

ПЕРЕЧЕНЬ
победителей конкурса 2016 года «Топ-10» результатов деятельности
ученых Национальной академии наук Беларуси в области
фундаментальных и прикладных исследований

Утверждено постановлением Бюро Президиума НАН Беларуси от 29 декабря 2016 г. № 590

1. Могилевцев Дмитрий Сергеевич, ведущий научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», доктор физико-математических наук, **Михалычев Александр Борисович**, старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», кандидат физико-математических наук, –

за создание нового метода локализации неизвестного квантового состояния света на основе ограниченного числа реконструкционных измерений, который заключается в постепенном увеличении первоначально выбираемого небольшого участка гильбертова пространства с пошаговым целевым уменьшением различия измеренных данных в сравнении с прогнозируемыми. Пространство локализации при этом растет подобно кристаллу – из аморфного массива полученных данных формируется подпространство, содержащее неизвестное состояние и имеющее кристаллическую структуру.

2. Казак Николай Станиславович, исполняющий обязанности директора государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», исполняющий обязанности генерального директора государственного научно-производственного объединения «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», доктор физико-математических наук, академик, **Белый Владимир Николаевич**, заведующий центром «Диагностические системы» государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент, **Хило Николай Анатольевич**, ведущий научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», кандидат физико-математических наук, доцент, **Ропот Петр Иосифович**, ведущий научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», кандидат физико-математических наук, доцент, –

за теоретическое предсказание и экспериментальную реализацию нового типа световых полей – перестраиваемых лазерных пучков Эйри, которые обладают свойством подавленной дифракционной расходимости и свойством самореконструкции профиля при распространении в рассеивающих и неоднородных средах.

3. Ковалев Василий Алексеевич, заведующий лабораторией государственного научного учреждения «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси», кандидат технических наук, **Левчук Виталий Андреевич**, младший научный сотрудник государственного научного учреждения «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси», **Калиновский Александр Александрович**, научный сотрудник государственного научного учреждения «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси», –

за создание нового метода анализа сложных изображений больших размеров, основанного на информационных технологиях глубинного обучения, который позволил разработать высокоэффективный способ автоматического анализа гистологических изображений, многократно ускоряющий и повышающий эффективность диагностики онкологических заболеваний при предсказании индекса пролиферации на основе подсчета митозов.

4. Ильющенко Александр Федорович, генеральный директор Государственного научно-производственного объединения порошковой металлургии – директор государственного научного учреждения «Институт порошковой металлургии», доктор технических наук, профессор, член-корреспондент, **Осипов Владимир Анатольевич**, старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт порошковой металлургии», **Звонарев Евгений Владимирович**, старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт порошковой металлургии», кандидат технических наук, **Майсюк Александр Иванович**, ведущий технолог государственного научного учреждения «Институт порошковой металлургии», –

за установление механизмов массопереноса в процессах спекания кремния и углерода с нанодобавками, позволяющих формировать облегченные конструкционные элементы из композита на основе карбидокремниевой керамики с уникальными механическими и теплофизическими свойствами (послойная тождественность коэффициентов термического

линейного расширения и термдеформации), обеспечивающими их использование в космическом пространстве (астрономические зеркала).

5. Мудрый Александр Викторович, ведущий научный сотрудник государственного научно-производственного объединения «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению», кандидат физико-математических наук, **Живулько Вадим Дмитриевич**, младший научный сотрудник государственного научно-производственного объединения «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению», **Бородавченко Ольга Михайловна**, младший научный сотрудник государственного научно-производственного объединения «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению», **Павловский Вячеслав Николаевич**, ведущий научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», кандидат физико-математических наук, доцент, **Свитенков Илья Евгеньевич**, научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», **Луценко Евгений Викторович**, заместитель заведующего лабораторией государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», кандидат физико-математических наук, доцент, **Яблонский Геннадий Петрович**, заведующий центром государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», доктор физико-математических наук, профессор, —

за обнаружение стимулированного и лазерного излучения в многокомпонентных прямозонных полупроводниках и установление механизма излучательной рекомбинации, приводящей к их возникновению в пленочных структурах, предназначенных для создания солнечных элементов нового поколения.

