредприятие».

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

ДНК-идентификация мутаций, обуславливающих фертильность крупного рогатого скота голштинской (голштинизированной) породы (гаплотипы фертильности НН1 (ген АРАF1), НН3 (ген SMC2), НН4 (ген GART), НН5 (ген TFB1M), НСD (ген АРОВ)) (методические рекомендации).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.
Рекомендации внедрены в селекционную работу РУСП «Минское племпредприятие» и РУСПП «Могилевское Госплемпредприятие».

Наименование научной разработки

Метод определения вероятности развития внезапной сердечной смерти у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией и их родственников, включающий определение генетических причин заболевания.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, медицина и фармацевтика.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

ДНК-маркеры для типирования образцов *S. melongena*, *S. eschscholzii* по полиморфным аллелям гена *Myb1*, ведущим к блокированию синтеза антоцианов, и SCAR маркер для выявления образцов томата с мутацией гена *Golden-like2*, определяющей равномерную белесую окраску плодов на стадии их формирования.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Наименование научной разработки

Алгоритмы генетического анализа для оптимизации терапии инфаркта мозга препаратами клопидогрел, варфарин и статинами, на основании которых создана инструкция по применению «Метод определения вероятности неблагоприятных исходов инфаркта мозга у пациентов в возрасте от 18 до 45 лет».

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, медицина и фармацевтика.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Геномная биотехнология гомозиготизации генома тритикале на основе андрогенеза *in vitro* и ДНК-маркирования.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.
Передан в ГСИ сорт ИЗС 5.

Наименование научной разработки

Геномная технология селекции сои на засухоустойчивость (инструкция по применению).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.
Передан в ГСИ сорт сои Василиса.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Метод ДНК-идентификации однонуклеотидных полиморфизмов rs17872000 (C/G) в гене μ -кальпаина (CAPN1_316) и rs109221039 (A/G) в гене кальпастина (CAST_2959), ассоциированных с качественными показателями мяса (нежность мяса) крупного рогатого скота (КРС).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Наименование научной разработки

Алгоритм клинико-генетической диагностики синдрома некомпактного миокарда, позволяющий уточнить или подтвердить диагноз, выделить его клинический фенотип и идентифицировать пациентов с высоким риском развития неблагоприятного течения заболевания, также диагностировать ранние симптомы заболевания у их ближайших родственников.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, медицина и фармацевтика.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Три гибрида F₁ томата (черри и коктейль) с повышенной устойчивостью к болезням и вредителям, высоким качеством плодов и урожайностью, превышающей сорт Стандарт на 3–3,5 кг/м²; и два сорта томата черри, характеризующиеся урожайностью на уровне сорта Стандарт, повышенным содержанием β -каротина, ликопина.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Наименование научной разработки

Технология селекции мягкой пшеницы на устойчивость к полеганию на основе молекулярно-генетического маркирования (методические рекомендации).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.
Передан в ГСИ сорт НПЦ 7.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методические рекомендации по выявлению Y-вируса картофеля в биологическом материале с помощью высокоточного метода ОТ-ПЦР.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Передан в ГСИ сорт картофеля с высокой устойчивостью к вирусу Y Десятка (К 3501 x Уладар).

Наименование научной разработки

Метод медицинской профилактики бронхолегочной дисплазии и ретинопатии у недоношенных новорожденных, основанный на оценке клинических и генетических маркеров (инструкция по применению).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, медицина и фармацевтика.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Интерактивная электронная база данных мониторинга использования генетических ресурсов растений (<https://abs.igc.by/ru/>).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Наименование научной разработки

Метод определения вероятности развития аутоиммунных заболеваний щитовидной железы и целиакии у детей с сахарным диабетом 1 типа (инструкция по применению).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, медицина и фармацевтика.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Кастомная панель OsteoPanel для выполнения высокопроизводительного секвенирования (NGS) белок-кодирующей последовательности 29 генов-кандидатов предрасположенности к постменопаузальному остеопорозу.

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, медицина и фармацевтика.

Наименование научной разработки

Специфические гибридизационные зонды для определения изменений в гене лизосома-ассоциированного протеина-2 (LAMP2) у человека методом MLPA (ноу-хау).

Область применения разработки

Биотехнологическая отрасль, медицина и фармацевтика.

Наименование научной разработки

Панель ДНК-маркеров для определения цвета глаз и волос в популяциях Союзного государства.

Область применения разработки

Криминалистика.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт микробиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка и внедрение технологии получения биопрепарата Полибакт для восстановления микробоценозов почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Область применения разработки

Растениеводство.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Метод определения индивидуального гемодинамического фенотипа – утвержден Министерством здравоохранения Республики Беларусь, регистрационный № 171-1218 (совместно с Белорусским государственным медицинским университетом).

Область применения разработки

Внедрен в практику клинических и научно-исследовательских учреждений Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Генератор воздушных плазменных струй на основе тлеющего разряда атмосферного давления – для инактивации микроорганизмов.

Область применения разработки

Используется на республиканском унитарном предприятии «Научно-практический центр гигиены»: «Метод оценки антимикробного действия плазменных струй на монокультуры микроорганизмов» и «Метод оценки антимикробного действия плазменных струй на консорциумы микроорганизмов».

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Опытные образцы фототерапевтического аппарата повышенной эффективности для проведения внутривенного лазерного облучения крови – ВЛОК терапии широкого круга заболеваний с использованием комбинированного воздействия излучения синей, красной и ближней инфракрасной областей спектра через стерильный моноволоконный световод однократного применения.

Область применения разработки

Учреждения здравоохранения Республики Беларусь.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Метод антимикробной фотодинамической терапии гнойно-воспалительных заболеваний ЛОР-органов, основанный на фотовозбуждении эндогенных фотосенсибилизаторов порфириновой и флавиновой природы, локализованных в патогенной микрофлоре, а также на использовании сенсibiliзирующих свойств синтетического антисептика – производного нитрофурана (препарат «Фурасол», действующее вещество – фуразидин); инструкция по применению «Метод лечения хронического тонзиллита и фарингита» утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 11 июня 2021 г. № 053-0621 (совместно с Государственным учреждением «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии»).

Область применения разработки

Учреждения здравоохранения Республики Беларусь.

Отделение физики, математики и информатики



Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Светодиодный офисный светильник типа «Армстронг», совмещенный с рециркулятором воздуха.

Область применения разработки

Обеззараживание офисных помещений.

Наименование научной разработки

Экспериментальная модель исследования для оценки влияния световой среды, формируемой искусственными источниками света с разным спектральным составом, на физиологические реакции лабораторных животных.

Область применения разработки

Научные исследования в области медицины и биологии.

Отделение физики, математики и информатики



Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методика определения спектрального состава световой среды, формируемой искусственными источниками света, в помещениях.

Область применения разработки

Санитарно-эпидемиологическая служба.

Наименование научной разработки

Персональный светодиодный рециркулятор воздуха.

Область применения разработки

Противовирусная и антибактериальная защита органов дыхания.

Наименование научной разработки

Светодиодный дезинфектор поручней эскалатора.

Область применения разработки

Санитарно-эпидемиологическая защита в метрополитене, крупных торговых центрах, аэропортах, оборудованных элеваторами.

Отделение физики, математики и информатики



Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Светодиодный линейный светильник, совмещенный с рециркулятором воздуха.

Область применения разработки

Противовирусная и антибактериальная защита органов дыхания.

Наименование научной разработки

Светодиодный бактерицидный облучатель для обеззараживания рентген-камеры Clearpass.

Область применения разработки

Обеззараживание рентген-камер и других помещений, шлюзов и камер.

Наименование научной разработки

Ультрафиолетовая защитная маска (совместно с Институтом физиологии НАН Беларуси).

Область применения разработки

Противовирусная и антибактериальная защита органов дыхания.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

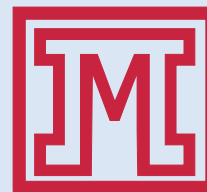
Наименование научной разработки

Трехмерные геометрические и конечно-элементные модели фиксатора проксимального отдела бедра и результаты испытаний экспериментальных образцов фиксатора на изгиб и циклическую долговечность.

Область применения разработки

Здравоохранение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт порошковой металлургии
имени академика О. В. Романа»

Наименование научной разработки

Состав биodeградируемого материала системы Mg-Zn и технология получения методом порошковой металлургии биodeградируемых имплантатов с высокими показателями процессов остеогенеза и остеointegrации имплантата с окружающими тканями.

Область применения разработки

Имплантаты с высокими показателями процессов остеогенеза и остеointegrации имплантата с окружающими тканями.



Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методики синтеза усиленных дейтерием биомолекул.

Область применения разработки

Препараты для лечения нейродегенеративных заболеваний.

Наименование научной разработки

Технология синтеза амидофосфитных реагентов на основе конформационно блокированных нуклеозидов.

Область применения разработки

Синтез диагностических и терапевтических нуклеиновых кислот с улучшенными свойствами.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка способа синтеза глицината меди (II) и биологически активной добавки НИКА Продермо на его основе.

Область применения разработки

Фармацевтическая промышленность.

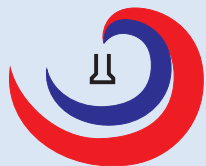
Наименование научной разработки

Технология производств конъюгированного препарата плазмидной ДНК с синтетическим носителем (ДНК-вакцины).

Область применения разработки

Иммунотерапия онкологических больных.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт химии новых материалов
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Антисептик октенидин дигидрохлорид.

Область применения разработки

Создана технология получения октенидина дигидрохлорида (ТУ ВУ 100289145.023-2016), высокоэффективного антисептика для местного и наружного применения, обладающего широким спектром действия, и организовано его производство на опытном участке ИХНМ НАН Беларуси. Поставляется на экспорт в ТОО «Производственный комплекс “Аврора”» (Казахстан).

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология по созданию химерных антигенных рецепторов для иммунотерапии онкологических заболеваний.

Область применения разработки

Медицина. Иммунотерапия онкологических заболеваний.

Наименование научной разработки

Технология производства фармацевтической субстанции и лекарственной формы препарата Пеметрексед.

Область применения разработки

Медицина. Противоопухолевое средство, антимаболит, для лечения местнораспространенного или метастатического неплощадчатого немелкоклеточного рака легкого.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Тест-система для выявления воспалительных процессов желудочно-кишечного тракта по фотометрическому определению активности панкреатической фосфолипазы A_2 в крови.

Область применения разработки

Медицина. Диагностика панкреатита.

Наименование научной разработки

Гемосорбент «Антилипопротеид».

Область применения разработки

Медицина. Для удаления из крови атерогенных липопротеинов в ходе гемосорбции.

Наименование научной разработки

Набор реагентов для молекулярной диагностики нарушений метаболизма лекарственных средств.

Область применения разработки

Медицина, фармакология. Для прогнозирования фармакологического ответа на лекарственное средство.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Оригинальная технология получения фармсубстанции Клофарабин и лекарственного средства Клофарабин.

Область применения разработки

Медицина. Противоопухолевое средство для лечения острого лимфообластного лейкоза у детей.

Наименование научной разработки

Протокол идентификации грибов, вызывающих нозокомиальные инфекции.

Область применения разработки

Медицина. Для идентификации грибов, вызывающих нозокомиальные инфекции, с целью назначения своевременного адекватного лечения.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства фармацевтической субстанции сорафениба и лекарственного средства Флутриксан (Sorafenib).

Область применения разработки

Медицина. Для лечения прогрессирующего почечно-клеточного рака и рака щитовидной железы.

Наименование научной разработки

Технология производства фармацевтической субстанции нилотиниба гидрохлорид моногидрат и противоопухолевого лекарственного средства Нилотиниб-НАН.

Область применения разработки

Медицина. Для лечения хронического лейкоза.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства рекомбинантного фермента холестерин оксидазы из микроорганизмов родов *Streptomyces*, *Pseudomonas*.

Область применения разработки

Медицина, фармацевтика.
Для комплектования диагностических наборов, определения биохимических показателей крови, получения модифицированных стероидов.

Наименование научной разработки

Метод определения фармакорезистентности к психотропным лекарственным средствам.

Область применения разработки

Медицина, фармацевтика.
Прогнозирование развития осложнений, определение особенностей метаболизма лекарственных средств и индивидуальной чувствительности человека к лекарственным средствам.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства наборов реактивов для определения 60 маркеров, ассоциированных с высоким риском развития инсулинрезистентности и сахарного диабета, ожирения, ряда сердечно-сосудистых заболеваний.

Область применения разработки

Медицина, генетика.
Прогноз рисков развития заболеваний.

Наименование научной разработки

Клеточная терапия нейробластомы с использованием химерных антигенных рецепторов (CAR-T-клеток).

Область применения разработки

Медицина, иммунотерапия онкозаболеваний.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства фармацевтической субстанции противоопухолевого лекарственного средства Эрлотиниб и его пероральной лекарственной формы.

Область применения разработки

Медицина. Терапия местнораспространенного или метастатического немелкоклеточного рака легкого.

Наименование научной разработки

Технология производства фармацевтической субстанции противоопухолевого лекарственного средства Сунитиниб и его пероральной лекарственной формы.

Область применения разработки

Медицина. Лечение гастроинтестинальных стромальных опухолей, метастатической почечно-клеточной карциномы, нейроэндокринных опухолей поджелудочной железы.

Отделение химии и наук о Земле



Унитарное предприятие «Хозрасчетное
опытное производство Института
биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технологии производства наборов реагентов для определения опухолевого маркера СА125 в сыворотке крови человека методами иммунорадиометрического и иммуноферментного анализа для мониторинга рака яичников.

Область применения разработки

Медицина. Онкология.

Отделение биологических наук



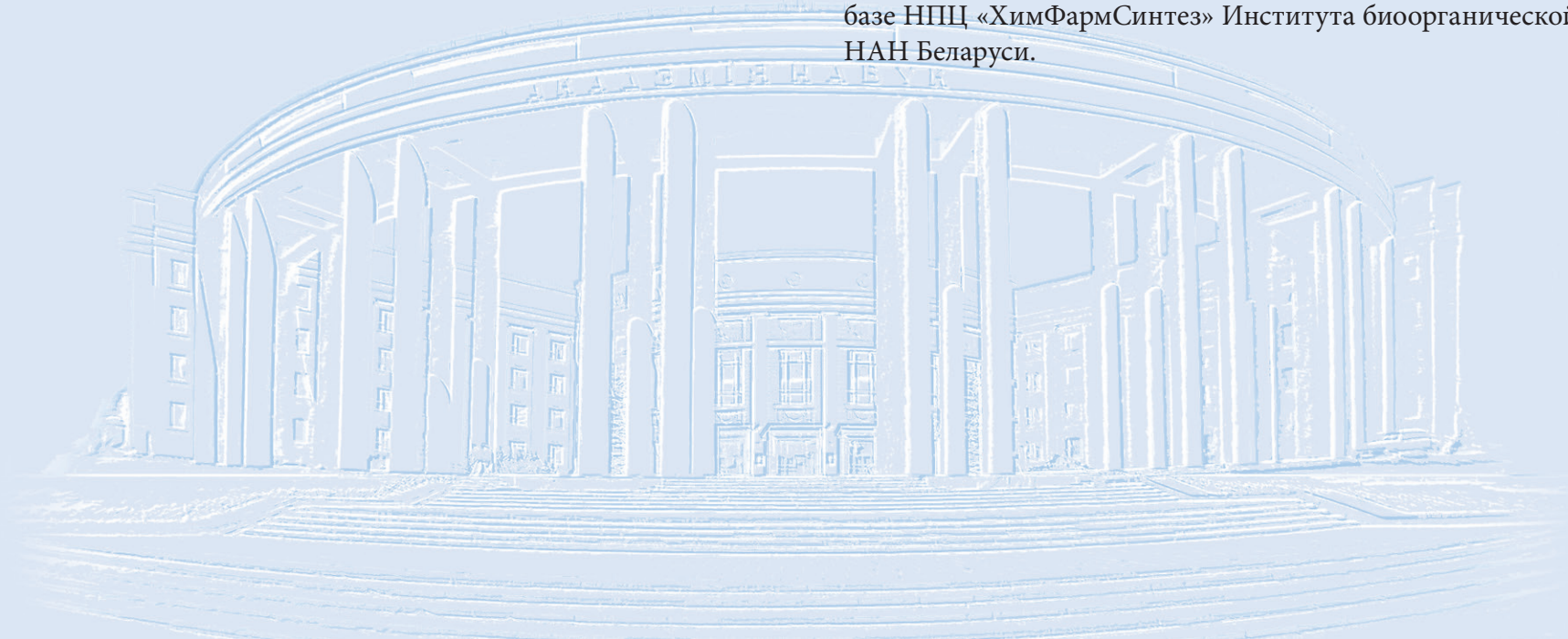
Государственное научное учреждение
«Институт микробиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработать технологию получения и организовать производство рекомбинантных ферментов нуклеинового обмена (пурииннуклеозидфосфорилаза, тимидинфосфорилаза, уридинфосфорилаза) микроорганизмов для тонкой биотехнологии соединений нуклеиновой природы.

Область применения разработки

Фармацевтика: как биокатализаторы при производстве фармацевтических препаратов Лейкладин, Флударабел и Лейковир на базе НПЦ «ХимФармСинтез» Института биоорганической химии НАН Беларуси.



Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Новые способы оценки эффективности генерации синглетного кислорода смесью фотосенсибилизаторов в зависимости от длины волны воздействующего излучения, основанные на измерении спектра возбуждения люминесценции синглетного кислорода – для проведения антимикробной фотодинамической терапии различных заболеваний с использованием в качестве фотосенсибилизатора экстрактов и настоек лекарственных препаратов (диагиперон, настойка зверобоя, настойка эвкалипта и др.), содержащих в своем составе несколько фотосенсибилизаторов различного типа (например, гиперичин и хлорофиллы а и b), характеризующихся перекрывающимися спектрами поглощения.

Область применения разработки

Метод использован для определения оптимального спектрально-го диапазона возбуждения синглетного кислорода многокомпонентными препаратами-сенсбилизаторами.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Биомедицинский клеточный продукт «Культура фибробластов дермы человека».

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод комплексного лечения пациентов с длительно незаживающими ранами с применением локальной светодиодной фототерапии и культивированных дермальных фибробластов» (регистрационный № 066-1016).

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработана технология производства биомассы спирулины для получения лекарственного препарата Фотолон®, используемого для фотодинамической терапии при лечении онкологических заболеваний (по заказу РУП «Белмедпрепараты»).

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Биомедицинский клеточный продукт «Клетки эпителиальные стволовые лимба роговицы человека».

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Биомедицинский клеточный продукт «Эквивалент тканевой кожи человека».

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения ожогов кожи с применением аутологичных фибробластов и кератиноцитов» (регистрационный № 173-1219).

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения недержания мочи у женщин с использованием аутологичных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани» (регистрационный № 172-1219).

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения кератитов и дистрофий роговицы аутологичными лимбальными стволовыми клетками и мезенхимальными стволовыми клетками жировой ткани» (регистрационный № 175-1219).

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения пациентов, страдающих раком поджелудочной железы, с применением моноцитарных дендритных клеток» (регистрационный № 093-0619).

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения пациентов, страдающих рецидивом мышечно-неинвазивного рака мочевого пузыря, с применением биомедицинского клеточного продукта на основе аутологичных дендритных клеток» (регистрационный № 190-1220).

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения системной красной волчанки с применением биомедицинского клеточного продукта на основе аллогенных пулированных мезенхимальных стволовых клеток обонятельной выстилки» (регистрационный № 189-1220).

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения рецессии десны с использованием смеси аутологичных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани с коллагеновым гелем 7 %» (регистрационный № 048-0518).

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения хронического периодонтита с применением биомедицинского клеточного продукта на основе аутологичных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани, индуцированных к дифференцировке в остеогенном направлении» (регистрационный № 163-1220).

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод определения содержания циркулирующих опухолевых клеток в периферической крови у пациентов, страдающих злокачественными новообразованиями эпителиальной природы» (регистрационный № 191.1-1220).

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод определения содержания циркулирующих раковых стволовых клеток в периферической крови у пациентов, страдающих злокачественными новообразованиями эпителиальной природы» (регистрационный № 191.2-1220).

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Биомедицинский клеточный продукт «Моноцитарные дендритные клетки».

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Биомедицинский клеточный продукт «Толерогенные дендритные клетки».

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Биомедицинский клеточный продукт «Дендритные клетки для аллогенного применения».

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Биомедицинский клеточный продукт «Пулированные мезенхимальные стволовые клетки обонятельной выстилки».

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Биомедицинский клеточный продукт «Клетки стволовые мезенхимальные, преддифференцированные в остеогенном направлении».

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод определения содержания в периферической крови Т-клеток, специфичных к антигенам вируса SARS-CoV-2».

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения внебольничных пневмоний, вызванных вирусом SARS-CoV-2, с применением биомедицинского клеточного продукта на основе пулированных мезенхимальных стволовых клеток».

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Создание прототипа отечественной вакцины против COVID-19 и исследование его иммуногенных свойств.

Область применения разработки

Медицина.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка новых методов иммуно- и аллергодиагностики (определение специфического иммунитета у пациентов с COVID-19, выявление циркулирующих опухолевых клеток, тест активации базофилов для диагностики лекарственных аллергий).

Область применения разработки

Медицина.

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения рецессии десны с использованием смеси аутологичных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани с коллагеновым гелем 7 %» (регистрационный № 048-0518).

Область применения разработки

Медицина.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод прогнозирования наджелудочковой тахикардии у пациента, страдающего раком щитовидной железы и получающего супрессивную терапию левотироксином».

Область применения разработки

Использование метода в комплексе медицинских услуг при лечении рака щитовидной железы для расчета вероятности развития (прогноза) наджелудочковой тахикардии у пациента, получающего супрессивную терапию левотироксином (в Консультативно-диагностическом отделении тиреоидной патологии Минского городского клинического онкологического диспансера, УЗ «Брестская центральная поликлиника», УЗ «Минский городской клинический эндокринологический центр»).

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкции по применению: «Метод оценки клон-индуцированной чувствительности опухолевых клеток злокачественных новообразований головного мозга к противоопухолевым лекарственным средствам», авторы: Л. Н. Николаевич, М. В. Талабаев, Л. П. Пархач.

Область применения разработки

Инструкции используются в комплексе медицинских услуг, направленных на лечение пациентов со злокачественными новообразованиями головного мозга, предназначены для врачей-нейрохирургов, онкологов-химиотерапевтов, иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам со злокачественными новообразованиями головного мозга.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Методика определения степени вовлечения центральных механизмов в развитие обструктивного апноэ во сне» (регистрационный № 091-1116, приложение Б от 7 июня 2016 г.).

Область применения разработки

Технология внедрена в государственном учреждении «РНПЦ оториноларингологии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь и применяется для дифференциальной диагностики апноэ центрального происхождения от обструктивного апноэ. С 2017 года – во всех областных клинических больницах Республики Беларусь.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методика для доставки мезенхимальных стволовых клеток в головной и спинной мозг по периневральным пространствам кра-ниальных и спинномозговых нервов.

Область применения разработки

При помощи данной методики разработка и внедрение метода лечения мозговых инсультов с использованием стволовых клеток подпрограммы «Трансплантация клеток, тканей и органов» ГНТП «Новые методы оказания медицинской помощи» на 2016–2020 годы.

Наименование научной разработки

Способ клонирования *in vitro* опухолевых клеток и оценка его эффективности.

Область применения разработки

Способ направлен на оказание высокотехнологичной медицинской помощи при наличии у пациента злокачественных новообразований с целью проведения диагностики клональной гетерогенности опухоли.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения инсульта с использованием аутологичных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани» (регистрационный № 242-1218).

Область применения разработки

Методика используется по показаниям в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь, учреждении здравоохранения «10-я городская клиническая больница» г. Минска и учреждении здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Метод оценки циркулирующих опухолевых клеток при злокачественных новообразованиях.

Область применения разработки

Использование в комплексе медицинских услуг, направленных на вторичную медицинскую профилактику рецидива, и при выполнении диссертационного исследования сотрудника государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Методика выполнения исследований «Определение фитоэстрогенов в продуктах для детского питания методами высокоэффективной жидкостной хроматографии и тандемной масс-спектрометрии».

Область применения разработки

Научные исследования, контроль качества продуктов для детского питания.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инструкция по применению «Метод лечения общих расстройств развития, специфических расстройств развития речи и языка транскраниальной магнитной стимуляцией».

Область применения разработки

В комплексном лечении детей с аутизмом в возрасте 3–9 лет в Государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр психического здоровья» Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Аппаратно-программный комплекс для исследования синаптических и нейросетевых процессов в срезах гиппокампа крысы с использованием современных подходов в области микроэлектроники, вычислительной техники и 3D-печати (разработано совместно с Белорусским государственным университетом).

Область применения разработки

Использование в научно-исследовательской деятельности: комплекс позволяет реализовать методы регистрации и стимуляции электрической активности в нервной ткани *in vitro*; индуцировать, регистрировать и анализировать процессы кратковременной и долговременной синаптической пластичности в целях изучения биофизических и нейрофизиологических основ функционирования мозга, моделировать патологические состояния в нервной ткани *in vitro*, тестировать воздействие разрабатываемых фармакологических препаратов на физиологические процессы в нервной ткани.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Функционирующий экспонат для демонстрации всех этапов биопринтинга для активации репаративных процессов в головном мозге пациента после травмы или инсульта.

Область применения разработки

Модель 4D-биопринтера представлена НАН Беларуси, ГКНТ, БелИСА и МИД Республики Беларусь в качестве экспоната на выставке в Дубае в 2021 году.

Наименование научной разработки

Обоснованы основные принципы формирования нейронных сетей в мозге при развитии нейродеструктивных процессов с помощью 4D-биопринтера. Создана модель биопринтера.

Область применения разработки

Совместно с членом-корреспондентом НАН Беларуси Ю. Г. Шанько в 2019 году подготовлен проект инструкции по применению для клинического внедрения методики лечения пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт физиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Система для подогрева и подачи кислородно-гелиевой смеси (совместно с ОАО «Минский НИИ радиоматериалов»).

Область применения разработки

Использование в комплексной терапии патологий дыхательной и сердечно-сосудистой систем для клинического и амбулаторного лечения SARS CoV-2.



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Фотозащитная биологически активная добавка для косметических составов.

Область применения разработки

Косметология, биологически активные добавки.

Наименование научной разработки

Научное обоснование применения в профилактике и лечении печеночной недостаточности в качестве компонентов оздоровительного питания экстрактов культивируемых базидиальных грибов *H. erinaceus*, *L. edodes* и *G. lucidum*, обладающих выраженными гепатопротекторными и антиоксидантными свойствами.

Область применения разработки

Медицина.



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Научное обоснование использования лишайниковых веществ для управляемой коррекции воздействию ультрафиолетового излучения диапазонов А и В на клетки кожи.

Область применения разработки

Модификация эффектов излучения, косметология, биологически активные добавки.

Наименование научной разработки

Методы идентификации внеклеточных наноразмерных частиц на основе параметров их структурных и наномеханических свойств, оцененных с помощью атомно-силовой микроскопии.

Область применения разработки

Экспериментальная медицина, биофизика.

Отделение медицинских наук



Республиканское научно-исследовательское
унитарное предприятие «Институт биохимии
биологически активных соединений
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Биомедицинские технологии, основанные на использовании нано-комплекса бетулина с 2-гидроксипропил- β -циклодекстрином, и двух производных имидазолила – ингибиторов цитохрома P-450 2E1, для создания новых препаратов гепатопротективного действия.

Область применения разработки

Медицина, фармацевтическая промышленность.

Отделение медицинских наук



Республиканское научно-исследовательское
унитарное предприятие «Институт биохимии
биологически активных соединений
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Выявлены новые показания для использования лекарственных препаратов, являющихся агонистами PPAR-рецепторов классов тиазолидиндионов, фибратов и бигуанидов, по новому назначению, а именно, для снижения алкогольной зависимости.

Область применения разработки

Медицина, фармацевтическая промышленность.

Наименование научной разработки

Рецептура биологически активной добавки к пище для облегчения
алкогольного похмельного синдрома.

Область применения разработки

Фармацевтическая промышленность.

Отделение физико-технических наук



Открытое акционерное общество
«НПО Центр»

Наименование научной разработки

Удаление сульфат-ионов на этапе локальной очистки промышленных сточных вод производства волокна «Арселон» перед подачей на биологические очистные сооружения, с выпуском синтетического гипса в ОАО «СветлогорскХимволокно».

Область применения разработки

Технологический комплекс используется на линии по получению синтетического гипса с утилизацией отходов серной кислоты основных производств ОАО «СветлогорскХимволокно».

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Высокопроницаемые мембраны на основе полифениленсульфона для ультрафильтрации.

Область применения разработки

Водоочистка, разделение жидких сред методом ультрафильтрации.

Наименование научной разработки

Тонкопленочные композиционные полуволоконные мембраны на основе полисульфона и полидиметилсилоксана для разделения воздуха и получения в качестве целевого компонента обогащенного азотом потока и мембранные элементы на их основе.

Область применения разработки

Газоразделение.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Половолоконные ультрафильтрационные мембраны на основе полиэфирсульфона для водоочистки и водоподготовки.

Область применения разработки

Водоочистка в теплоэнергетике.

Наименование научной разработки

Половолоконные мембраны для ультрафильтрации на основе полиакрилонитрила.

Область применения разработки

Разделение жидких сред в промышленности методом ультрафильтрации, водоочистка, водоподготовка.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт общей и неорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технологии комплексной переработки калийных и полиминеральных калийных руд.

Область применения разработки

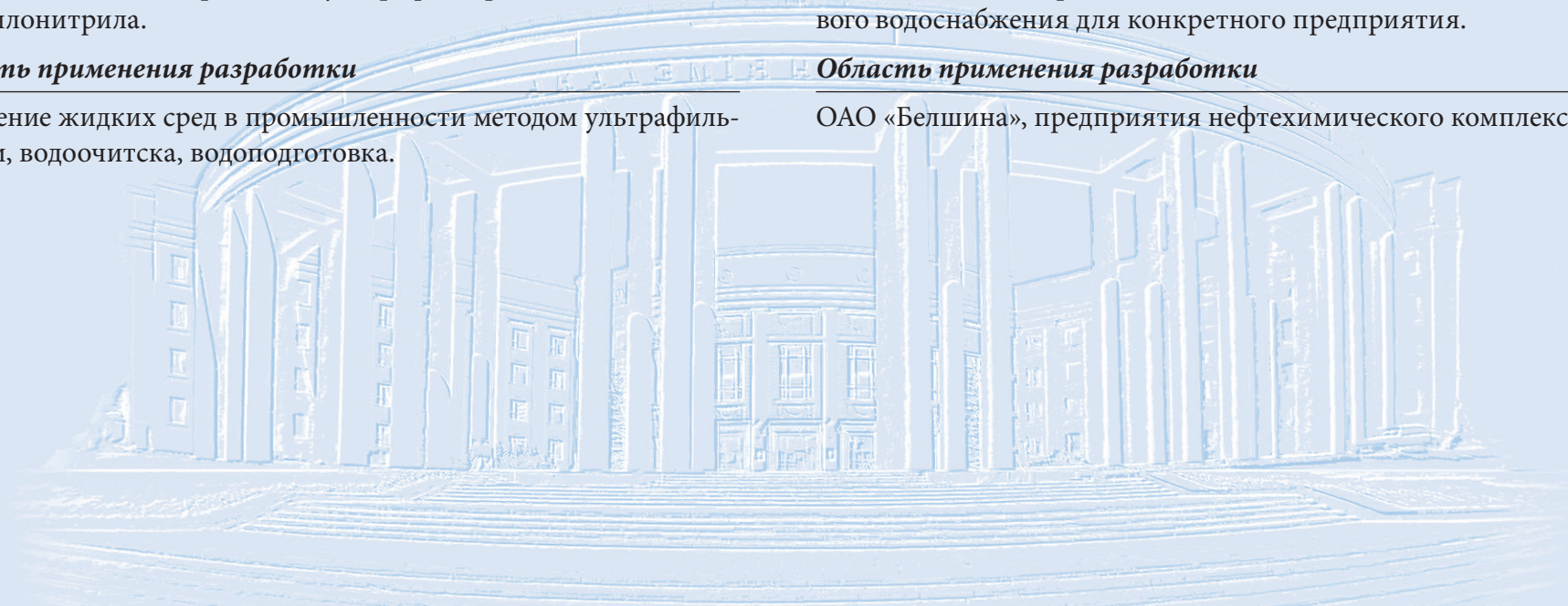
Крупные горно-химические компании Российской Федерации.

Наименование научной разработки

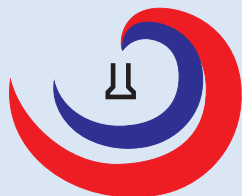
Создание опытно-промышленной технологии хозяйственно-питьевого водоснабжения для конкретного предприятия.

Область применения разработки

ОАО «Белшина», предприятия нефтехимического комплекса.



Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт химии новых материалов
Национальной академии наук Беларуси»

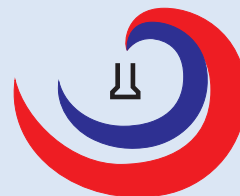
Наименование научной разработки

Опытное производство композиционных материалов на базе отечественных термопластов с использованием полибутилентерефталата и полиамида для экструзионной 3D-печати (3D-прутков из полимерных композиционных материалов АБС (на основе сополимера акрилонитрила с бутадиеном и стиролом), и углеродного волокна с нано- и микронаполнителями).

Область применения разработки

Машиностроительный комплекс. Осуществляются поставки материалов для 3D-печати в рамках хозяйственных договоров на ОАО «ВЗЭП», ЗАО «Атлант», ОАО «КБТМ-ОМО», ЧПУП «Кубикус», ООО «Гетц Трейд», ОАО «Приборостроительный завод «Оптрон», ОАО «Планар», ОАО «Гродненская табачная фабрика Неман» и др.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт химии новых материалов
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Светостабилизатор динатриевая соль 4,4'-азобензолдикарбоновой кислоты (ДНС).

Область применения разработки

Совместно с ОАО «СветлогорскХимволокно» создано импортозамещающее конкурентоспособное производство УФ-стабилизатора волокна «Арселон» для производства материалов: нити «Арселон», ткани технической, волокна штапельного, волокна измельченного, фильтровальной ткани, нити, рукавных фильтров, боевой одежды пожарных. Разработана новая технология получения УФ светостабилизатора – динатриевой соли 4,4'-азобензолдикарбоновой кислоты (ДНС) и введено в эксплуатацию опытно-промышленное производство ДНС производительностью 25 т в год, обеспечивающее получение качественного термостойкого волокна «Арселон».

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт механики металлополимерных
систем имени В. А. Белого
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Материалы антифрикционные фторопластовые («Суперфлувис»).

Область применения разработки

Нефтегазовая промышленность. Машиностроение. Компрессорная техника. Экспорт.

Наименование научной разработки

Измельченное углеродное волокно с плазмохимической обработкой УВИ-ПХО-12.

Область применения разработки

Производство фторсодержащих композитов и эластомеров. Экспорт.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт механики металлополимерных
систем имени В. А. Белого
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Композит полимерный для носка и пятки, слой скольжения пластиковых лыж.

Область применения разработки

Комплектующие для производства пластиковых лыж.

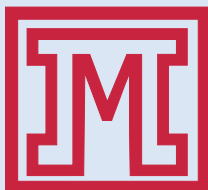
Наименование научной разработки

Композит полимерный для зубьев жаток зерноуборочного комбайна.

Область применения разработки

Сельскохозяйственная техника. Комплектующие для производства.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт порошковой металлургии
имени академика О. В. Романа»

Наименование научной разработки

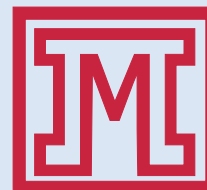
Механизмы массопереноса в процессах спекания кремния и углерода с нанодобавками.

Разработка вошла в «Топ-10» результатов деятельности ученых Национальной академии наук Беларуси в области фундаментальных и прикладных исследований по итогам 2016 года.

Область применения разработки

Облегченные конструкционные элементы из композита на основе карбидокремниевой керамики с уникальными механическими и теплофизическими свойствами (послойная тождественность коэффициентов термического линейного расширения и термодформации).

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт порошковой металлургии
имени академика О. В. Романа»

Наименование научной разработки

Исследования по получению сферических порошков различного назначения как для классических технологий порошковой металлургии, включающей в себя процессы прессования и спекания, так и для 3D-технологий и нанесения защитных газотермических покрытий.

Область применения разработки

Порошковые композиционные материалы, в том числе и для 3D-печати.

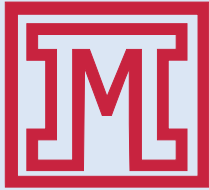
Наименование научной разработки

Технология получения капиллярных структур плоских алюминиевых тепловых труб для охлаждения элементов радиоэлектроники.

Область применения разработки

Тепловые трубы для охлаждения элементов радиоэлектроники.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт порошковой металлургии
имени академика О. В. Романа»

Наименование научной разработки

Высокопористые ячеистые материалы и функционально структурированные композиционные материалы.

Область применения разработки

Структурированные катализаторы, несущие подложки для твердооксидных топливных элементов и асимметричных каталитических мембран.

Среднетемпературные твердооксидные топливные элементы мембранных реакторов.

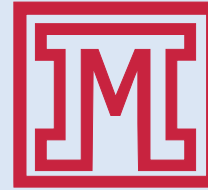
Наименование научной разработки

Технология изготовления кокильных отливок повышенной плотности из модифицированных алюминиевых сплавов с использованием в шихте вторичного сырья.

Область применения разработки

Машиностроительный комплекс. Кокильные отливки газовой аппаратуры.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт порошковой металлургии
имени академика О. В. Романа»

Наименование научной разработки

Технология получения порошковых изделий машиностроительного назначения из низколегированных сталей путем диффузионного легирования порошков железа ультрадисперсными металлами и их оксидами

Область применения разработки

Машиностроительный комплекс.

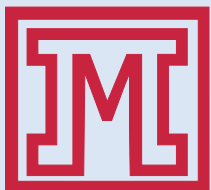
Наименование научной разработки

Технология изготовления высокоплотных порошковых изделий из материалов на основе железа путем применения твердых органических смазок, переходящих в жидкое состояние при повышенных температурах прессования.

Область применения разработки

Машиностроительный комплекс. Конструкционные детали общего машиностроения.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт порошковой металлургии
имени академика О. В. Романа»

Наименование научной разработки

Технология и технологическое оборудование для изготовления фрикционных дисков с термообработанным зубчатым профилем.

Область применения разработки

Фрикционные диски для автотракторной промышленности.

Отделение физико-технических наук



Государственное научно-производственное
объединение «Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по материаловедению»

Наименование научной разработки

Новые технологии получения композиционного материала с использованием нанопорошков кубического нитрида бора и изготовление обрабатывающего инструмента на его основе.

Область применения разработки

Машиностроительный комплекс.
Экспортные поставки продукции, оборудования и услуг в Китай, Польшу.

Наименование научной разработки

Новый класс материалов на основе реструктурированного графита, получаемого с помощью оригинальной технологии низкотемпературной эксфолиации графита.

Область применения разработки

Теплоотводящие элементы для электроники; пассивные электроды для электрохимии; скользящие электрические контакты электродвигателей; электродные материалы для электрохимических накопителей энергии.

Отделение физико-технических наук



Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению»

Наименование научной разработки

Технологии создания графено-свинцовых аккумуляторов. Опытные образцы графено-свинцовых аккумуляторов прошли испытания на ООО «Аккумуляторный альянс» в 2021 году (г. Брест) (решаются задачи оптимизации производственного процесса).

Область применения разработки

Электротранспорт.

Наименование научной разработки

Технологии создания натрий-ионных накопителей энергии без лития (натрий в 20 раз дешевле лития и является значительно более распространенным сырьем).

Область применения разработки

Электротранспорт.

Отделение физико-технических наук



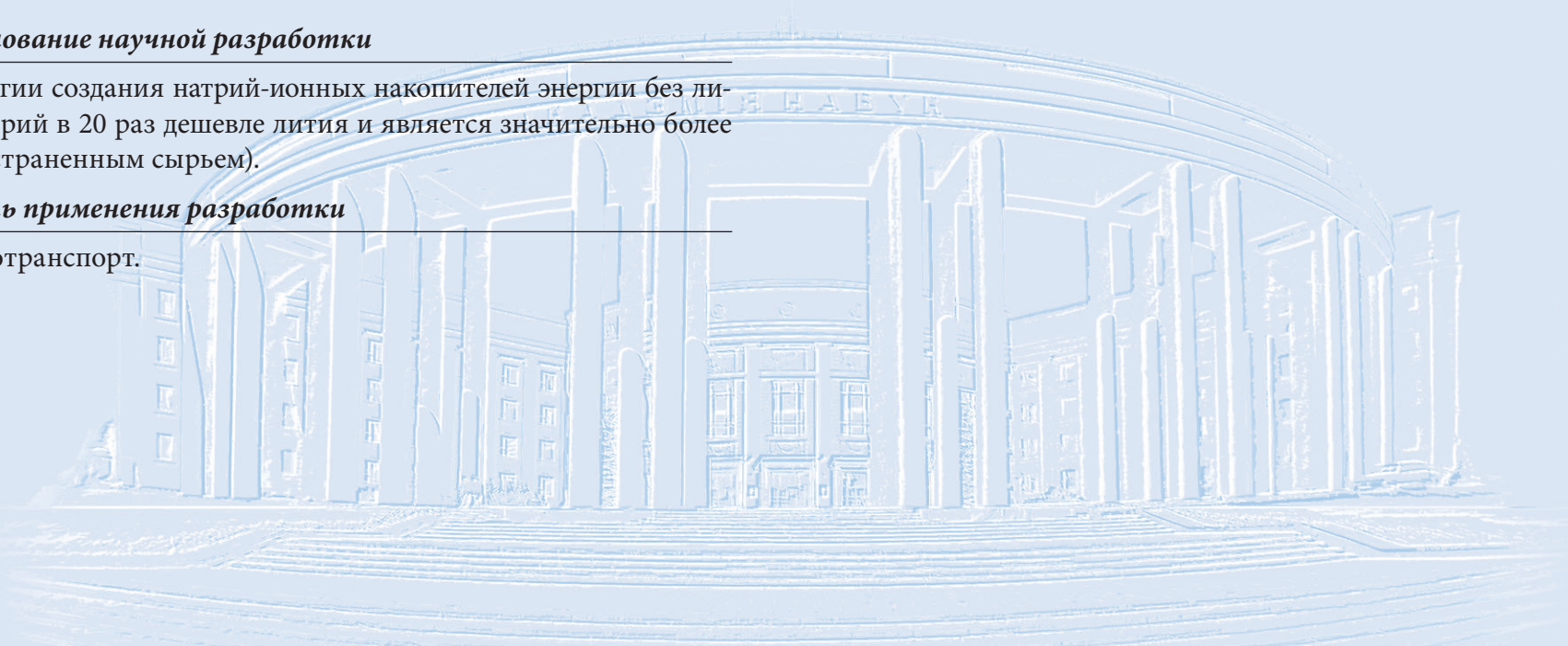
Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению»

Наименование научной разработки

Синтез крупных монокристаллов алмаза.