6. Шманай Вадим Владимирович, заведующий лабораторией государственного научного учреждения «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», кандидат химических наук, доцент, **Шарко Ольга Леонидовна**, старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», кандидат химических наук, **Лысенко Иван Леонидович**, старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», кандидат химических наук, Пу-

пейко Николай Евгеньевич, старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», кандидат химических наук, **Улащик Егор Александрович**, младший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», **Фомич Максим Александрович**, младший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», –

за синтез модифицированных дейтерием amino-, нуклеиновых и полиненасыщенных жирных кислот, обладающих эффектом значительного замедления биохимических реакций, вызывающих различные патологии. Эффект реализуется при замене атомов водорода на дейтерий в определенных местах биомолекул, проявляющих неустойчивость к окислению. Полученные соединения перспективны для создания нового поколения лекарственных средств.

7. **Щербин Дмитрий Григорьевич**, заведующий лабораторией государственного научного учреждения «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси», кандидат биологических наук, **Рудниченко Юлия Анатольевна**, научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси», **Лукашевич Владимир Сергеевич**, старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси», **Залуцкий Иосиф Викторович**, директор государственного научного учреждения «Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси», доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент, –

за получение принципиально важных результатов для профилактики и лечения нарушений метаболизма и нейродеструктивных патологий, включая генетическую модификацию с помощью дендромеров клеток нервной ткани с целью сверхпродукции в них нейротрофного фактора, стимулирующего восстановление периферического нерва и использование рекомбинантного лактоферрина человека.

8. **Семашко Татьяна Владимировна**, научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси», кандидат биологических наук, **Михайлова Раиса Владимировна**, главный научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси», –

наук Беларуси», доктор биологических наук, профессор (посмертно), **Демешко Ольга Дмитриевна**, научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси», **Лобанок Анатолий Георгиевич**, заведующий лабораторией государственного научного учреждения «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси», доктор биологических наук, профессор, академик, –

за обнаружение впервые химических соединений – модуляторов (изопропанол, этанол, холин хлорид), значительно ускоряющих выработку микроорганизмами фермента глюкозооксидазы, что служит основой для создания эффективного термостабильного препарата с повышенной каталитической активностью, используемого в устройствах биоэлектроники.

9. **Левко Ольга Николаевна**, заведующий центром государственного научного учреждения «Институт истории Национальной академии наук Беларуси», доктор исторических наук, профессор, **Шадыро Вадим Иосифович**, старший научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт истории Национальной академии наук Беларуси», кандидат исторических наук, доцент, **Дернович Сергей Дмитриевич**, научный сотрудник государственного научного учреждения «Институт истории Национальной академии наук Беларуси», –

за открытие и изучение археологического комплекса «Кордон Витебского Подвинья» – уникального для Восточной Европы памятника эпохи викингов (VIII – X вв.). Материалы комплекса доказывают участие варягов в развитии торгово-экономического потенциала региона, раскрывают его обширные международные связи и ведущую роль в формировании днепровско-ловатского отрезка пути «из варяг во греки» на ранней стадии (IX – середина X вв.) образования государственных структур у восточных славян.

10. **Гордей Станислав Иванович**, заведующий лабораторией республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по земледелию», кандидат биологических наук, **Урбан Эрома Петрович**, заместитель генерального директора республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по земледелию», доктор сельскохозяйственных наук, доцент, **Морозова Валентина Васильевна**, научный сотрудник республиканского унитарного предприятия «Научно-

практический центр Национальной академии наук Беларуси по земледелию», –

за разработку и апробирование уникальной технологии получения регенерантов in vitro из пыльников ржи – сельскохозяйственной культуры, трудно поддающейся регенерации на искусственной питательной среде. Создание удвоенных гаплоидов (DH-линий) позволяет вдвое сократить сроки получения гомозиготных форм ржи как родительских компонентов и ускорить селекцию.