Область применения разработки

Образцы для научных исследований; реализация в виде ювелирных украшений; поставка предприятиям ВПК Российской Федерации.



Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт технической акустики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Магнитоэлектрические композиционные материалы.

Область применения разработки

Радиоэлектроника.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка линейки плазмотронов мощностью от 30 до 600 кВт для различных высокотемпературных технологических применений.

Область применения разработки

Применение в технологиях высокотемпературной переработки материалов, в том числе производство и сфероидизация порошков, плавление тугоплавких материалов, экологически безопасная переработка токсичных отходов.

Наименование научной разработки

Разработка исследовательского комплекса для автоматизированной оценки состояния нано- и микроструктур биологических клеток в процессе их жизнедеятельности *in vitro* методами оптической, флуоресцентной и атомно-силовой микроскопии.

Область применения разработки

Нано- и биотехнологии, нанобионика, организация наноразмерного производства.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка плазмотермических методов переработки токсичных и радиоактивных отходов.

Область применения разработки

Переработка экологически опасных отходов (высокая производительность при малых габаритах оборудования, возможность совместной переработки различных видов отходов без их предварительной сортировки, возможность получения форм отходов, обладающих исключительной химической и радиационной устойчивостью и механической прочностью).

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технологии магнитореологического полирования. Создание инновационного производства в составе трех участков: участок по разработке и изготовлению оборудования для полирования прецизионных деталей с использованием магнитореологических жидкостей, участок по выпуску магнитореологических жидкостей и участок по обработке прецизионных оптических изделий.

Область применения разработки

Прецизионная финишная обработка ответственных оптических деталей сферической и асферической формы широкого размерного ряда (\varnothing до 2 м), длинномерных лент-подложек для высокотемпературных сверхпроводников, ответственных деталей сложной формы для специального приборостроения.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Физико-технический институт
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Создание технологии и освоение производства облегченных бронезилов повышенной пулестойкости на основе керамики и сверхвысокомолекулярного полиэтилена.

Область применения разработки

Изготовление и производство бронезилов для силовых ведомств Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Развитие технологии нанесения защитных и просветляющих алмазоподобных углеродных покрытий инфракрасного (ИК) диапазона на поверхность оптических изделий из германия.

Область применения разработки

Разработка тепловизионной техники для исследования земных объектов из космоса и оснащения военной техники средствами визуального контроля в условиях недостаточной видимости.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Физико-технический институт
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка и изготовление двух опытных образцов ускорительных сверхпроводящих коаксиальных полуволновых резонаторов и конструкторской документации с literой «Э».

Область применения разработки

Разработка и создание сверхпроводящих ускорителей нового поколения уровня «мега-сайенс».

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт технологии металлов
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология непрерывного литья вверх заготовок диаметром менее 20 мм из цветных металлов и сплавов.

Область применения разработки

Машиностроительный комплекс. Предприятия республики по производству кабельной и проводниковой продукции.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технологический процесс деформационного плакирования гибким инструментом с формированием комплексно легированных наноструктурированных слоев на рабочих поверхностях трущихся деталей (станки, технологическое оборудование, оснастка, в том числе трубы магистральных нефтегазопроводов).

Область применения разработки

Машиностроительный комплекс.

Наименование научной разработки

Технология получения нанодисперсных масел и смазок на базе биоразлагаемого отечественного возобновляемого сырья.

Область применения разработки

Лесное, сельское и коммунальное хозяйства, пищевая и перерабатывающая промышленности; автомобильный, речной, железнодорожный транспорт.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технологический процесс получения композиционных углеродо-содержащих высокопрочных керамических покрытий на изделиях из алюминиевых сплавов систем Al-Mg и Al-Li-Sc на изделиях ракетно-космической техники.

Область применения разработки

Машиностроительный комплекс.

Отделение физико-технических наук



Открытое акционерное общество
«НПО Центр»

Наименование научной разработки

Технология фракционирования отсева гранитоидных материалов для замены импортного базальтового сырья при получении нити базальтового волокна.

Область применения разработки

Производство нити базальтового волокна из отечественного сырья – отсеков горных пород производства РУПП «Гранит» (технология апробирована на ОАО «Полоцкстекловолокно» с целью организации промышленного производства).



Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт прикладной физики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Программно-аппаратный комплекс «ИСУМ-1», позволяющий на основании созданных расчетных алгоритмов определить твердость и модуль упругости изделий из углеродных (угленаполненных) и графитовых материалов, имеющих изотропную структуру, и на этой основе своевременно выявлять некачественно изготовленные детали.

Область применения разработки

Предназначен для неразрушающего измерения твердости и модуля упругости углеродных (угленаполненных) и графитовых материалов (производство ракетно-космической и авиационной техники).

Наименование научной разработки

Система мониторинга состояния строительных конструкций для бизнес-центра «Футурис» на проспекте Независимости в г. Минске.

Область применения разработки

Мониторинг технического состояния потенциально опасных промышленных объектов, несущих конструкций уникальных и высотных зданий и сооружений.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Новый теоретический подход к описанию процессов гидратации ионитов, позволяющий получать информацию о состоянии молекул воды и ионов в пространственных полиэлектролитах, основанный на совместном применении неэмпирических квантово-химических расчетов структуры и электронного состояния представительных фрагментов этих полимеров и разработанной новой термодинамической модели гидратации ионитов, получившей название «Модель преобладающих гидратов». Теоретические и экспериментальные результаты по описанию систем «функциональная группа ионита-молекулы воды-катион» с использованием разработанной модели.

Область применения разработки

Теория ионного обмена.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Новая математическая модель для теоретического расчета величины сорбции ионитами протонирующихся в водных растворах щелочных соединений (на примере аммиака, моно-, ди- и триэтиламина). Совокупность результатов по ее применимости при описании экспериментальных сорбционных данных.

Область применения разработки

Теория ионного обмена.

Наименование научной разработки

Технология производства анионита волокнистого ФИБАН А-5 (N).

Область применения разработки

Очистка воздуха промышленных предприятий.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства анионита волокнистого ФИБАН А-11.

Область применения разработки

Очистка воздуха промышленных предприятий.

Наименование научной разработки

Технология производства волокнистого карбоксильного катионита ФИБАН К-6М.

Область применения разработки

Очистка водных сред от цветных и тяжелых металлов.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства модельного состава с повышенной теплоустойчивостью для литья металлических изделий.

Область применения разработки

Промышленные предприятия.

Наименование научной разработки

Термостойкая эпоксидная композиция для защиты металлических конструкций.

Область применения разработки

Военная промышленность.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Тонкопленочные композиционные мембраны для первапорации с тонким селективным слоем на основе поливинилового спирта, полученные формированием селективного слоя в динамическом режиме.

Область применения разработки

Дегидратации органических растворителей в фармацевтической, пищевой промышленности и для получения биотоплива.

Наименование научной разработки

Препрег для производства пластиковых лыж.

Область применения разработки

Производство пластиковых лыж.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Препрег-флис для изготовления пластиковых лыж.

Область применения разработки

Изготовление пластиковых лыж.

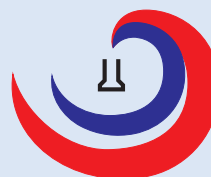
Наименование научной разработки

Ультрафильтрационные мембраны для разделения технологических сред в целлюлозно-бумажной промышленности.

Область применения разработки

Целлюлозно-бумажная промышленность.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт химии новых материалов
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Термостойкие углерод-углеродные композиционные материалы.

Область применения разработки

Создан углерод-углеродный композиционный материал на основе термореактивных смол с высокими тепловыми характеристиками, способный выдерживать в условиях абляции температуру до 3000 °С. Полимерные композиты представляют собой многослойные структуры с модифицирующими добавками, которые улучшают физико-химические свойства продукции: износостойкость, ударопрочность, теплофизические характеристики. Область применения: защита поверхностей, конструкций и объектов, работающих в условиях воздействия высоких температур, таких как авиа- и судостроение.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инновационная технология производства комплексных органоминеральных гранулированных удобрений пролонгированного действия на основе торфа и пилотная установка по их получению.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, охрана окружающей среды.

Наименование научной разработки

Состав и способ получения нового жидкого гуматсодержащего удобрения с микроэлементами «Тезоро».

Область применения разработки

Растениеводство.

Наименование научной разработки

Технология получения обогащенного азотом регулятора роста растений из торфа «Гуморост».

Область применения разработки

Растениеводство.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт общей и неорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка технологии производства активного бумажного упаковочного материала, продлевающего сроки хранения пищевой продукции.

Область применения разработки

«Бумажная фабрика Гознака» (Республика Беларусь, г. Борисов).

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Полесский аграрно-экологический институт
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технологии производства органических удобрений и почвоулучшающих добавок на основе неопасных отходов предприятий пищевой промышленности и жилищно-коммунального хозяйства.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, озеленение и урбозекология, рекультивация нарушенных земель.

Отделение биологических наук



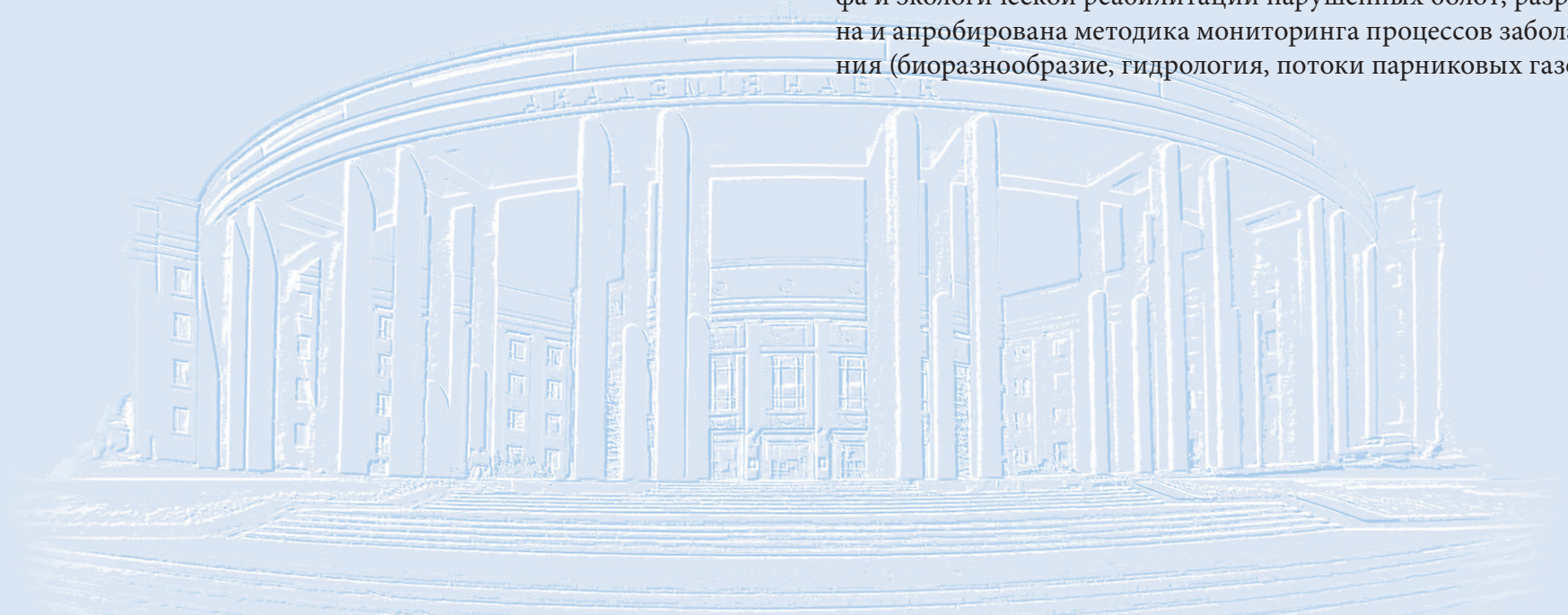
Государственное научно-производственное
объединение «Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по биоресурсам»

Наименование научной разработки

Технология восстановления и экологической реабилитации нарушенных природных территорий (торфяники).

Область применения разработки

Охрана природы. Разработаны и апробированы различные методы и методические рекомендации по предотвращению нарушений гидрологического режима примыкающих болот при добыче торфа и экологической реабилитации нарушенных болот; разработана и апробирована методика мониторинга процессов заболачивания (биоразнообразии, гидрология, потоки парниковых газов).



Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
им. В. Ф. Купревича
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология получения импортозамещающих экологически чистых средств защиты растений и удобрений на основе наносоединений и высокоэффективных биопрепаратов.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт леса Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплекс технологий по развитию постоянной лесосеменной и селекционной базы лесобразующих пород, обеспечивающих повышение продуктивности и биологической устойчивости лесных насаждений, сохранение биоразнообразия.

Область применения разработки

Лесное хозяйство.



Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Лазерно-оптический стенд для измерения параметров основных компонентов систем термовизуализации и современных тепловизионных систем – матричных фотоприемников в спектральном диапазоне 8–12 мкм.

Область применения разработки

Контроль фоточувствительных матриц, используемых в тепловизионной технике гражданского и специального назначения.

Наименование научной разработки

Опытный образец оптоэлектронного генератора СВЧ на основе волоконно-оптических линий задержки с оптическим усилением для систем радиолокации X-диапазона, обеспечивающий стационарную генерацию СВЧ-сигнала с фиксированной частотой в диапазоне 8–12 ГГц и сверхнизкий фазовый шум на частоте отстройки 10 кГц от СВЧ-несущей.

Область применения разработки

Системы радиосвязи, радиолокации и измерительной СВЧ-техники (ООО «Оборонные инициативы», ООО «ЛЭМЗ-Т» (корпорация «Алмаз-Антей»), Институт прикладной астрономии Российской академии наук и др.).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Аппаратно-измерительный комплекс для метрологических измерений энергетических параметров фотоэлектрических преобразователей солнечной энергии.

Область применения разработки

Энергетика. Сертификация и испытания фотоэлектрических солнечных элементов.

Наименование научной разработки

Макет волоконного иттербиевого лазера, генерирующего излучение в спектральном диапазоне 1 мкм средней мощностью до 100 Вт с эффективностью генерации выше 70 % относительно введенной мощности накачки.

Область применения разработки

Оптика, оптоэлектроника, лазерная техника и микроэлектроника.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Автоматизированный базовый лазерный испытательный комплекс для тестирования перспективных видов полупроводниковых фотоприемников под действием лазерного излучения видимого и ближнего инфракрасного диапазонов спектра в соответствии с существующими стандартами.

Область применения разработки

ОАО «Интеграл». Сертификация и испытания фотоприемных устройств для применения в оптике, оптоэлектронике, лазерной технике и микроэлектронике.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Макет радиофотонного устройства генерации сверхширокополосных СВЧ-сигналов на основе аналоговой волоконно-оптической линии с внешней модуляцией лазерного излучения модулятором Маха – Цендера, предназначенный для формирования различных типов сверхширокополосных СВЧ-сигналов с фазокодовой или линейной частотной модуляцией для перспективных систем радиолокации высокого разрешения.

Область применения разработки

ООО «Оборонные инициативы», ООО «ЛЭМЗ-Т» (корпорация «Алмаз-Антей»), Институт прикладной астрономии Российской академии наук и др. Системы радиосвязи, радиолокации и измерительной СВЧ-техники.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Макет мощного фотодиодного модуля на основе фотодиода Шоттки для применения в аналоговых волоконно-оптических линиях с широким линейным динамическим диапазоном, а также для генерации СВЧ-сигналов оптическими методами в системах радиолокации и измерительной СВЧ-техники.

Область применения разработки

Системы радиосвязи, радиолокации и измерительной СВЧ-техники (ООО «Оборонные инициативы», ООО «ЛЭМЗ-Т» (корпорация «Алмаз-Антей»), Институт прикладной астрономии Российской академии наук и др.).

Наименование научной разработки

Макет волоконного тулиевого лазера, излучающего в безопасном для глаз спектральном диапазоне на длине волны 1950 нм с максимальной мощностью генерации 11 Вт и эффективностью не менее 50 % относительно введенной мощности накачки.

Область применения разработки

Оптика, оптоэлектроника, лазерная техника и микроэлектроника; машиностроение и приборостроение.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Кремниевые фотоумножители на основе матриц лавинных фотодиодов для применения в системах высокочувствительной медицинской диагностики и регистрации ионизирующих и инфракрасного излучений (совместно с ОАО «Интеграл»). Изготовлена опытная партия, подготовка к освоению на ОАО «Интеграл».

Область применения разработки

Оптическая локация и дальнометрия, регистрация ионизирующих излучений, ядерная физика, медицинские приборы.

Наименование научной разработки

Сверхширокополосный радар в частотном диапазоне от 2 до 26 ГГц с высоким (не менее 10 см) пространственным разрешением (лабораторный макет).

Область применения разработки

Системы радиолокации, обеспечивающие в едином комплексе обнаружение и идентификацию целей.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Опытный образец модуля термовизуализации на основе охлаждаемой фоточувствительной матрицы с разрешением 640×512 (спектральный диапазон чувствительности 3,7–4,8 мкм) для систем наблюдения и танковых прицельных комплексов.

Область применения разработки

Военно-промышленный комплекс. Военные приборы наблюдения и прицеливания, наблюдение за периметром для гражданских целей, контроль промышленных технологических процессов, медицинские и научные исследования (ОАО «Пеленг»).

Наименование научной разработки

Экспериментальный образец системы обнаружения и сопровождения объектов по заданию «Атмосфера-17» (совместно с Институтом физики Национальной академии наук Беларуси).

Область применения разработки

Военно-промышленный комплекс.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Автоматизированная система для измерения физико-химических, электрофизических, термических и лазерно-оптических характеристик нанопористых многокомпонентных чувствительных элементов для применения в датчиках различных физических параметров.

Область применения разработки

Микроэлектроника, МЭМС датчики.

Наименование научной разработки

Экспериментальный образец неохлаждаемой тепловизионной системы на основе оптического преобразователя (интерферометр Фабри – Перо) инфракрасных тепловых изображений диапазона 8–12 мкм в видимое.

Область применения разработки

Тепловизионная техника, системы контроля утечек тепла зданий и сооружений, системы поиска движущихся и неподвижных объектов.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Аппаратно-программный комплекс лазерно-оптического сканирования для автоматизированной баллистической идентификационной системы, обеспечивающий получение цифровых данных по трехмерному микрорельефу поверхности объектов баллистической экспертизы с высоким разрешением (до 1,5 мкм).

Область применения разработки

Баллистическая экспертиза, микропрофилирование технологических объектов, идентификация и проверка подлинности предметов искусства, документов и т. д.

Наименование научной разработки

Сканирующий гиперспектральный лидар видимого и ближнего инфракрасного диапазона спектров для определения характеристических параметров сельскохозяйственных объектов и продукции дистанционным методом.

Область применения разработки

Точное земледелие, оценка качества сельскохозяйственной продукции (РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию», РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по земледелию»).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научно-производственное объединение «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

Наименование научной разработки

Аппаратно-программный стенд для отработки методов дистанционного гиперспектрального исследования сельскохозяйственных объектов и продукции.

Область применения разработки

Наработка библиотеки спектров отражения сельскохозяйственных объектов.

Наименование научной разработки

Многопараметрические оптические сенсоры трехмерной системы роботизированного зрения для систем управления и мониторинга окружающей среды.

Область применения разработки

Мониторинг окружающей среды, интеллектуальное управление роботизированными, в том числе беспилотными транспортными системами.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология высокотемпературной молекулярно-пучковой эпитаксии слоев нитрида алюминия и нитрида алюминия-галлия в гетероструктурах на подложках сапфира и карбида кремния для создания транзисторной основы отечественной СВЧ- и силовой электроники (разработка вошла в «Топ-10» результатов деятельности ученых Национальной академии наук Беларуси в области фундаментальных и прикладных исследований по итогам 2019 года).

Область применения разработки

Создание приборов СВЧ- и силовой электроники.

Наименование научной разработки

Фотоприемный модуль для регистрации лидарного сигнала в аналоговом режиме на длине волны 1064 нм, обеспечивающий высокую степень помехозащищенности фотоприемного тракта лидара.

Область применения разработки

Институт оптики атмосферы Сибирского отделения Российской академии наук (г. Томск, Российская Федерация).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Портативный твердотельный лазерный излучатель на длине волны 1535 нм с диодной накачкой, энергией выходных импульсов не менее 4 мДж и длительностью менее 10 нс в широком диапазоне температур окружающей среды (от -400 до $+600$ °С), с высокой угловой стабильностью выходного излучения на уровне не более 0,12 мрад в диапазоне изменения частоты следования импульсов от 0 до 5 Гц.

Область применения разработки

Опытный образец излучателя ИФЛ-Э45-П поставлен на акционерное общество «106-й экспериментальный оптико-механический завод» (г. Москва, Российская Федерация).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Государственные стандарты Республики Беларусь в области лазерной техники и методов измерений оптических характеристик бумаги, картона и целлюлозы, гармонизованных с международными нормами:

СТБ ISO 15367-1-2016 «Лазеры и относящееся к лазерам оборудование. Методы испытаний для определения формы волнового фронта лазерного пучка». Часть 1 «Терминология и основные положения». СТБ ISO 11252-2016 «Лазеры и относящееся к лазерам оборудование. Лазерные устройства. Минимальные требования к документации».

СТБ ISO 12625-7-2016 «Бумага тонкая и изделия из нее». Часть 7 «Определение оптических свойств. Измерение яркости и цвета в условиях D65/10° (наружный дневной свет)».

ГОСТ ISO 2470-1-2016 «Бумага, картон и целлюлоза. Измерение фактора коэффициента отражения в синей области спектра при диффузном освещении». Часть 1 «Условия дневного освещения в помещении (яркость по ISO)».

Область применения разработки

Госстандарт Республики Беларусь, предприятия и организации, выпускающие лазерную продукцию и использующие лазерные устройства в Республике Беларусь.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Эталонные высокостабильные источники ультрафиолетового излучения на основе светодиодов и цилиндрического либо полусферического рассеивателей для диапазонов спектра CIE A (от 400 до 315 нм), CIE B (от 315 до 285 нм) и CIE C (от 285 до 200 нм) с равномерным распределением яркости излучающей области.

Область применения разработки

Используются в национальном эталоне единиц спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности энергетической освещенности и силы излучения в диапазоне длин волн от 0,2 до 3,0 мкм, а также в установке высокой точности для испытаний источников УФ излучения.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технологии лазерной обработки эмбрионов и спермы ценных видов рыб, обеспечивающие повышение воспроизводительной функции осетровых и лососевых рыб, оплодотворяющей способности спермы и увеличение выхода товарной продукции в условиях рыбоводных индустриальных комплексов (совместно с кафедрой ихтиологии Белорусской государственной орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственной академии, г. Горки, Республика Беларусь).

Область применения разработки

Сельское хозяйство (рыбное хозяйство и аквакультура).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Твердотельные лазерные источники с диодной накачкой, генерирующие излучение в условно безопасном для глаз спектральном диапазоне.

Область применения разработки

АО «Конструкторское бюро приборостроения имени академика А. Г. Шипунова» (г. Тула, Российская Федерация, 5 лазеров ИФЛ-Э81П); АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»» (Российская Федерация, два изделия); «AMS Technologies AG» (Германия, два лазера IFL-N1530-ОРО); «ФОП БУРСЬКА Д. М.» (Украина, лазер ИФЛ-E85-P); ООО «Лагран имени Е. М. Швома» (Российская Федерация, оптическая система с сетчатой структурой); ООО «МП-СН» (Российская Федерация, лазерная система ИФЛ-Н4030-Т); ООО «ГКР-АЭРО» (Российская Федерация, IFL-лазер E25-P1535); ЗАО «СО-ЛАР ЛС» (Республика Беларусь, оптическая система ИФ160-20).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Автоматизированный измерительный комплекс (гониофотоспектрометр) для исследования пространственного распределения излучения люминесценции или рассеяния образца при возбуждении лазерным излучением с длиной волны 405 или 520 нм, позволяющий измерять спектральную плотность энергетической освещенности ($\text{Вт}/\text{м}^3$), световой поток (лм), координаты цветности, коррелированную цветовую температуру люминесцирующих структур (аттестован БелГИМ: МА 01.046-50 от 20 июня 2018 г.).

Область применения разработки

Комплекс используется заинтересованными специалистами для исследования пространственного распределения характеристик излучения люминесцирующих структур, покрытий.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Эталон единицы поляризованной модовой дисперсии в оптическом волокне.
Утвержден в качестве национального эталона и внесен в Государственный реестр национальных эталонов единиц величин Республики Беларусь под № НЭ Республики Беларусь 54-19 (постановление Госстандарта от 2 августа 2019 г. № 44).

Область применения разработки

Госстандарт Республики Беларусь.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Эталон единиц спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности энергетической освещенности и силы излучения в диапазоне длин волн от 0,2 до 3,0 мкм, создающий техническую основу Системы единства измерений основных радиометрических и спектрометрических характеристик источников и приемников оптического излучения Республики Беларусь. Утвержден в качестве национального эталона и внесен в Государственный реестр национальных эталонов единиц величин Республики Беларусь под № НЭ Республики Беларусь 51-19 (постановление Госстандарта от 3 июня 2019 г. № 31).

Область применения разработки

Госстандарт Республики Беларусь; метрологическое обеспечение организаций Республики Беларусь, разрабатывающих, создающих и использующих лазеры, радиометрическую и спектрометрическую технику.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Экспериментальный образец гамма-спектрометра на основе SrI₂ (Eu)-сцинтиллятора, представляющий практический интерес для автономного непрерывного мониторинга водной среды с целью регистрации гамма-излучающих радионуклидов и определения их удельной активности в естественных и искусственных водоемах, особенно в регионах с повышенной радиоактивной опасностью, вблизи АЭС и других объектов.

Область применения разработки

Институт океанографического приборостроения Академии наук провинции Шаньдун.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка оригинального алгоритма атмосферной коррекции спутниковых данных перспективной мультиспектральной аппаратуры, предназначенной для съемки участков земной поверхности в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне спектра. Возможность определять аэрозоль оптической толщины атмосферы по одной длине волны без большого объема дополнительной спутниковой информации и без привязки к конкретному виду спектра поверхности позволяет использовать этот метод в случаях с различным типом поверхности (включая водную поверхность), с неоднородной поверхностью (например, город), со смешением разных типов поверхности и т. д.

Область применения разработки

ОАО «Пеленг».

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Опытные образцы полностью твердотельных лазеров с диодной накачкой и энергией в импульсе до 5 Дж, одномодового лазера с диодной накачкой и энергией в импульсе свыше 50 мДж, квантронов на 3 Дж, 6 Дж и 21 Дж, блоков второй, третьей и четвертой гармоник.

Область применения разработки

Лазерные источники с диодной накачкой применяются в современной промышленности, энергетике, в других сферах деятельности для обработки материалов, специальных применений, зондирования атмосферы и др.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Экспериментальный образец установки контроля температурных полей СВЧ монолитных интегральных схем (МИС) методом лазерной рамановской спектроскопии с пространственным разрешением 1 мкм. Получено свидетельство Белорусского государственного института метрологии о метрологической аттестации установки по температуре.

Область применения разработки

Контроль тепловых режимов СВЧ-транзисторов в технологиях создания элементной базы СВЧ МИС.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инновационные оптические компоненты и твердотельные лазеры с диодной накачкой на общую сумму свыше 600,0 тыс. рублей в эквиваленте.

Область применения разработки

«AMS Technologies» (Германия), ООО «НПК ОМИТ» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация), АО «Концерн Электроприбор» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация), ЗАО «ЭЛСИ» (г. Великий Новгород, Российская Федерация), ООО «ГК «Р-АЭРО»» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация), акционерное общество «106-й экспериментальный оптико-механический завод» (г. Москва, Российская Федерация), ООО «НПК ОМИТ» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация) и ООО «Торговый дом «Роспласт»» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Многочастотный оптический комплекс, генерирующий импульсное излучение на 11 фиксированных длинах волн в ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной областях спектра. Комплекс предназначен для использования в исследованиях по оптической спектроскопии, дистанционному зондированию и в медицине. Модульная конструкция комплекса включает в себя диодно-накачиваемый лазер на гранате, генераторы гармоник, преобразователи частоты на вынужденном комбинационном рассеянии (ВКР) и параметрический генератор света (ПГС).

Область применения разработки

Комплекс поставлен в Центр науки и технологии имени короля Абдулазиза КАССТ (Саудовская Аравия).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Образец установки «Ближнепольный микроскоп» на основе беселевых световых пучков – для обнаружения дефектов в структурах, содержащих диэлектрические, металлические и полупроводниковые слои, имеющие толщину в нанометровом диапазоне. Разработка не имеет аналогов в странах СНГ.

Область применения разработки

Созданный микроскоп может быть использован предприятиями оптической и электронной промышленности Республики Беларусь, а также учреждениями медицинского и биологического профиля.

Наименование научной разработки

Экспериментальный образец многоволнового поляризационного рамановского лидара контейнерного типа, предназначенный для работы в автоматизированном режиме на открытых площадках Белорусской антарктической станции.

Область применения разработки

Многофункциональная система для проведения исследований по зондированию атмосферы в условиях Антарктиды.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Фотоприемные модули для регистрации в аналоговом режиме лидарных сигналов в спектральном диапазоне 355–1064 нм на основе фотоумножителей и лавинных фотодиодов, обеспечивающие высокую степень помехозащищенности фотоприемного тракта лидара за счет объединения в одном корпусе всех функциональных элементов, необходимых для регистрации, оцифровки и предварительной обработки сигнала.

Область применения разработки

Институт электроники Болгарской академии наук (г. София, Болгария).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Государственные стандарты Республики Беларусь в области колориметрии и методов измерений оптических характеристик бумаги и картона, гармонизованные с международными нормами: СТБ ISO 5631-1-2019 «Бумага и картон. Определение цвета по фактору коэффициента отражения при диффузном освещении». Часть 1 «Условия дневного света в помещении ($C/2^\circ$)». Введен 1 ноября 2019 г. – Минск : Госстандарт, 2019. – 16 с. (постановление Госстандарта от 4 марта 2019 г. № 12); СТБ ISO 11664-4-2019 «Колориметрия». Часть 4 «Пространство цветов CIE 1976 $L^*a^*b^*$ ». Введен 1 ноября 2020 г. – Минск : Госстандарт, 2019. Утвержден и введен в действие постановлением Госстандарта от 12 декабря 2019 г. № 70; СТБ ISO 11664-5-2019 «Колориметрия». Часть 5 «Пространство цветов CIE 1976 $L^*u^*v^*$ и график с равномерной шкалой цветности u', v' ». Введен 1 ноября 2020 г. – Минск : Госстандарт, 2019. Утвержден и введен в действие постановлением Госстандарта от 12 декабря 2019 г. № 70; СТБ ISO 11664-6-2019 «Колориметрия». Часть 6 «Формула отличия цветов CIEDE2000». Введен 1 ноября 2020 г. – Минск : Госстандарт, 2019. Утвержден и введен в действие постановлением Госстандарта от 12 декабря 2019 г. № 70.

Область применения разработки

Предприятия по производству бумаги и картона: измерение оптических характеристик бумаги и картона.

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Инновационные оптические компоненты и твердотельные лазеры с диодной накачкой.

Область применения разработки

Акционерное общество «106-й экспериментальный оптико-механический завод» (г. Москва, Российская Федерация), ООО «ГК «Р-АЭРО»» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация); ООО «Торговый дом «Роспласт»» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация); АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация); АО «ЭЛСИ» (г. Великий Новгород, Российская Федерация); АО «КБП» (г. Тула, Российская Федерация); ООО «Лагран имени Е. М. Швома» (г. Москва, Российская Федерация); LNG Optics (КНР); CONG TY TNHH MTV KCQ (Вьетнам).

Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Опытный образец лазерно-оптического анализатора дефектов на поверхности пластин из полупроводниковых и диэлектрических материалов для обнаружения локальных дефектов, обусловленных нарушением кристаллической структуры (дефекты роста), наличием посторонних частиц, и нарушения целостности технологических слоев (царапины).

Область применения разработки

Предприятия микроэлектроники Республики Беларусь.

Отделение физики, математики и информатики



Открытое акционерное общество
«Минский НИИ радиоматериалов»

Наименование научной разработки

Конструктивно и технологически подобные малошумящие и линейные усилители, а также усилители мощности для частотных диапазонов от 4 до 40 ГГц.

Область применения разработки

СВЧ электронные компоненты предназначены для использования в передающих трактах модулей активной фазированной антенной решетки, для аппаратуры систем навигации, радиолокации и радиомониторинга, систем ПВО.

Отделение физики, математики и информатики



Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методика выявления признаков преждевременных отказов светодиодов.

Область применения разработки

Входной контроль светодиодной элементной базы на производстве.



Отделение физики, математики и информатики



Открытое акционерное общество
«Минский НИИ радиоматериалов»

Наименование научной разработки

Система мониторинга осевой нагрузки транспортных средств.

Область применения разработки

Предназначена для измерения весовых параметров груза в режиме реального времени и позволяет водителю контролировать вес и нагрузку на оси непосредственно при погрузке и при движении автомобиля.

Наименование научной разработки

Системы мониторинга концентрации CO, CO₂, CH₄ в критических точках на борту автомобиля.

Область применения разработки

Автомобильная промышленность. Предназначены для установки на транспортное средство с газобаллонным питанием для обнаружения наличия утечки метана, контроля концентрации оксида углерода и двуоксида углерода в кабине транспортного средства, контроля превышения уровня установленного порога срабатывания сигнализации и включения световой и звуковой сигнализации.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Компоненты электрической силовой установки (тяговая аккумуляторная батарея, система тягового электропривода, инверторы управления электроприводами вспомогательных нужд, бортовое зарядное устройство, система верхнего уровня управления) для экспериментального образца грузового электромобиля МАЗ 4381EE.

Область применения разработки

Машиностроение. Грузовые перевозки.

Наименование научной разработки

Методика экспериментальной оценки циклической прочности ободьев зубчатых колес с внутренним зацеплением.

Область применения разработки

Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Расчет тягово-скоростных характеристик мобильных машин с электромеханическими трансмиссиями, содержащих тяговые синхронные электродвигатели с постоянными магнитами.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Вибрационно-импульсный метод диагностирования подшипниковых узлов мобильных машин.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Электробус пассажирский низкопольный шарнирно-сочлененный с быстрой зарядкой на конечных остановочных пунктах (научное и инжиниринговое сопровождение разработки).

Область применения разработки

Машиностроение, пассажирский транспорт.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Управление прочностью сталей и упрочняемых химико-термической обработкой точных крупногабаритных зубчатых колес на основе управления составом и структурой приграничных объемов зерен материала.

Область применения разработки

Машиностроение. Metallurgy.

Наименование научной разработки

Методология прогнозирования индивидуальной надежности технически сложного изделия в процессе жизненного цикла на основе механических и структурных моделей в многоуровневой схеме предельных состояний.

Область применения разработки

Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Научные основы расчета, выбора параметров и проектирования гибридных и электромеханических силовых установок переменного-переменного тока.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Макетный образец тягового синхронного электродвигателя на постоянных магнитах с номинальной мощностью 60 кВт.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Методика вибромониторинга остаточного ресурса зубчатых пар редукторов мотор-колес карьерных самосвалов БЕЛАЗ.

Область применения разработки

Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Экспериментальный образец легкового электромобиля.

Область применения разработки

Машиностроение (личный транспорт).

Наименование научной разработки

Исследования и испытания автокомпонентов и мобильных машин.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Исследования, проектирование и испытания электромобилей и базовых компонентов электропривода.

Область применения разработки

Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Малогабаритная комбинированная коммунальная вакуумная под-металльно-уборочная и солераспределительная машина.

Область применения разработки

Машиностроение. Коммунальное хозяйство.

Наименование научной разработки

Методы расчета и выбора рациональных параметров гибридных и электромеханических силовых установок мобильных машин и их компонентов.

Область применения разработки

Машиностроение. Карьерная техника.

Наименование научной разработки

Метод вибромониторинга остаточного ресурса зубчатых передач бортовых редукторов мобильных машин в процессе эксплуатации.

Область применения разработки

Машиностроение. Карьерная техника.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Система тягового электропривода на базе синхронного электродвигателя мощностью 80 кВт.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Система управления тяговой аккумуляторной батареи.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Модель системы «водитель–автомобиль–дорога–среда» на основе теории функциональных систем и представления водителя в виде системы трех уровней (стратегический, тактический и физический).

Область применения разработки

Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Модульные программно-аппаратные средства для контроля и адаптивного управления прецизионной механической обработкой.

Область применения разработки

Прецизионное оборудование точного электронного машиностроения.

Наименование научной разработки

Автобус для перевозки пассажиров в аэропортах (научное и инженеринговое сопровождение разработки).

Область применения разработки

Машиностроение, пассажирский транспорт.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методические рекомендации по повышению несущей способности крупногабаритных шестерен и колец крупногабаритных подшипников с применением специально легированных молибденом и модифицированных ванадием конструкционных сталей.

Область применения разработки

Машиностроение. Металлургия.

Наименование научной разработки

Цифровой двойник трансмиссии как комплекс системных представлений и моделей, методов расчета и диагностики.

Область применения разработки

Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Принципы построения типоразмерных рядов электромеханических силовых установок переменного тока и гибридных силовых установок.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Методика оценки технического состояния редукторных узлов и их элементов в межремонтный период на основе данных их вибромониторинга.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Экспериментальный образец электрической силовой установки комбайна льдозаливочного «Беларус» КЛ-418.

Область применения разработки

Машиностроение. Технологический транспорт.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Концепция передачи управления водителю в высокоавтоматизированных автомобилях, позволяющая определить потенциальную возможность водителя восстановить контроль над транспортным средством (по состоянию, основывающемуся на осведомленности водителя о ситуационной обстановке по маршруту движения, мониторингу текущего функционального состояния и индивидуальным особенностям).

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Травмобезопасное мобильное прицепное демпферное устройство для машин прикрытие дорожных служб.

Область применения разработки

Машиностроение. Транспорт, безопасность.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Макетный образец электромобиля с кузовом каркасно-панельной конструкции.

Область применения разработки

Машиностроение, легкий коммерческий электротранспорт.

Наименование научной разработки

Макетный образец электромобиля родстера.

Область применения разработки

Машиностроение.

Наименование научной разработки

Стойки поперечной устойчивости карьерных самосвалов грузоподъемностью свыше 400 т.

Область применения разработки

Машиностроение, карьерная техника.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методы, методики и вычислительные процедуры для расчета базовых функциональных и ресурсных свойств мобильных машин, рассматриваемых как технически сложные изделия.

Область применения разработки

Машиностроение, карьерная техника.

Наименование научной разработки

Синхронный тяговый электродвигатель с постоянными магнитами для электрической трансмиссии карьерного самосвала повышенной проходимости БЕЛАЗ-7528 грузоподъемностью 36 т.

Область применения разработки

Машиностроение, карьерная техника.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методика расчета и проектирования электромеханических силовых установок для перевода на электрическую тягу автомобилей производства ОАО «МАЗ».

Область применения разработки

Машиностроение, карьерная техника.

Наименование научной разработки

Компоненты электрической силовой установки (система управления тяговой аккумуляторной батареи, инвертор управления электроприводом, преобразователь постоянного напряжения, система верхнего уровня управления, бортовое зарядное устройство) макетного образца электромобиля с кузовом каркасно-панельной конструкции.

Область применения разработки

Машиностроение. Технологический транспорт.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Опытный образец легкового электромобиля JIME E6 с элементами электрической силовой установки отечественного производства.

Область применения разработки

Машиностроение. Малый коммерческий транспорт.

Наименование научной разработки

Опытные образцы блока коммутации нового поколения для коммерческого транспорта МАЗ (седельные тягачи Евро-5, Евро-6, автобусы 300 серии).

Область применения разработки

Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Новая экономно-легированная сталь для зубчатых колес карьерных самосвалов «БЕЛАЗ» особо большой грузоподъемности, обеспечивающая существенное уменьшение деформаций зубчатых колес и снижение затрат в их производстве, а также безотказность работы данных деталей (не менее 600 тыс. км пробега).

Область применения разработки

Машиностроение. Трансмиссии энергонасыщенных машин.

Наименование научной разработки

Экспериментальный образец базового шасси электромобиля многофункционального назначения с кузовом каркасно-панельной конструкции.

Область применения разработки

Машиностроение. Грузовые перевозки.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Объединенный институт машиностроения
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Новые ресурсосберегающие подходы и решения по повышению прочности конструкционных сталей и деталей из них путем управления макролокализацией пластической деформации в материале, определяющей разрушение конструкций.

Область применения разработки

Машиностроение. Металлургия.

Наименование научной разработки

Методика расчета и проектирования высокоскоростных коробок передач силовых установок электромобилей.

Область применения разработки

Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению»

Наименование научной разработки

Технологии создания новых серий композиционного магнитомягкого материала на основе порошков железа с нанометровыми диэлектрическими покрытиями различных модификаций и выпуск изделий на его основе – магнитопроводов для трансформаторов, дросселей, электродвигателей и электрогенераторов; нагревательных элементов топливных фильтров для автотракторной техники, а также нагревательных элементов бытового назначения.

Область применения разработки

Машиностроение, электротехническая промышленность. Экспортные поставки продукции и услуг – в Китай, Индию, Республику Корея, Узбекистан.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка лабораторного образца суперконденсатора с электродом из керамоматричного композита углерод-карбид кремния.

Область применения разработки

Электротранспорт.

Наименование научной разработки

Фотоэмиссионный пирометр для измерения температур в диапазоне от 1500 до 2800 К в условиях неопределенности коэффициента теплового излучения.

Область применения разработки

Скоростные измерения температур теплонапряженных узлов двигательных установок и продуктов сгорания топлива при оптимизации и контроле процессов сгорания; измерение температуры летящих нагретых микрообъектов; измерение температуры плавления металлов.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Энергоэффективное печное оборудование для газовой цементации металла.

Область применения разработки

Металлургия. Проведение процессов химико-термической обработки металлов на предприятиях металлургического, машиностроительного и станкостроительного профиля без подготовки газовой атмосферы в эндогенераторе и газоприготовителе за счет управления процессом газовой цементации путем регулирования углеродного потенциала в рабочем пространстве печи.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт механики металлополимерных
систем имени В. А. Белого
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Трубка полимерная для пневмопроводов системы тормозов авто-тракторной техники.

Область применения разработки

Сельскохозяйственная техника. Машиностроение. Комплектующие для производства.

Наименование научной разработки

Пластиковая защитная оплетка для гидрошлангов и электропроводки.

Область применения разработки

Лесная, сельскохозяйственная, горнодобывающая, дорожная и строительная техника.

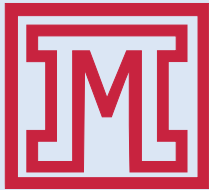
Наименование научной разработки

Ремонтные комплекты пластин клапанов компрессора Ariel KBZ/4.

Область применения разработки

Газоперерабатывающая промышленность.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт порошковой металлургии
имени академика О. В. Романа»

Наименование научной разработки

Разработка научных принципов на основе гомогенно- и диффузионно-легированных стальных порошков высокопрочных материалов и технологий изготовления конструктивно сложных деталей машиностроительного назначения.

Область применения разработки

Конструкционные детали автотракторного назначения.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт технологии металлов
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Износостойкий чугуи.

Область применения разработки

Машиностроение (расходные детали для дробильно-размольного оборудования, производимого в республике, ГНПО «Центр» и др. Поставляются в Российскую Федерацию).

Наименование научной разработки

Технологии литья в металлические интенсивно охлаждаемые формы сплошных и полых фасонных заготовок из силумина с глобулярным эвтектическим кремнием.

Область применения разработки

Машиностроение (втулки различного назначения из антифрикционного силумина взамен аналогичных из бронз, около 50 предприятий, в том числе Российской Федерации).

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт технологии металлов
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Установка для получения алюминиевой катанки из отходов алюминия методом непрерывного литья вверх.

Область применения разработки

ООО «ПО «Энергокомплект» (г. Витебск, Республика Беларусь).

Наименование научной разработки

Технологии литья и термической обработки расходных деталей с повышенным ресурсом работы из износостойких хромистых чугунов с разной степенью эвтектичности.

Область применения разработки

Машиностроение.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт технологии металлов
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплект технологического оборудования для модернизации и автоматизации установки электрошлакового переплава на ОАО «Могилевлифтмаш».

Область применения разработки

Производство на ОАО «Могилевлифтмаш» биметаллических червячных колес главного привода лифтов.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт прикладной физики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Эталонная установка для воспроизведения и передачи стандартным образцам размера единиц удельных магнитных потерь и магнитной индукции в магнитомягких материалах с различной структурой при частоте перемагничивания от 50 до 2×10^4 Гц.

Область применения разработки

Воспроизведение, хранение и передача размера единиц удельных магнитных потерь и магнитной индукции в магнитомягких материалах широкого класса.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Физико-технический институт
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Организация производства автоматизированного оборудования ионно-плазменной цементации (нитроцементации) поверхности деталей в интересах организаций машиностроения.

Область применения разработки

Машиностроение. Разработка и изготовление оборудования для ионной химико-термической обработки и оказание услуг по упрочнению широкой номенклатуры инструмента и деталей машиностроения.

Наименование научной разработки

Создание производства полупроводниковых генераторов и индукционных установок для нагрева металла под деформацию и термообработку.

Область применения разработки

Промышленный комплекс. Проектирование и изготовление индукторов, установок, преобразователей, станций охлаждения, разработка технологий ТВЧ-обработки и оказание услуг по обработке деталей.

Отделение физики, математики и информатики



Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Фитотрон модульного типа ФТ01-0.9-1.9-1.8/3.2 для применения в культивационных сооружениях закрытой светокультуры.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, тепличные комбинаты, фермерские хозяйства.

Наименование научной разработки

Опытно-лабораторная система светодиодного освещения, максимально адаптированная к спектральной чувствительности зрения цыплят.

Область применения разработки

Птицефабрики.

Наименование научной разработки

Облучательная фитоустановка для выращивания микрозелени.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, тепличные комбинаты, фермерские хозяйства.

Отделение физики, математики и информатики



Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Светодиодный светильник со спектром излучения, приближенным к солнечному свету в биологически активном диапазоне.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, тепличные комбинаты, фермерские хозяйства.

Наименование научной разработки

Светодиодные ловушки для мониторинга и борьбы с насекомыми.

Область применения разработки

Мониторинг и борьба с белокрылкой в теплицах.

Наименование научной разработки

Исследования применимости квантовых точек для создания высокоэффективных светодиодных тепличных облучателей.

Область применения разработки

Создание высокоэффективных светодиодных тепличных облучателей.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка индивидуальных измерительных систем анализа состояния почвы для технологий точного земледелия.

Область применения разработки

Быстрая диагностика кислотности, температуры, других параметров почвы в режиме реального времени для принятия решений по выбору агрокультуры, мероприятий по повышению урожайности и т. д.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология производства и применения кормовой добавки НАНОХРОМ.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.



Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт биоорганической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Набор реагентов для выполнения методики ПРОДОСКРИН® ИФА-рчЛФ и методика иммуноферментного анализа для определения рекомбинантного лактоферрина человека в молоке коз-продукторов, пищевой и фармацевтической продукции.

Область применения разработки

Пищевая промышленность.

Наименование научной разработки

Набор для ранней диагностики стельности у коров в производственных условиях методом иммуноферментного анализа.

Область применения разработки

Ветеринария.

Наименование научной разработки

Набор реагентов для определения антибиотика колистина в пищевой продукции животного происхождения.

Область применения разработки

Пищевая промышленность.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт биофизики и клеточной инженерии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка оригинальных защитно-стимулирующих составов для предпосевной обработки семян льна, позволяющих получить прибавки урожая льносемян и льносоломы (совместно с РУП «Институт льна»).

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Рецептура препарата «Иммунакт-ГК», предназначенного для внекорневой обработки растений томата и огурца, с целью повышения урожая и устойчивости к грибным болезням (совместно с РУП «Институт защиты растений»).

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт микробиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка пробиотического бактериального препарата комплексного действия Споробакт для повышения биологической доступности кормов, иммунокоррекции и активизации процессов метаболизма при выращивании свиней и птицы.

Область применения разработки

Кормопроизводство, животноводство: для повышения биологической доступности кормов, иммунокоррекции, профилактики желудочно-кишечных заболеваний животных и птицы.

Наименование научной разработки

Разработка и освоение технологии производства сухой кормовой добавки ДКМ-С на основе молочнокислых бактерий.

Область применения разработки

Кормопроизводство, животноводство: при кормлении крупного рогатого скота различных возрастных групп позволяет повысить продуктивность.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт микробиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработать и внедрить определитель грибных и бактериальных возбудителей болезней сельскохозяйственных растений на основе ДНК-типирования.

Область применения разработки

Растениеводство: для ранней диагностики и точной идентификации возбудителя болезни.

Наименование научной разработки

Разработать и внедрить технологии получения сухой пробиотической кормовой добавки на основе спорообразующих бактерий и крахмалсодержащего сырья.

Область применения разработки

Кормопроизводство и животноводство.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт микробиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработать и освоить технологию получения биопрепарата Мультифаг-С против бактериозов овощных культур.

Область применения разработки

Растениеводство и защита растений.

Наименование научной разработки

Разработать и внедрить технологию получения сухой пробиотической кормовой добавки Бацикорн на основе спорообразующих бактерий и крахмалсодержащего сырья.

Область применения разработки

Кормопроизводство и животноводство: при выращивании молодняка крупного рогатого скота и птицы.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
имени В. Ф. Купревича
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Экспериментальные системы досветки высокостебельных сортов томатов и зеленных культур с использованием светодиодных излучателей в условиях закрытого грунта.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, внедрены в производство на КУП «Минская овощная фабрика» (п/о Тростенец, Минский район, Республика Беларусь).

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Сорта лекарственных, пряноароматических и биоэнергетических растений селекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси: шлемник байкальский Александр, арника горная Надежда, змееголовник молдавский Цмок, чернушка посевная Александрина, топинамбур Доминика и Бортниковский, люпин изменчивый Дир, люпин тарви Визент.

Область применения разработки

Агропромышленный комплекс.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технологический регламент на производство углеродного ферроцинсодержащего сорбента.

Область применения разработки

Комбикормовая промышленность. Агропромышленный комплекс.

Наименование научной разработки

Почвоулучшающая добавка «Бокаши ОБ» (ТУ ВУ 100262624.012-2020) и способы ее применения, позволяющие повысить устойчивость растений к абиотическому стрессу, улучшить водно-физические и агрохимические свойства почвы, снизить накопление в фитомассе радиоактивных изотопов цезия и ряда тяжелых металлов.

Область применения разработки

Органическое сельское хозяйство.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Рекомендации по использованию комплексных минеральных добавок на основе фосфогипса в кормлении лактирующих коров, содержащихся на территории радиоактивного загрязнения.

Область применения разработки

Агропромышленный комплекс. Ведение сельскохозяйственного производства в зонах радиоактивного загрязнения.

Наименование научной разработки

Рекомендации по производству баранины для сельскохозяйственных предприятий, фермерских и личных подсобных хозяйств, расположенных на территории радиоактивного загрязнения.

Область применения разработки

Агропромышленный комплекс. Ведение сельскохозяйственного производства в зонах радиоактивного загрязнения.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Радиопротекторное средство для защиты и восстановления изменений морфофункционального состояния мужской репродуктивной системы, вызванных воздействием низкоинтенсивного электромагнитного излучения средств мобильной связи, патент на изобретение № 23292.

Область применения разработки

Ветеринария, фармакология.

Отделение медицинских наук



Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Институт биохимии биологически активных соединений Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Продукт лечебно-профилактического питания, содержащий бетулин, для коррекции сахарного диабета, предиабета, нарушений липидного и углеводного обменов и других сопутствующих заболеваний.

Область применения разработки

Пищевая промышленность.

Отделение аграрных наук



Государственное предприятие «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработать Государственную программу развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы. Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 марта 2016 г. № 196.

Область применения разработки

Органы государственного управления, предприятия и организации АПК всех форм собственности.

Наименование научной разработки

Система научных рекомендаций по совершенствованию институциональных условий устойчивого развития сельского хозяйства и привлечения инвестиций, поддержки развития предпринимательства, эффективного функционирования агропромышленных формирований, моделей и инструментов управления государственным имуществом.

Область применения разработки

Минсельхозпрод, Госконцерн «Белнефтехим», производственное объединение «Белоруснефть», сельскохозяйственные организации.

Отделение аграрных наук



Государственное предприятие
«Институт системных исследований
в АПК Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплексные научно-методические рекомендации по устойчивому конкурентному функционированию агропродовольственных рынков, оптимизации экспортно-импортных потоков, регулированию качества продукции в контексте развития международных экономических отношений.

Область применения разработки

Органы государственного управления, предприятия и организации АПК всех форм собственности.

Наименование научной разработки

Стратегия развития экспорта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания Республики Беларусь на 2021–2025 годы. Утверждена приказом Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 31 августа 2020 г. № 208.

Область применения разработки

Органы государственного управления, предприятия и организации АПК всех форм собственности.

Отделение аграрных наук



Государственное предприятие
«Институт системных исследований
в АПК Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработать Доктрину национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года. Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 декабря 2017 г. № 962.

Область применения разработки

Органы государственного управления, предприятия и организации АПК всех форм собственности.

Наименование научной разработки

Система научных рекомендаций по обеспечению финансово-инвестиционной устойчивости АПК.

Область применения разработки

Органы государственного управления, предприятия и организации АПК всех форм собственности.

Отделение аграрных наук



Государственное предприятие
«Институт системных исследований
в АПК Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплекс научно-практических рекомендаций по эффективному обеспечению продовольственной безопасности и конкурентоспособности продукции АПК на основе инструментов отраслевого и бизнес-планирования, управления качеством, оптимизации внешне-торговых отношений.

Область применения разработки

Органы государственного управления, предприятия и организации АПК всех форм собственности.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по земледелию»

Наименование научной разработки

Сорт тритикале Благо.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Сорт ячменя ярового Мустанг.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Сорт рапса озимого Ониск.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по земледелию»

Наименование научной разработки

Сорт рапса ярового Амур.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Сорт пшеницы мягкой озимой Гирлянда.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия.

Наименование научной разработки

Сорт овса ярового Мирт.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по земледелию»

Наименование научной разработки

Сорт рапса озимого Золотой.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Сорт свеклы сахарной Конус.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Сорт ячменя ярового Куфаль.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по земледелию»

Наименование научной разработки

Сорт пшеницы мягкой озимой Амелия.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Сорт ржи озимой Росана.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Сорт тритикале озимого Ковчег.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по земледелию»

Наименование научной разработки

Сорт пшеницы мягкой яровой Ладыя.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Сорт фестулолиума Метеор.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Сорт рапса озимого Буян.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по земледелию»

Наименование научной разработки

Сорт рапса ярового Верас.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Сорт ячменя озимого Буслик.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Сорт ячменя ярового Корнет.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по земледелию»

Наименование научной разработки

Сорт ячменя ярового Дева.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Сорт рапса озимого Николай.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по земледелию»

Наименование научной разработки

Сорт тритикале озимого Гродно.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Сорт пшеницы мягкой озимой Велена.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие
«Институт почвоведения и агрохимии»

Наименование научной разработки

Отраслевой технологический регламент по использованию удобрений под сельскохозяйственные культуры и сохранению плодородия почв.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Трехкомпонентная микобактериальная композиция (МК), включающая высокоактивные штаммы азотфиксирующих, калиймобилизующих бактерий и гриба-антагониста (*Trichoderma longibrachiatum*), обладающая полифункциональным действием, сочетая свойства биоудобрения, регулятора роста и биофунгицида.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие
«Институт почвоведения и агрохимии»

Наименование научной разработки

Агрохимическая характеристика почв сельскохозяйственных земель Республики Беларусь по материалам крупномасштабного агрохимического обследования сельскохозяйственных земель за период 2013–2016 гг.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Ресурсосберегающие и почвозащитные системы севооборотов и структуры посевных площадей, адаптированные к почвенно-экологическим условиям трех провинций Беларуси.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие
«Институт почвоведения и агрохимии»

Наименование научной разработки

Усовершенствованная «Методика крупномасштабного агрохимического и радиологического обследования почв сельскохозяйственных земель Беларуси».

Область применения разработки

Агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Наименование научной разработки

Методика агроэкологической оценки почвенно-ресурсного потенциала эрозийных и заболоченных агроландшафтов северной, центральной и южной провинций Беларуси.

Область применения разработки

Агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие
«Институт почвоведения и агрохимии»

Наименование научной разработки

Система применения удобрений под сельскохозяйственные культуры для высококультурных дерново-подзолистых легкосуглинистых и супесчаных почв, обеспечивающая получение 9–10 т к. ед. с 1 га севооборотной площади при высоких показателях качества продукции и снижении затрат на минеральные удобрения на 15–20 %.

Область применения разработки

Агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие
«Институт почвоведения и агрохимии»

Наименование научной разработки

Система применения микроудобрений в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур на высококультурных дерново-подзолистых почвах, обеспечивающая повышение урожайности на 8 ц/га к. ед. и улучшение микроэлементного состава продукции.

Область применения разработки

Агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

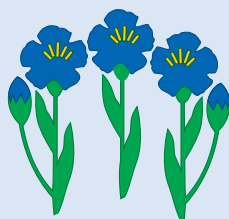
Наименование научной разработки

Комплекс мероприятий по повышению плодородия и защите от деградации почв Республики Беларусь на 2021–2025 годы.

Область применения разработки

Агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие «Институт льна»

Наименование научной разработки

Технологические нормы соответствия номера льнотресты и качества льноволокна.

Область применения разработки

Льносеющие предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Раннеспелый высокопродуктивный сорт льна масличного Альянс с урожайностью семян 22–28 ц/га, содержанием масла 44–46 %, адаптированный к возделыванию в северной агроклиматической зоне Республики Беларусь.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

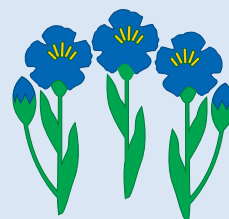
Наименование научной разработки

Технологический регламент применения удобрения «Мульти-лён».

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие «Институт льна»

Наименование научной разработки

Позднеспелый сорт льна-долгунца Эверест, обеспечивающий урожайность тресты 6,0 т/га и выше номером не ниже 1,5, характеризующийся высоким качеством длинного волокна (номер 12 и выше).

Область применения разработки

Льносеющие предприятия Республики Беларусь.

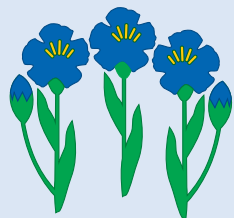
Наименование научной разработки

Биотехнология возделывания льна-долгунца, обеспечивающая повышение урожайности льносемян на 13,3 %, урожайности льнотресты – на 9,6 %.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие «Институт льна»

Наименование научной разработки

Сорт льна-долгунца с высокой декортикационной способностью, обеспечивающий получение тресты с равномерной вылежкой по длине стебля.

Область применения разработки

Льносеющие предприятия республики.

Наименование научной разработки

Рекомендации по применению новых агротехнических приемов возделывания льна масличного на основе иммуномодулирующих агентов природного происхождения.

Область применения разработки

Льносеющие предприятия республики.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие
«Институт защиты растений»

Наименование научной разработки

Биопрепарат Ресойлер.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Технологии защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов на основе расширенного ассортимента средств защиты растений отечественного производства.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие
«Институт защиты растений»

Наименование научной разработки

Антирезистентные технологии защиты зерновых культур от вредителей, болезней и сорняков.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Антирезистентные технологии защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское дочернее унитарное
предприятие «Опытная научная станция
по сахарной свекле»

Наименование научной разработки

Технология экономически эффективного возделывания сахарной свеклы в севооборотах с высоким насыщением технических культур.

Область применения разработки

Свеклосеющие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Микроудобрение ПолиПлант ЭКО для сахарной свеклы.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Гибрид сахарной свеклы «Марина» (совместный белорусско-сербский).

Область применения разработки

Свеклосеющие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское дочернее унитарное предприятие «Опытная научная станция по сахарной свекле»

Наименование научной разработки

Гибрид сахарной свеклы «А-14998» (совместный белорусско-польский).

Область применения разработки

Свеклосеющие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Микроудобрение Планта Мп.

Область применения разработки

Свеклосеющие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Микроудобрение ПолиМакс РК.

Область применения разработки

Свеклосеющие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское дочернее унитарное предприятие «Опытная научная станция по сахарной свекле»

Наименование научной разработки

Гибрид сахарной свеклы «Алеся» (совместный белорусско-польский).

Область применения разработки

Свеклосеющие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Гибрид сахарной свеклы «Конус» (совместный белорусско-сербский).

Область применения разработки

Свеклосеющие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское дочернее унитарное предприятие «Опытная научная станция по сахарной свекле»

Наименование научной разработки

Гибрид сахарной свеклы «Смежо» (совместный белорусско-сербский).

Область применения разработки

Свеклосеющие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Гибрид сахарной свеклы «Алиция» (совместный белорусско-польский).

Область применения разработки

Свеклосеющие сельскохозяйственные организации Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству»

Наименование научной разработки

Сорт картофеля Юлия.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, картофелеводство.

Наименование научной разработки

Сорт картофеля Рубин.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Сорт картофеля Манифест.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по картофелеводству и плодоовощеводству»

Наименование научной разработки

Усовершенствованная технология производства оригинального семенного картофеля в полевых питомниках.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, картофелеводство.

Наименование научной разработки

Технология получения оригинального семенного картофеля в условиях защищенного грунта.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, картофелеводство.

Наименование научной разработки

Сорт картофеля Мастак.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, картофелеводство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по картофелеводству и плодоовощеводству»

Наименование научной разработки

Сорт картофеля Десятка.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, картофелеводство.

Наименование научной разработки

Технология хранения продовольственного картофеля с использованием оборудования пятого технологического уклада.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, картофелеводство.

Наименование научной разработки

Технология хранения семенного картофеля с использованием оборудования пятого технологического уклада.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, картофелеводство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научно-производственное дочернее унитарное предприятие «Институт плодородства»

Наименование научной разработки

Сорт яблоны Крапач.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодородство.

Наименование научной разработки

Сорт черешни Мария.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь, фермерские и частные хозяйства.

Наименование научной разработки

Сорт малины летней Услава.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь, фермерские и частные хозяйства.

Отделение аграрных наук



Республиканское научно-производственное дочернее унитарное предприятие «Институт плодородства»

Наименование научной разработки

Сорт калины садовой Каралі.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь, фермерские и частные хозяйства.

Наименование научной разработки

Сорт крыжовника Ваяр.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, плодородство.

Наименование научной разработки

Сорт малины летней Мядовая.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство, плодородство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научно-производственное дочернее
унитарное предприятие «Институт плодководства»

Наименование научной разработки

Методика определения ботанического происхождения меда.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, пчеловодство.

Наименование научной разработки

Сорт абрикоса Лявон.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Наименование научной разработки

Сорт абрикоса Камея.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научно-производственное дочернее
унитарное предприятие «Институт плодководства»

Наименование научной разработки

Сорт боярышника Сваяк.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Наименование научной разработки

Технология возделывания коммерческих сортов яблони.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Наименование научной разработки

Технология возделывания коммерческих сортов груши.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научно-производственное дочернее
унитарное предприятие «Институт плодководства»

Наименование научной разработки

Технология производства десертных ягод малины ремонтантной
в условиях открытого грунта.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Наименование научной разработки

Сорт фундука Лал.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Наименование научной разработки

Сорт фундука Яшма.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научно-производственное дочернее
унитарное предприятие «Институт плодководства»

Наименование научной разработки

Сорт яблони Ранак.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Наименование научной разработки

Сорт алычи культурной Панна.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Наименование научной разработки

Сорт черешни Беліца.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодководство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научно-производственное дочернее унитарное предприятие «Институт плодородства»

Наименование научной разработки

Сорт малины ремонтантной Верасневая.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодородство.

Наименование научной разработки

Сорт персика Лойко.

Область применения разработки

Сельское хозяйство, плодородство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по животноводству»

Наименование научной разработки

Отраслевой регламент производства молока при привязном и беспривязном содержании коров.

Область применения разработки

Сельское хозяйство. Животноводство.

Наименование научной разработки

Голштинская порода молочного скота отечественной селекции.

Область применения разработки

Сельское хозяйство. Животноводство.

Наименование научной разработки

Система стандартизации признаков оценки по собственной продуктивности свиней отцовских и материнских пород.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по животноводству»

Наименование научной разработки

Зоотехнические правила оценки овец полутонкорунных пород.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство. Животноводство.

Наименование научной разработки

Технология производства нового органо-минерального адсорбента микотоксинов. Технические условия «Добавка кормовая адсорбент микотоксинов «Беласорб» ТУ ВУ 600039106.020-2018 № 052780 от 24 апреля 2018 г.

Область применения разработки

Сельское хозяйство. Животноводство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по животноводству»

Наименование научной разработки

Комплексные нормы технологического проектирования новых, реконструкции и технического перевооружения существующих животноводческих объектов (взамен РНТП-1-2004).

Область применения разработки

Сельское хозяйство. Животноводство.

Наименование научной разработки

Система разведения молочного скота на основе межпородного скрещивания.

Область применения разработки

Сельское хозяйство. Животноводство.

Отделение аграрных наук



Республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт рыбного хозяйства»
Республиканского унитарного предприятия
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по животноводству»

Наименование научной разработки

Комбикорм гранулированный для двух- и трехлеток карпа «Микс-Корм» К-111-ЛП.

Область применения разработки

Сельское хозяйство (рыбоводство).

Наименование научной разработки

Технологический регламент ресурсосберегающего производства товарной рыбной продукции.

Область применения разработки

Сельское хозяйство (рыбоводство).

Наименование научной разработки

Комплексный иммуностимулирующий препарат-антигельминтик для рыб Празифен.

Область применения разработки

Сельское хозяйство (рыбоводство).

Отделение аграрных наук



Республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт рыбного хозяйства»
Республиканского унитарного предприятия
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по животноводству»

Наименование научной разработки

Отраслевой технологический регламент выращивания щуки с повышенными производственными показателями в поликультуре.

Область применения разработки

Сельское хозяйство (рыбоводство).

Наименование научной разработки

Комбикорм, обогащенный новым мультиэнзимным комплексом.

Область применения разработки

Сельское хозяйство (рыбоводство).

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по продовольствию»

Наименование научной разработки

Комплексная безотходная технология переработки картофеля и топинамбура, включающая технологию производства биоэтанола и биобутанола, инулина, диетического пюре из картофеля и топинамбура, вакуумированного картофеля и топинамбура, комплект оборудования для переработки картофельной мезги.

Область применения разработки

Картофелеперерабатывающая, консервная и спиртовая отрасли.

Наименование научной разработки

Технология производства детского питания на основе фруктов и овощей в упаковке из комбинированных материалов типа Пауч со значительными барьерными свойствами.

Область применения разработки

Консервные предприятия.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по продовольствию»

Наименование научной разработки

Методика идентификации и количественной оценки пальмового масла в продуктах питания.

Область применения разработки

Масложировая, молочная, хлебопекарная, кондитерская отрасли.

Наименование научной разработки

Методическая система определения комплекса аллергенов и фитострогенов.

Область применения разработки

Мясо-молочная, консервная, кондитерская отрасли.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология переработки сахарной свеклы на основе анализа поликомпонентных систем, обеспечивающая повышение степени очистки полупродуктов сахарного производства и снижение расхода вспомогательных материалов.

Область применения разработки

Сахарная отрасль.

Наименование научной разработки

Усовершенствованная технология производства сахара белого.

Область применения разработки

Сахарная отрасль.

Наименование научной разработки

Технология рыбных консервов различных ассортиментных групп (натуральные, с добавлением масла, в томатном соусе, в желе), на основе использования свежей отечественной прудовой рыбы.

Область применения разработки

Консервная отрасль.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология производства консервированной продукции на основе переработки отечественных дикорастущих и культивируемых грибов.

Область применения разработки

Консервная отрасль.

Наименование научной разработки

Специализированные пищевые продукты со сниженным содержанием фенилаланина для людей, страдающих фенилкетонурией (сухой молочный продукт, макаронные изделия, смеси для картофельного пюре, клецок, смеси для выпечки и каш).

Область применения разработки

Молочная, картофелеперерабатывающая, кондитерская, хлебопекарная отрасли.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технологии производства питьевой и технологической воды для детского питания.

Область применения разработки

Перерабатывающие отрасли пищевой промышленности, общественное питание.

Наименование научной разработки

Комплексная технология производства алкогольных напитков на основе выдержанных зерновых дистиллятов (виски), путем глубокой переработки вторичных сырьевых ресурсов и использования отходов виноделия (фруктовые водки, бренди, коньяки).

Область применения разработки

Винодельческая, спиртовая, ликеро-водочная отрасли.

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология производства замороженных концентрированных заквасок прямого внесения с комплексом мезофильных и термофильных микроорганизмов, обеспечивающих повышенный уровень нарастания активной кислотности в ходе технологического процесса.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль), биотехнологическая промышленность.

Наименование научной разработки

Технология производства мяса промысловых животных (зубра).

Область применения разработки

Пищевая промышленность (мясная отрасль).

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология баромембранной подготовки молочных смесей для сыроделия.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Наименование научной разработки

Технологии производства вареных сгущенных молочных продуктов с пониженным содержанием дисахаридов на основе молочной сыворотки и молочного жира.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология санитарной обработки оборудования и помещений для организаций, осуществляющих переработку сельскохозяйственной птицы, производство продукции из мяса птицы и яиц.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (мясная отрасль).

Наименование научной разработки

Технологии изготовления и составы мясных изделий с пониженным содержанием поваренной соли.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (мясная отрасль).

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология производства новых видов обогащенных биологически ценными функциональными ингредиентами продуктов из мяса птицы (полуфабрикаты рубленые, ветчинные изделия, колбаски паштетные) для питания детей дошкольного и школьного возраста.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (мясная отрасль).

Наименование научной разработки

Технология производства замороженных концентрированных заквасок на основе термофильных микроорганизмов для йогурта и сыров типа сулугуни.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Метод определения изотопного соотношения для идентификации происхождения молочных продуктов.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Наименование научной разработки

Технологии производства закваски замороженной концентрированной лактококков и бифидобактерий и закваски замороженной концентрированной бифидобактерий.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль), биотехнологическая промышленность.

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология производства концентрированных заквасок лейконостоков и на их основе концентрированных заквасок для творога и сыров голландской группы.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Наименование научной разработки

Рекомендации по созданию общего рынка мясо-молочной продукции стран Евразийского экономического союза в контексте действия норм ВТО.

Область применения разработки

Органы государственного управления.

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Массы и сырки творожные с пониженным содержанием углеводов и сниженной калорийностью.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Наименование научной разработки

Смеси молочные сухие быстрорастворимые, предназначенные для приготовления горячих напитков.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология производства продуктов молочных сухих с пониженным содержанием белка.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Наименование научной разработки

Технология производства сухого биоконсерванта «Биоплант-форте» на основе гетероферментативных молочнокислых бактерий.

Область применения разработки

Предприятия АПК, биотехнологическая промышленность.

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Рекомендации по формированию рынка органической продукции в Республике Беларусь.

Область применения разработки

Предприятия АПК.

Наименование научной разработки

Средства моющие технические с дезинфицирующим эффектом для санитарной обработки сырных форм «Формодез».

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Линейка молочных продуктов «А2» (молоко и сливки питьевые «А2», сметана «А2», йогурты «А2»), изготовленных из молока, полученного от коров с подтвержденным CSN-генотипом А2А2 и с отсутствием в нем содержания β -казеина типа А1.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (молочная отрасль).

Наименование научной разработки

Технология производства и ассортиментная группа варено-копченых колбасных изделий с пониженной калорийностью и высоким уровнем пищевой и биологической ценности.

Область применения разработки

Пищевая промышленность (мясная отрасль).

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Белтехнохлеб» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология стерилизации хлебобулочных изделий.

Область применения разработки

Хлебопекарные предприятия республики, филиал «Волковысский хлебозавод» ОАО «Гроднохлебпром», ОАО «Слуцкий хлебозавод», хлебозавод № 3 КУП «Минскхлебпром».

Наименование научной разработки

Технология консервирования хлебобулочных изделий с помощью модифицированной газовой среды.

Область применения разработки

Хлебопекарные предприятия республики.

Отделение аграрных наук



Научно-производственное республиканское
дочернее унитарное предприятие
«Белтехнолеб» Республиканского
унитарного предприятия
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по продовольствию»

Наименование научной разработки

Технология производства пророщенного зерна пшеницы и ржи, обеспечивающая сохранность при длительном хранении.

Область применения разработки

Хлебопекарные предприятия республики.

Отделение аграрных наук



Республиканское научно-производственное
дочернее унитарное предприятие
«Институт овощеводства»

Наименование научной разработки

Гибрид лука репчатого Тутэйшы.

Область применения разработки

Сельскохозяйственное производство.



Отделение аграрных наук



Республиканское научно-исследовательское дочернее унитарное предприятие «Институт экспериментальной ветеринарии имени С. Н. Вышелеского»

Наименование научной разработки

Препарат ветеринарный «Вирококцид», обладающий выраженным иммуностимулирующим действием для лечения ассоциативных болезней телят, вызванных паразитированием эймерий и нематод желудочно-кишечного тракта.

Область применения разработки

Животноводство, ветеринария.

Наименование научной разработки

Вакцина инактивированная для профилактики инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, парагриппа-3 и пастереллеза крупного рогатого скота «БелВироПаст».

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь – животноводство, ветеринария.

Отделение аграрных наук



Республиканское научно-исследовательское дочернее унитарное предприятие «Институт экспериментальной ветеринарии имени С. Н. Вышелеского»

Наименование научной разработки

Вакцина для профилактики пастереллеза, бордетеллеза и миксоматоза кроликов «Респимикс». Позволяет сократить затраты на профилактику опасных заболеваний кроликов – миксоматоза и пастереллеза.

Область применения разработки

Животноводство, ветеринария.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по механизации сельского хозяйства»

Наименование научной разработки

Агрегат для распределения и уплотнения кормов в хранилищах к тракторам класса 5.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Прицепной комбайн для уборки ягод.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Программно-аппаратный комплекс и технические средства для поддержания микроклимата в автоматическом режиме в свиноводческих помещениях, с дальнейшей адаптацией их к другим объектам сельскохозяйственного назначения.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по механизации сельского хозяйства»

Наименование научной разработки

Луцильник дисковый шириной захвата 9 м.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Полуприцепная транспортно-технологическая система на унифицированном трехосном шасси для внесения твердых органических удобрений грузоподъемностью 25 т.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси
по механизации сельского хозяйства»

Наименование научной разработки

Многофункциональный агрегат для удаления навоза из помещений молочно-товарных ферм и комплексов и освоение его производства.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Разработать программно-аппаратный комплекс системы идентификации и контроля физиологического состояния животных.

Область применения разработки

Сельское хозяйство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие
«Институт мелиорации»

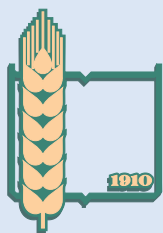
Наименование научной разработки

Колодцы-регуляторы мелиоративных систем.

Область применения разработки

Агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность.

Отделение аграрных наук



Республиканское унитарное научное предприятие «Гродненский зональный институт растениеводства Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология возделывания кормовых бобов на семена и организация их семеноводства.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь (растениеводство).

Наименование научной разработки

Методические рекомендации по использованию индекса Штайфа для определения сроков уборки плодов яблони.

Область применения разработки

Сельское хозяйство. Садоводство.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Полесский институт растениеводства»

Наименование научной разработки

Сорт сорго кормового.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь, занимающиеся возделыванием сорго.

Наименование научной разработки

Гибрид кукурузы универсального направления использования (ФАО 220).

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь, занимающиеся возделыванием кукурузы на кормовые цели и семена.

Наименование научной разработки

Гибрид кукурузы силосного направления использования (ФАО 230).

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь, занимающиеся возделыванием кукурузы на кормовые цели и семена.

Отделение аграрных наук



Республиканское научное дочернее
унитарное предприятие
«Полесский институт растениеводства»

Наименование научной разработки

Сорт озимой ржи кормового направления многоукосного использования.

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь, занимающиеся возделыванием озимой ржи.

Наименование научной разработки

Раннеспелый гибрид кукурузы зернового направления использования (ФАО 180).

Область применения разработки

Сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь, занимающиеся возделыванием кукурузы на кормовые цели и семена.

Отделение аграрных наук



Республиканское дочернее унитарное
предприятие «Опытная научная станция
по птицеводству»

Наименование научной разработки

Селекционные стада кур с белым и коричневым цветом оперения из семейств с высокими инкубационными показателями яиц.

Область применения разработки

Птицеводческие предприятия республики.

Наименование научной разработки

Селекционные стада селезней и уток с лучшим генотипом 9,1 тыс. голов.

Область применения разработки

Птицеводческие предприятия республики.

Наименование научной разработки

Методика отбора кур с высокими инкубационными качествами яиц и методика отбора уток с высокими инкубационными качествами яиц.

Область применения разработки

Птицеводческие предприятия республики.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт леса Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технологии плантационного лесовыращивания хвойных и быстрорастущих древесных пород для нужд деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности и топливно-энергетического комплекса.

Область применения разработки

Лесное хозяйство. Концерн «Беллесбумпром».

Наименование научной разработки

Модифицированный композиционный полимерный состав «Корпансил» для целей лесовосстановления и лесоразведения.

Область применения разработки

Лесное хозяйство.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт леса Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методы и технологии воспроизводства лесов на генетико-селекционной основе, обеспечивающие повышение их продуктивности и биологической устойчивости в условиях изменяющегося климата.

Область применения разработки

Лесное хозяйство.

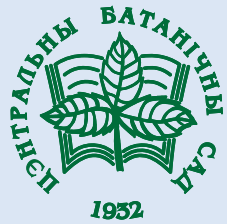
Наименование научной разработки

Технологии создания и выращивания сырьевых промышленных плантаций мягколиственных древесных пород для обеспечения сырьевых потребностей предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

Область применения разработки

Лесное хозяйство. Концерн «Беллесбумпром».

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Сорта декоративных растений селекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси (ель европейская Сурвелишки, ирис гибридный Юрий Пен, пихта белая Белопестрая, сосна обыкновенная Минчанка, Чижовская, Вожык, Желтоватая, Слуцкая, Ботаническая, Бонсай, Лесная красавица).

Область применения разработки

Зеленое строительство, декоративное садоводство.

Наименование научной разработки

Сорта декоративных растений селекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси (ель европейская Колобок, Находка, Речицкая, Сизая, пихта корейская Доктор Шкутко, сирень Рококо, Фиалка Монмартра, георгина культурная Андромеда, Литвинка, лилейник гибридный Виват Беларусь).

Область применения разработки

Зеленое строительство, декоративное садоводство.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Способы семенного размножения древесных растений семейства Magnoliaceae Juss. и Schisandraceae Blume в условиях Беларуси.

Область применения разработки

Зеленое строительство.

Наименование научной разработки

Технологический регламент выращивания привитого посадочного материала трудноукореняемых культиваров и штамбовых растений рода *Juniperus* L.

Область применения разработки

Зеленое строительство, лесное хозяйство.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Технология формирования композиций цветников природно-ландшафтного типа в условиях городской среды.

Область применения разработки

Зеленое строительство.

Наименование научной разработки

Научно-техническая документация (дизайн-проект) на создание ландшафтной экспозиции «Японский сад», включая концепцию, ассортимент растений, рекомендации по проектированию.

Область применения разработки

Зеленое строительство, декоративное садоводство.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Сорта декоративных растений селекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси (вейгела Розовое чудо, ель европейская Орел, Слободка, рододендрон гибридный Балтезерс, сирень обыкновенная Белоснежка, Лебедушка, Синеглазка, сирень гибридная Вера Хоружая, Жемчужина, Защитникам Бреста, Зорька Венера, Константин Заслонов, Лунный свет, Минчанка, Нестерка, Павлинка, Памяти Смольской, Партизанка, Полесская легенда, Свитязянка, Успех, Хорошее настроение, сосна обыкновенная Каролина, хризантема корейская Вязынская зорка, Дзівачка, хризантема корейская Свіцязянка, Спадчына).

Область применения разработки

Зеленое строительство.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
имени В. Ф. Купревича
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплекс научно обоснованных мер с распространением наиболее опасных инвазивных видов растений. Стратегия и план действий по борьбе с борщевиком Сосновского и другими наиболее опасными инвазивными видами растений на территории Республики Беларусь на 2018–2025 годы. Система раннего предупреждения распространения инвазивных видов растений и прогноза состояния растительного мира и лесов Беларуси на период до 2035 года с учетом климатических и антропогенных изменений.

Разработан ТКП 17.05-03-2020 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Требования к проведению работ по ограничению распространения и численности инвазивных растений различными методами» (утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 16 июля 2020 г. № 5-Т; введен в действие 1 октября 2020 г.).

Область применения разработки

Лесное и сельское хозяйство, охрана природы.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
имени В. Ф. Купревича
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка перечня, критериев выделения, а также требований к охране редких и типичных биотопов в рамках создания научных основ сохранения биоразнообразия на экосистемном уровне.

Область применения разработки

Лесное хозяйство, охрана природы.

Введен ТКП 17.12-06-2021 «Правила выделения и охраны типичных и редких биотопов, типичных и редких природных ландшафтов». Является одним из важнейших критериев при сертификации лесхозов по стандарту FSC.

Экспорт лесохозяйственной продукции в страны Европейского Союза.

Наименование научной разработки

Технология выявления неиспользуемых в хозяйственном обороте земель на основе данных дистанционного зондирования и алгоритмов искусственного интеллекта. Программно-информационный комплекс, позволяющий осуществлять пространственную идентификацию неиспользуемых в хозяйственном обороте земель.

Область применения разработки

Лесное и сельское хозяйство, охрана природы.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт микробиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработать и внедрить технологию получения и применения микробных удобрений на основе азотфиксирующих и фосфатмобилизующих микроорганизмов с целью минимизации негативного влияния противогололедных реагентов на городские насаждения.

Область применения разработки

Зеленое строительство.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Метод повышения устойчивости злаковых растений к засолению почвы, основанный на комплексном использовании «эффективных микроорганизмов».

Область применения разработки

Городское озеленение, ремедиация техногенно нарушенных земель.



Отделение физики, математики и информатики



Государственное научное учреждение
«Институт физики имени Б. И. Степанова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплексная лидарная и радиометрическая станция дистанционного зондирования атмосферы, включенная в международные лидарные и радиометрические сети, обеспечивающая контроль трансграничного переноса загрязнений в регионах Республики Беларусь.

Область применения разработки

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Теория и алгоритмы обработки спутниковых данных для восстановления характеристик снежного/ледового покрова по спутниковым измерениям отражательной способности земной поверхности, апробированные при исследованиях изменений состояния снежного и ледового покровов Арктики и Антарктики.

Область применения разработки

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Отделение физико-технических наук



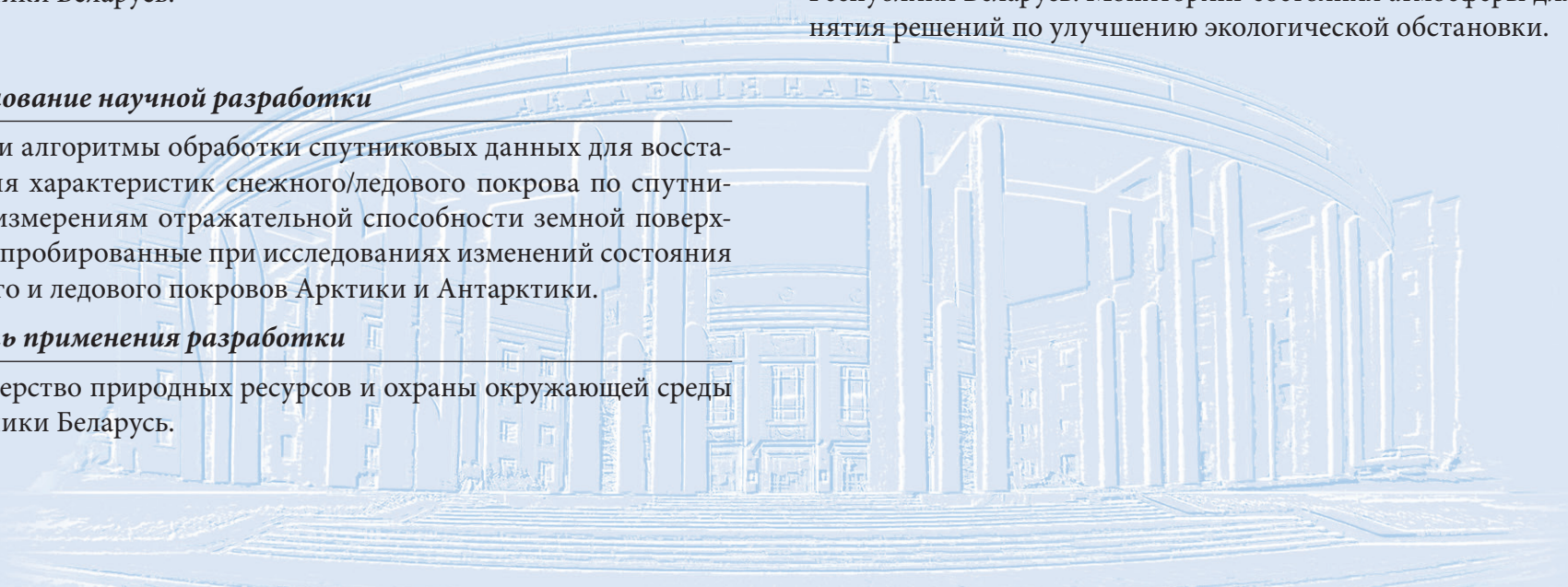
Государственное научное учреждение
«Институт тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка интеллектуальных систем измерений и мониторинга примесных составляющих атмосферы, имеющих углеродный след (CO₂, метан и др.), и других экологически опасных компонентов.

Область применения разработки

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Мониторинг состояния атмосферы для принятия решений по улучшению экологической обстановки.



Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт физико-органической химии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка технологических основ производства полуволоконных модулей для очистки поверхностных вод методом ультрафильтрации.

Область применения разработки

Очистка поверхностных вод в теплоэнергетике.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Программные модули для расчета и визуализации морозного пучения влажных дисперсных сред под воздействием нестационарных температурных полей при их искусственном замораживании.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды.

Наименование научной разработки

Схема районирования территории Беларуси по степени радоновой опасности.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Малопараметрическая, регионально-адаптируемая модель чистой первичной продуктивности растительного покрова для расчетов запасов углерода в наземных экосистемах и прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур по данным наземных метеорологических наблюдений и спутниковых измерений вегетационного индекса подстилающей поверхности.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды, сельское хозяйство.

Наименование научной разработки

Оригинальная прогнозная модель размещения традиционных, нетрадиционных и комбинированных залежей углеводородов применительно к межсолевому комплексу Припятского нефтегазового бассейна.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды, сельское хозяйство.
Геологоразведка, недропользование.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Геолого-геофизическая модель глубинного строения земной коры и верхней мантии Припятского и Днепровского палеорифтовых нефтегазовых бассейнов.

Область применения разработки

Геологоразведка, недропользование.

Наименование научной разработки

Типовые модели природных каркасов крупных городов Беларуси.

Область применения разработки

Градостроительное планирование и управление природопользованием в городах.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Сеточный архив метеорологических данных Республики Беларусь и пакет программ для визуализации и анализа пространственно-временных особенностей метеорологических полей.

Область применения разработки

Гидрометеорология, сельское хозяйство, лесное хозяйство, а также в образовательном процессе высших учебных заведений.

Наименование научной разработки

Автоматизированная информационная система «Расчет оправданности и дополнительная оценка качества прогнозов погоды».

Область применения разработки

Гидрометеорология.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Концепция развития потенциала реки Припять и прилегающих земель, предусматривающая рациональное использование транспортного и энергетического потенциала реки Припять, улучшение водохозяйственного баланса региона, увеличение занятости населения на прилегающих территориях.

Область применения разработки

Природопользование.
Решением Совета Министров Республики Беларусь от 4 января 2019 г. № 37/222-932/191р Концепция направлена всем заинтересованным министерствам и ведомствам с указанием необходимости ее учета при подготовке (корректировке) государственных, региональных, отраслевых и других программ.

Наименование научной разработки

Прогнозы изменений гидрометеорологических и биоклиматических показателей для территории Беларуси на ближайшие десятилетия.

Область применения разработки

Для разработки и уточнения национальных стратегий по адаптации погодозависимых отраслей экономики к изменениям климата.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Схема районирования территории восточной части Белорусского Полесья по степени экологической безопасности (комфортности для жизнедеятельности населения). Масштаб 1 : 500 000.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды.

Наименование научной разработки

Численное моделирование распространения аэрозольно-газовых примесей в атмосфере Белорусской антарктической станции и установление тенденций их изменения за тридцатилетний период.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды.

Наименование научной разработки

Атлас торфяных месторождений Республики Беларусь (Брестская, Могилевская и Гомельская области).

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплексный прогноз состояния окружающей среды Беларуси до 2035 года.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды.

Наименование научной разработки

Автоматизированная система контроля, подготовки и ассимиляции в численную модель прогноза погоды WRF-ARW пространственно-временных данных о подстилающей поверхности и температурно-ветровых профилях атмосферы.

Область применения разработки

Гидрометеорология.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Автоматизированная система численного моделирования влияний типа землепользования и мелиоративных мероприятий на микро- и мезомасштабный климат для территории Беларуси.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды (гидромелиорация).

Наименование научной разработки

Комплексная, малотоннажная, энергоэффективная технология получения дробленых и порошковых активированных древесных углей.

Область применения разработки

Охрана окружающей среды.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Полесский аграрно-экологический институт
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Особенности и тенденции изменений популяций ресурсных, редких и индикаторных видов, структуры и функционирования сообществ и экосистем в условиях климатических перемен и антропогенной трансформации местообитаний.

Область применения разработки

Сохранение биоразнообразия.

Наименование научной разработки

Выявление особенностей накопления и миграции тяжелых металлов в геохимически проблемных ареалах лесных экосистем и агроландшафтов. Разработка системы импактного мониторинга загрязнения окружающей среды в зонах влияния промышленных предприятий.

Область применения разработки

Охрана окружающей среды, минимизация рисков и угроз для здоровья человека и сохранение экосистем.

Отделение биологических наук



Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»

Наименование научной разработки

Стратегия сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников Беларуси, Схема распределения торфяников по направлениям использования на период до 2030 года.

Область применения разработки

Охрана природы. Сохранение уникальных природных территорий. Обеспечение устойчивого использования торфяников.

Наименование научной разработки

Экспериментальная геоинформационная система спутникового мониторинга болот с целью их охраны и восстановления в условиях интенсивного антропогенного воздействия.

Область применения разработки

Охрана природы. Совершенствование системы учета торфяников на основе программно-алгоритмического обеспечения спутникового мониторинга болот с целью повышения эффективности принятия своевременных решений по охране и восстановлению наиболее значимых, уникальных и редких болотных экосистем.

Отделение биологических наук



Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»

Наименование научной разработки

Методика оценки величины запасов желтого угря и ската серебряного угря.

Область применения разработки

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Охрана природы, развитие рыбного хозяйства. Сохранение редких и исчезающих видов мировой фауны. Обеспечение возможности воспроизводства мировой популяции европейского угря.

Наименование научной разработки

Национальная экологическая сеть Республики Беларусь как составная часть Панъевропейской экологической сети стран Центральной и Восточной Европы.

Область применения разработки

Охрана природы. Схема национальной экологической сети Республики Беларусь (картографическая часть, обоснование и научные основы, мероприятия), утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 13 марта 2018 г. № 108

Отделение биологических наук



Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»

Наименование научной разработки

Технология искусственного воспроизводства проходных лососевых рыб (кумжи обыкновенной *Salmo trutta*) в водотоках Беларуси (бассейн реки Вилия).

Область применения разработки

Охрана природы, развитие рыбного хозяйства. Сохранение редких и исчезающих видов мировой фауны.

Наименование научной разработки

Технология восстановления глобально угрожаемого мигрирующего вида птиц (дальнего мигранта – вертявкой камышевки), с использованием метода транслокации.

Область применения разработки

Охрана природы. Сохранение редких и исчезающих видов мировой фауны. Впервые в мире разработана и апробирована методика восстановления утраченных популяций исчезающих видов птиц (дальних мигрантов). Разработка не имеет аналогов в мире и соответствует мировому уровню. Метод может быть применен для восстановления утраченных популяций видов птиц, исчезающих на глобальном уровне.

Отделение биологических наук



Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам»

Наименование научной разработки

Технология восстановления низинных болот ускоренным способом с посадкой болотной растительности (болото Докудовское).

Область применения разработки

Охрана природы. Ускоренный метод реабилитации торфяников, основан на активной реинтродукции болотных видов растений и управлении гидрологией в целях повышения и стабилизации уровня воды. Впервые в мире осуществлено восстановление низинного осокового болота.

Наименование научной разработки

Национальный план управления популяцией угря в Республике Беларусь.

Область применения разработки

Охрана природы, развитие рыбного хозяйства.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Рекомендации по сохранению и использованию интродуцентов, произрастающих на территории памятников природы, дворцовых и садово-парковых комплексов и ансамблей республики.

Область применения разработки

Охрана окружающей среды, зеленое строительство.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
имени В. Ф. Купревича
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Научные основы и методология мониторинга биоразнообразия с использованием данных дистанционного зондирования и ГИС-технологий. Цифровая карта растительности Беларуси (Масштаб 1 : 100 000).

Область применения разработки

Лесное и сельское хозяйство, охрана природы.
Результаты исследований нашли широкое практическое применение при:
разработке научных и технико-экономических обоснований, режимов охраны и использования более 40 особо охраняемых природных территорий;
подготовке научных обоснований включения объектов национального природно-заповедного фонда в списки территории международного значения (Рамсарские территории, биосферные резерваты ЮНЕСКО, трансграничные ООПТ);
разработке планов управления ООПТ;
оценке воздействия на окружающую среду и развитию системы мониторинга растительности в 30-км зоне вокруг Белорусской АЭС, 25-км зоне вокруг Могилевского промрайона, Национального парка «Нарочанский»;
планировании и выполнении мероприятий государственных программ экологического оздоровления озера Нарочь и др.;
инвентаризации биологического и ландшафтного биоразнообразия элементов Национальной экологической сети и объектов Изумрудной сети.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт генетики и цитологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методика ДНК-типирования локусов митохондриальной ДНК европейского зубра.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды.

Отделение биологических наук



Государственное научное учреждение
«Институт микробиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработать и внедрить технологию получения биоактиватора («Антойл+») для систем автономной канализации.

Область применения разработки

Природопользование и охрана окружающей среды.



Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Метод и программное обеспечение для спектрометрии гамма-излучения, основанные на использовании глубоких нейронных сетей, позволяющие существенно снизить время выполнения измерений без потери точности.

Область применения разработки

Радиационная защита, радиационная разведка.

Наименование научной разработки

Научное обоснование для оптимизации гигиенических стандартов, ограничивающих уровни воздействия электромагнитных излучений средств связи стандартов G4 и G5 на организм человека и животных.

Область применения разработки

Радиационная гигиена.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Система поддержки принятия решений Forest Fire 2.0 GIS App.

Область применения разработки

Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Наименование научной разработки

Метод оценки мощности дозы облучения и накопленной дозы облучения животных, обитающих в ПГРЭС, основанный на использовании в качестве маркера активности изотопов трансурановых элементов в скелете, и экспертная система оценки доз облучения референтных видов животных, основанная на использовании разработанного метода.

Область применения разработки

Радиационная защита биоты.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Модель горизонтального переноса техногенных радионуклидов в водосборе замкнутых водоемов зоны отчуждения Чернобыльской АЭС и долговременный прогноз горизонтального перераспределения ^{137}Cs и ^{241}Am в водосборах замкнутых водоемов Полесского государственного радиационно-экологического заповедника.

Область применения разработки

Поддержка принятия управленческих решений в отношении территории Республики Беларусь с наиболее высокими уровнями радиоактивного загрязнения.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Модель поведения радиоактивных изотопов цезия в системе «почва-растение» и базирующийся на ней инструментарий для оперативного прогноза коэффициентов накопления ^{137}Cs в сельскохозяйственных культурах при отклонении погодных условий от климатической нормы.

Область применения разработки

Поддержка принятия управленческих решений по организации сельскохозяйственного производства в зонах радиоактивного загрязнения. Повышение эффективности подготовки специалистов в области сельскохозяйственной радиологии.

Наименование научной разработки

Актуализированные и валидированные коэффициенты перехода ^{137}Cs и ^{90}Sr для основных сельскохозяйственных культур на различных типах почв в зависимости от значимых агрохимических показателей на этапе перехода к ситуации существующего облучения.

Область применения разработки

Радиационная защита, сельскохозяйственная радиология. Поддержка принятия управленческих решений по организации сельскохозяйственного производства в зонах радиоактивного загрязнения.

Отделение физики, математики и информатики



Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Теплоконтрастная мишень.

Область применения разработки

Подготовка военных специалистов.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение «Институт жилищно-коммунального хозяйства Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Теоретические основы совершенствования системы управления водоснабжением и водоотведением в жилищно-коммунальном хозяйстве Республики Беларусь.

Область применения разработки

Жилищно-коммунальное хозяйство, поручение Совета Министров Республики Беларусь от 6 июля 2018 г. № 04/27пр (п. 3.1).

Наименование научной разработки

Определение составов и свойств осадков городских сточных вод и органической части твердых коммунальных отходов, разработка оптимальной технологии их переработки и обоснование направления дифференцированного применения.

Область применения разработки

Жилищно-коммунальное хозяйство.

Отделение физико-технических наук



Государственное научное учреждение
«Институт жилищно-коммунального
хозяйства Национальной академии наук
Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка и внедрение технологии производства органического удобрения на основе органической части твердых коммунальных отходов и целлюлозосодержащих материалов.

Область применения разработки

Жилищно-коммунальное хозяйство.

Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Институт природопользования
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Организация Схемы экологических коридоров г. Минска.

Область применения разработки

Градостроительство.



Отделение химии и наук о Земле



Государственное научное учреждение
«Полесский аграрно-экологический институт
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка стратегий устойчивого развития для малых регионов Брестской области.

Область применения разработки

Долгосрочные цели, приоритеты и направления социально-экономического развития региона с учетом принципов устойчивого развития.

Отделение медицинских наук



Государственное научное учреждение
«Институт радиобиологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Рекомендации по проведению адресных защитных мероприятий, снижающих дозы облучения жителей населенных пунктов, в которых превышен установленный законодательством предел облучения (1 мЗв в год).

Область применения разработки

Радиационная гигиена.





Государственное научное учреждение
«Институт истории
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Изменения морфофункциональных показателей населения Беларуси и Воеводины (Сербия).

Область применения разработки

Здравоохранение. Генетика.

Наименование научной разработки

Книжное издание: «История аграрной науки Беларуси (XIX–XXI века)».

Область применения разработки

Аграрная наука. Сфера высшего образования. Применяется при чтении лекции в высших учебных заведениях.



Государственное научное учреждение
«Институт истории
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Цикл работ «Социально-экономические преобразования и эволюция системы местного управления в Беларуси и Украине в XVI–XVIII веках».

Область применения разработки

Сфера высшего образования. Применяется при чтении лекции в высших учебных заведениях.

Наименование научной разработки

Книжное издание: «Вялікі гістарычны атлас Беларусі».

Область применения разработки

Сфера образования. Заказ Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт истории
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Книжное издание: «История Службы безопасности Президента Республики Беларусь».

Область применения разработки

Сфера национальной безопасности.

Наименование научной разработки

Книжное издание: «Страна в огне».

Область применения разработки

Сфера образования и идеологической работы.

Наименование научной разработки

Книжное издание: «Беларусь: страницы истории».

Область применения разработки

Сфера образования и идеологической работы.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт истории
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Книжное издание: «История белорусской государственности».

Область применения разработки

Образовательная сфера и общество: при чтении лекции, проведении семинарских занятий по учебным дисциплинам «История Беларуси», «Историография, источники и методы исследования», «История белорусской государственности в геополитических процессах IX–XX веков» на первой и второй ступенях образования, а также в процессе выполнения курсовых и дипломных работ.

Наименование научной разработки

Историческая роль демографических процессов в формировании антропологического состава населения на территории Беларуси и России.

Область применения разработки

Здравоохранение. Эпидемиология.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт философии Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Аудит социально-психологического климата и корпоративной культуры организаций.

Область применения разработки

НВЦ «Бел Экспо», ОАО «Смолевичская бройлерная птицефабрика», ОАО «Полимиз», ОАО «Борки-Агро», ОАО «Борисовская агро-промтехника, ОАО «Мирополье», УЗ «Борисовская центральная районная больница» и другие.

Наименование научной разработки

Экспертно-методологическая модель реализации принципа и ценности достоинства личности в социально-технологических условиях глобального общества.

Область применения разработки

Органы государственного управления, система образования, научные организации.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт философии Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Концептуально-историческая модель становления белорусской национальной философии в XVIII – первой четверти XX века.

Область применения разработки

Научно-образовательная и воспитательная работа учреждений высшего образования.

Наименование научной разработки

Экспертно-прогностическая модель построения цифрового общества в контексте глобальных гуманитарно-технологических трансформаций.

Область применения разработки

Органы государственного управления, система образования, научные организации.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт философии Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Книжное издание: «Национальная культура в контексте социокультурных трансформаций».

Область применения разработки

Органы государственного управления, система образования, научные организации.

Наименование научной разработки

Обучающая программа по воспитанию креативных и проектно-аналитических навыков у детей и подростков «Зеленое солнце».

Область применения разработки

Программа создана с перспективой коммерциализации, разработана процедура подготовки тренеров.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт философии Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Концептуально-историческая модель развития философской мысли эпохи романтизма в интеллектуальной культуре Беларуси второй половины XIX – начала XX века.

Область применения разработки

Органы государственного управления, система образования, научные организации.

Наименование научной разработки

Экспертно-прогностическая модель построения цифрового общества Союзного государства Беларуси и России.

Область применения разработки

Органы государственного управления, система образования, научные организации.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт философии Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Концептуальная модель развития белорусской философии в компаративной перспективе.

Область применения разработки

Научно-образовательная и воспитательная работа учреждений высшего образования.

Наименование научной разработки

Инновационный комплекс образовательных программ разнообразной тематической направленности для людей всех возрастов: детей и подростков, студентов, взрослых – «Философия, ведущая к успеху».

Область применения разработки

Комплекс создан с перспективой коммерциализации.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт философии Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Книжное издание: «Трошкі бліжэй да Сонца, трошкі далей ад Месяца: беларуская народная філасофія».

Область применения разработки

Органы государственного управления, система образования, научные организации.

Наименование научной разработки

Разработка полезных моделей «Устройства для тренировки мышц», предназначенных для подготовки.
Патент на полезную модель № 12285.

Область применения разработки

Спортсмены силовых единоборств, лечебной физической культуры, а также люди, ведущие здоровый образ жизни.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт философии Национальной
академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка полезной модели «Power Hoop».
Патент на полезную модель № 12314.

Область применения разработки

Спортсмены силовых единоборств, лечебной физической культуры, а также люди, ведущие здоровый образ жизни.

Наименование научной разработки

Концепция философской экспертизы социально-экономических и политических устоев Республики Беларусь в условиях глобальной социодинамики.

Область применения разработки

Органы государственного управления, система образования, научные организации.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт социологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка критериев и индикаторов исследования уровня и качества жизни как интегральных показателей устойчивого социально-экономического развития.

Область применения разработки

В учебном процессе УО «Белорусский государственный университет» при преподавании дисциплины «Экономическая социология» и спецкурса «Экономическая реальность в социальном измерении».

Наименование научной разработки

Мониторинг миграционных намерений основных социально-профессиональных групп населения Республики Беларусь и выработка предложений по минимизации негативных последствий миграции.

Область применения разработки

Департамент гражданства и миграции Министерства внутренних дел Республики Беларусь при подготовке аналитических материалов, отражающих состояние и развитие процессов внешней трудовой миграции в Республике Беларусь, и разработке практических рекомендаций по их регулированию.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт социологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Модель социально-профессиональной адаптации молодых специалистов в Республики Беларусь.

Область применения разработки

Для использования в учебном процессе УО «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова» при преподавании дисциплин «Введение в специальность», «Социология конфликтов и катастроф», «Социология личности», «Социология детства и молодежи», «Социология труда».

Наименование научной разработки

Концептуализация модели социокультурных оснований и механизмов процесса цифровизации.

Область применения разработки

Для использования в учебном процессе кафедры социологии и кафедры социальной коммуникации Белорусского государственного университета.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт социологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Разработка предложений, направленных на повышение трудовой мотивации, социальной защищенности и закрепляемости медицинских работников в государственных медицинских учреждениях Минской области.

Область применения разработки

В Минском областном комитете Белорусского профсоюза работников здравоохранения для повышения трудовой мотивации, социальной защищенности и закрепляемости медицинских работников Минской области.

Наименование научной разработки

Досуговая культура молодежи Беларуси: особенности формирования и воспроизводства.

Область применения разработки

В деятельности Пуховичской районной организации РОО «Белая Русь», Пуховичской РО ОО «БРСМ», ГУДО «Центр творчества детей и молодежи «Світанак» Пуховичского района.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт социологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Рекомендации по формированию установок самореализации и за-крепления молодежи в районах, наиболее пострадавших от аварии на ЧАЭС.

Область применения разработки

Отделом «Белорусское отделение Российско-белорусского инфор-мационного центра по проблемам последствий катастрофы на Чер-нобыльской АЭС» НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси в мероприятиях по информационно-разъяснительной работе, а также в образова-тельном процессе БГЭУ.

Наименование научной разработки

Предложения по совершенствованию государственной кадровой политики в научной сфере.

Область применения разработки

В учебном процессе Академии управления при Президенте Рес-публики Беларусь при преподавании дисциплины «Социальная демография» магистрантам специальности «Государственное управ-ление».

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт социологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Научно обоснованные предложения по повышению уровня и ка-чества информирования населения республики по вопросам раз-вития ядерной энергетики, повышению степени доверия населе-ния к строительству АЭС.

Область применения разработки

В деятельности Министерства энергетики Республики Беларусь, направленной на повышение осведомленности населения в вопро-сах ядерной энергетики и укрепление доверия в обществе к ре-ализации проекта строительства Белорусской АЭС.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт социологии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Научно обоснованные предложения, направленные на приведение к равновесию рынка труда территорий, пострадавших от аварии на ЧАЭС, повышение уровня и качества жизни населения, проживающего на загрязненных радионуклидами территориях, борьбу с бедностью, а также изменение структуры потребления и производства.

Область применения разработки

В деятельности Департамента по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС МЧС Республики Беларусь для повышения эффективности реализации целей устойчивого развития, в практике кадровой работы с целью привлечения в пострадавшие районы квалифицированных специалистов, при проведении информационных и научно-практических мероприятий различной тематики.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт экономики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методический инструментарий оценки влияния институциональной системы на социально-экономическое развитие Республики Беларусь.

Область применения разработки

Практическая деятельность государственных органов, отвечающих за социально-экономическое развитие Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Концепция государственно-частного партнерства как инструмента социальной интеграции в ЕАЭС.

Область применения разработки

Практическая деятельность Евразийской экономической комиссии, образовательных и научно-исследовательских организаций.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт экономики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Концепция проекта Закона «Об искусственном интеллекте, роботах и робототехнике» в рамках выполнения отдельного проекта НАН Беларуси «Концептуальные направления правового обеспечения внедрения искусственного интеллекта в Республике Беларусь».

Область применения разработки

Практическая деятельность органов государственного управления Республики Беларусь, Министерства промышленности.

Наименование научной разработки

Анализ условий хозяйственной деятельности автомобильных перевозчиков государств – членов ЕАЭС и выработка рекомендаций по гармонизации законодательства указанных государств в целях обеспечения справедливой конкуренции и повышения эффективности использования автомобильного транспорта.

Область применения разработки

Практическая деятельность Евразийской экономической комиссии.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт экономики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Адаптивная модель достижения устойчивого развития на основе экологизации экономики.

Область применения разработки

Практическая деятельность государственных органов, отвечающих за экологизацию экономики Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Концепция межрегиональной интеграции в ЕАЭС.

Область применения разработки

Практическая деятельность Евразийской экономической комиссии, Министерства иностранных дел Республики Беларусь, Министерства экономики Республики Беларусь, образовательных и научно-исследовательских организаций.



Государственное научное учреждение
«Институт экономики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методические рекомендации по оценке внешнеторговых выгод и потерь для Республики Беларусь от участия в системе международной интеграции.

Область применения разработки

Практическая деятельность Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства иностранных дел Республики Беларусь, образовательных и научно-исследовательских организаций.

Наименование научной разработки

Теоретико-методологические основы концепции совершенствования финансовой политики для обеспечения всех секторов национальной экономики финансовыми ресурсами, стимулирования экономического развития и решения стоящих перед страной социально-экономических задач на основе использования современных научных подходов, адаптированных к белорусским институциональным условиям.

Область применения разработки

Практическая деятельность государственных органов управления, отвечающих за монетарную, фискальную и антимонопольную сферы.



Государственное научное учреждение
«Институт экономики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Проект модельного закона СНГ «О контрактной системе в сфере исследований и разработок».

Область применения разработки

Практическая деятельность органов наднационального управления СНГ, органов государственного управления Республики Беларусь.

Наименование научной разработки

Методика оценки инновационной восприимчивости экономики.

Область применения разработки

Практическая деятельность государственных органов управления при разработке и принятии решений по стимулированию инновационных процессов в экономике Республики Беларусь.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт экономики
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Методика оценки технологичности и инновационности привлечения прямых иностранных инвестиций в экономику страны-реципиента.

Область применения разработки

Практическая деятельность государственных органов управления при оценке технологичности и инновационности привлечения прямых иностранных инвестиций в экономику Республики Беларусь.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут мовазнаўства
імя Якуба Коласа» дзяржаўнай
навуковай установы «Цэнтр даследаванняў
беларускай культуры, мовы і літаратуры
Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

«Агульнаславянскі лінгвістычны атлас. Серыя лексіка-словаўтваральная» (падборкі карт з моўнымі адрозненнямі, якія маюць агульнаславянскае значэнне, у межах усёй славянскай групы моў).

Область применения разработки

Фундаментальныя і прыкладныя даследаванні ў галіне гуманітарных навук на міжнародным узроўні.

Наименование научной разработки

Слоўнік «Беларускі N-корпус – публічны агульны корпус беларускай мовы».

Область применения разработки

У працэсе вывучэння і выкладання беларускай мовы ва ўстановах адукацыі, у рабоце органаў дзяржаўнага кіравання, у якасці грунтоўнай базы для разгортвання навукова-даследчых фундаментальных праектаў, накіраваных на вывучэнне нацыянальнага лексічнага багацця ў гісторыі яго складання і дынаміцы развіцця.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут мовазнаўства імя Якуба Коласа» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

«Зводны слоўнік беларускіх народных гаворак» (уніфікаваны збор лексічных матэрыялаў з дыялектных, лінгвагеаграфічных і фальклорна-этнаграфічных крыніц; выданне плануецца ў кніжным і электронным фармаце).

Область применения разработки

Фундаментальныя і прыкладныя даследаванні ў галіне гуманітарных навук; арганізацыя навучальнага працэсу ва ўстановах адукацыі краіны.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору імя Кандрата Крапівы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Нарысы гісторыі культуры Беларусі. У 4 т. Т. 4. Культура XX – пачатку XXI стагоддзя».

Область применения разработки

Пры распрацоўцы і здзяйсненні дзяржаўнай палітыкі ў сферы культуры.

Наименование научной разработки

Книжные издания из серии «Этнокультурные процессы историко-этнографических регионов»:

Этнокультурные процессы Центральной Беларуси в прошлом и настоящем;

Этнокультурные процессы Белорусского Подвинья (Витебщины) в прошлом и настоящем;

Этнокультурные процессы Западного Полесья (Брестчины) в прошлом и настоящем.

Область применения разработки

Пры распрацоўцы рэкамендацый органам дзяржаўнага, рэгіянальнага, мясцовага кіравання і ўлады; ўводзяцца ў шырокае грамадскае выкарыстанне пры публікацыі іх у СМІ рэспублікі, выкарыстоўваюцца для выдання навуковых, інфармацыйна-аналітычных і навукова-папулярных артыкулаў, кніг, відэафільмаў.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт истории
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплексные археологические исследования древнего славянского поселения X–XII веков у д. Василевщина Дзержинского района.

Область применения разработки

Музейная сфера. Пополнение музейных экспозиций.

Наименование научной разработки

Книжное издание: «История планово-экономических органов Беларуси».

Область применения разработки

Экономическая история. В деятельности Министерства экономики Республики Беларусь.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт истории
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Исследование уникального археологического комплекса эпохи викингов VIII–X веков возле населенного пункта Кордон Шумилинского района Витебской области.

Область применения разработки

Музейная сфера. Пополнение музейных экспозиций. Результаты исследования используются в идеологической работе, проводимой Шумилинским районным исполнительным комитетом.

Наименование научной разработки

Открытие в Полесье уникальных для мировой исторической науки славянских поселений, а также раскрытие процесса формирования и развития раннеславянской общности на территории Беларуси.

Область применения разработки

Музейная сфера. Пополнение музейных экспозиций.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт истории
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Обнаружение и исследование уникальных памятников и артефактов мирового уровня методами подводной археологии: стоянки неолита – бронзового века Кривина-3; лодки-долбленки начала XVI века, поднятой со дна реки Неман; оборонительных сооружений Жаберского замка XVII–XVIII веков; места переправы армии Наполеона в ноябре 1812 года через р. Березину.

Область применения разработки

Музейная сфера. Пополнение музейных экспозиций.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт истории
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Комплексные научные исследования многокультурного памятника археологии – городища Обчин Любанского района, являющегося историко-культурной ценностью Республики Беларусь.

Область применения разработки

Музейная сфера. Пополнение музейных экспозиций.

Наименование научной разработки

Археологический музей под открытым небом в Беловежской пуще.

Область применения разработки

Туризм, культура, образовательная сфера и общество. Также на базе музея возможно проведение научно-исследовательских работ в области экспериментальной археологии.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Государственное научное учреждение
«Институт философии
Национальной академии наук Беларуси»

Наименование научной разработки

Междисциплинарный практико-ориентированный проект «Обеспечение конкурентоспособности Республики Беларусь на рынке туризма с использованием инновационных технологий».

Область применения разработки

Белорусская туристическая отрасль.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства
імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай
установы «Цэнтр даследаванняў беларускай
культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай
акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Тэксталагія твораў Івана Шамякіна: па выніках выдання Збору твораў у 23 тамах».

Область применения разработки

Навука, культура, адукацыя.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Праз церніі да брамы неўміручасці: Кандрат Крапіва і беларуская драматургія».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Навуменка, І. Збор твораў. У 10 т. Т. 7. Капітан Стець уходзіць у разведку: апавесць; Летуценнік; Асеннія мелодыі: раманы».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Маляўнічая сіла слова. Беларуская і руская проза XX–XXI стагоддзяў: параўнальна-тыпалагічны кантэкст».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Магія слова. Беларускія пісьменнікі XII–XVII стагоддзяў».

Область применения разработки

Навука, культура, адукацыя.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Мастацкі дыялог класікі і сучаснасці: праблемы пісьменніцкага майстэрства».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Крыніцы паэтычнага натхнення: перадумовы стварэння класічных твораў Якуба Коласа».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Летуценнасць і вялікія здзяйсненні: успаміны пра Івана Якаўлевіча Навуменку».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Навуменка, І. Збор твораў. У 10 т. Т. 8. Янка Купала; Якуб Колас: духоўны воблік героя: літаратуразнаўчыя працы».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Паэтыка літаратурных сувязей».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Брыль, Я. Збор твораў. У 10 т. Т. 1-6».

Область применения разработки

Навука, культура, адукацыя.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Літаратуразнаўчая тэорыя паэтычнай эмоцыі».

Область применения разработки

Навука, культура, адукацыя.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Тэорыя літаратуры ў дыялогу еўрапейскіх культур».

Область применения разработки

Навука, культура, адукацыя.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Мастацкі пераклад з роднасных моў у гісторыі беларускай літаратуры».

Область применения разработки

Навука, культура, адукацыя.

Наименование научной разработки

Книжное издание: «Поэзия русского слова: антология современной русскоязычной поэзии Беларуси». В 2 т.

Область применения разработки

Навука, культура, адукацыя.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Летапіс жыцця і творчасці Івана Шамякіна».

Область применения разработки

Навука, культура, адукацыя.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Чалавек Рэнесансу, прадвеснік постмадэрну: мастацкі свет Уладзіміра Караткевіча».

Область применения разработки

Навука, культура, адукацыя.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Кулуарамі творчай майстэрні Івана Навуменкі».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Раман 1920–1930-х гадоў. Серыя “Залатая калекцыя”. Т. 18».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Аповесць 1920–1930-х гадоў. Серыя “Залатая калекцыя”. Т. 20».

Область применения разработки

Навука, адукацыя, культура.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Сямейныя абрады і звычаі. Серыя “Духоўная спадчына беларусаў”».

Область применения разработки

Вынікі даследавання выкарыстоўваюцца ў сферы культуры.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Детский сеанс. Долгая счастливая история белорусского игрового кино для детей».

Область применения разработки

У сферы нацыянальнага кіно і экранных мастацтваў.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Гісторыя Нацыянальнага акадэмічнага тэатра імя Я. Купалы. Эпоха. Горад. Людзі».

Область применения разработки

Пры распрацоўцы і здзяйсненні дзяржаўнай палітыкі ў сферы тэатральнага мастацтва.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Энцыклапедычнае выданне: «Гарады і вёскі Беларусі: энцыклапедыя. Т. 9. Кн. 2; Т. 10. Кн. 1–5».

Область применения разработки

Пры распрацоўцы і здзяйсненні дзяржаўнай палітыкі ў сферы культуры і турызму.

Наименование научной разработки

Кніжныя выданні: Серыя «З народнапэтычнай спадчыны» (на беларускай, кітайскай, англійскай мовах): «Прымаўкі ды прыказкі – мудрай мовы прывязкі»; «Бегла ліска каля лесу блізка...»; «Хадзі, сонейка, да нас ...» = «Dear sun, please, come to us ...»; «І я там быў» = «I was there as well...»; «У пошуках папараць-кветкі» = «In Search of the Fern Flower...».

Область применения разработки

Культура і адукацыя, у сферы супрацоўніцтва з замежнымі краінамі.

Отделение гуманитарных наук и искусств



Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Арфаэпічны слоўнік беларускай мовы: поўная транскрыпцыя больш за 117 000 слоў».

Область применения разработки

Прызначаецца мовазнаўцам, настаўнікам, выкладчыкам, студэнтам, журналістам, пісьменнікам і ўсім, хто цікавіцца пытаннямі арфаэпіі беларускай мовы.

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Гістарычны слоўнік беларускай мовы». Вып. 37. Чорнае-яшык. Дадатак».

Область применения разработки

Мовазнаўства, літаратуразнаўства, гісторыя, правазнаўства, кнігазнаўства, палеаграфія, этнаграфія, этналогія, педагогіка, навуказнаўства.

Отделение гуманитарных наук и искусств



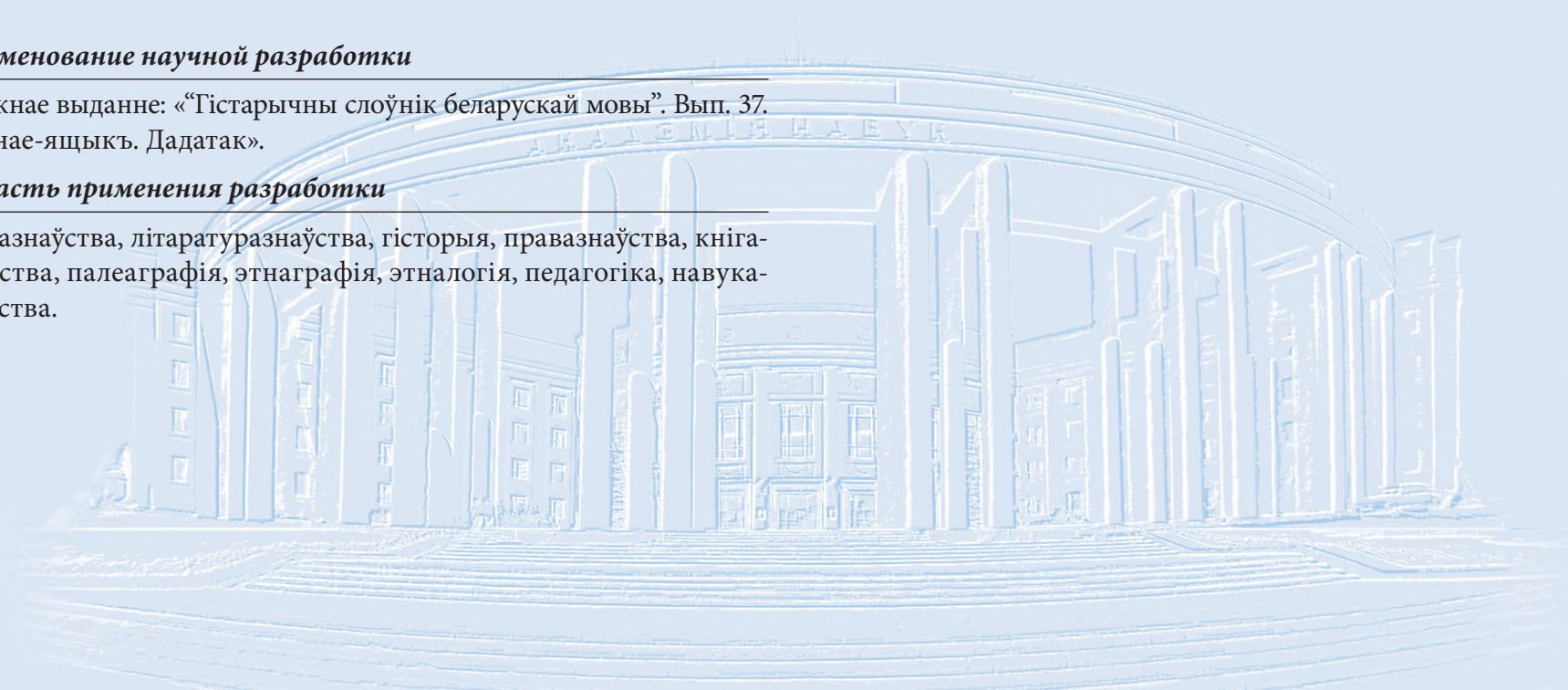
Філіял «Інстытут літаратуразнаўства імя Янкі Купалы» дзяржаўнай навуковай установы «Цэнтр даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі»

Наименование научной разработки

Кніжнае выданне: «Этымалагічны слоўнік беларускай мовы». Т. 14».

Область применения разработки

У галіне славістыкі, этымалогіі, этналінгвістыкі, фалькларыстыкі, арыенталістыкі (усходазнаўства).



Научное издание

**Перечень высокозначимых научных разработок
организаций НАН Беларуси
за 2016–2021 годы**

Составители:

Литвинко Наталья Михайловна,
Козлова Наталья Георгиевна

Редактор *Н. А. Симонова*

Художественный редактор *В. В. Домненков*

Технический редактор *М. В. Савицкая*

Компьютерная верстка *Л. И. Кудерко*

Подписано в печать 06.04.2022. Формат 84×60¹/₈. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 22,79. Уч.-изд. л. 11,0. Тираж 120 экз. Заказ 49.

Издатель и полиграфическое исполнение:

Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом «Беларуская навука».

Свидетельства о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/18 от 02.08.2013, № 2/196 от 05.04.2017.

Ул. Ф. Скорины, 40, 220141, г. Минск.