



КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Центр перспективного развития

**Информационный дайджест:
политика, образование, университеты**

26 августа – 02 сентября 2022 года

Образовательная политика

С нового учебного года в России откроются 126 инженерных классов по профилю судо- и авиастроения

С 1 сентября в школах 23 субъектов Российской Федерации 126 инженерных классов начали свою работу в школах: 65 по авиастроительному профилю (обучение с 5-го класса), 31 по судостроительному (набор ведется с 10-го класса). Для реализации проекта были привлечены 26 университетов и 40 промышленных партнеров. Флагманскими вузами проекта стали Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (СПбГМТУ) и Московский авиационный институт (МАИ).

Задача проекта «Инженерные классы» — сформировать у школьников интерес к техническому творчеству, помочь им сориентироваться во множестве инженерных направлений и дать возможность попробовать профессию на практике. Специализированные классы призваны сделать переход из школы в вуз более плавным и осмысленным, в ходе обучения детей будут готовить к

вступительным испытаниям. К образовательному процессу подключатся университеты и профильные промышленные предприятия.

Преподавать в инженерных классах будут педагоги школы, предварительно прошедшие программу повышения квалификации во флагманских вузах — СПбГМТУ и МАИ. Перед университетами стоит задача создания и функционирования профильных классов, в том числе сопровождения учебной и внеучебной деятельности учащихся.

Справочно

Создание инженерных классов проходит во исполнение поручения Президента России от 7 сентября 2021 г. Для реализации проекта Минобрнауки и Минпросвещения России сформировали рабочую группу, в которую вошли представители АО «Объединенная судостроительная компания», ПАО «Объединенная авиастроительная компания», Всероссийского научно-исследовательского института «Центр», а также СПбГМТУ и МАИ.

<https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka-i-obrazovanie/57287/>

Интеграция с научными, образовательными и иными организациями

Научные центры и университеты подписали соглашение о развитии зеленых технологий

Четыре научно-образовательных центра мирового уровня (НОЦ) и восемь российских университетов подписали соглашение о развитии инициатив по обучению, исследованиям и прикладным разработкам в области климатических проектов и снижению антропогенного воздействия на климат и окружающую среду.

Инициаторами и организаторами выступили Сибирский федеральный и Тюменский государственный университеты при поддержке стратегического партнера ПАО «СИБУР Холдинг».

В число участников консорциума вошли также: Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского, Северный (Арктический) федеральный университет, Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, Югорский государственный университет и Пермский национальный исследовательский политехнический университет.

Подписавшие соглашение вузы вовлечены в работу НОЦ, созданных в рамках реализации национального проекта «Наука»:

Созданный в рамках соглашения консорциум будет работать над повышением научно-технологического потенциала российских университетов, созданием новых технологий, отраслей и конкурентоспособных продуктов в области снижения антропогенного воздействия на окружающую среду и развития зеленых технологий и климатических проектов.

Кроме того, консорциум ставит перед собой задачу объединения отечественных и зарубежных университетов, а также крупных промышленных компаний для создания системы модульных программ по обучению специалистов и команд. Итогом совместной работы научных организаций дружественных стран должна стать разработка, развитие и реализация климатических проектов.

<https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka/57199/>

Институт водородной энергетики открыли в Екатеринбурге

Институт по работе с водородной энергетикой появился в Уральском федеральном университете.

Сотрудники института займутся разработкой и синтезом материалов и устройств, применяемых в водородной энергетике. Для этого имеются

высокотемпературные печи, микроскопы, потенциостаты-гальваностаты и другие приборы.

Доля молодых ученых, возраст которых не превышает 35 лет, составляет в новом подразделении более 80%. В его составе также планируют создать испытательный центр и лаборатории для студентов и аспирантов. В 2023 году там появится магистерская образовательная программа с бюджетными местами.

Одним из основных партнеров Института водородной энергетики является Институт высокотемпературной электрохимии Уральского отделения РАН. В списке партнеров также НИИ НПО «Луч», НПО «Центротех», Чепецкий механический завод, НИЦ «Курчатовский институт», «Концерн Росэнергоатом».

<https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/8931/>

Кампусная политика

Калининград получит более 16 млрд рублей на новый кампус

БФУ им. Канта

Правительство РФ выделит 16,6 млрд рублей на строительство нового студенческого кампуса при Балтийском федеральном университете (БФУ) им. И.Канта. Распоряжение о выделении федерального финансирования на эти цели подписал премьер-министр Михаил Мишустин.

Согласно приложению к распоряжению, предполагаемая предельная стоимость объекта капстроительства - 16,627 млрд рублей.

Планируется, что площадь кампуса составит 110,8 тыс. кв. метров, срок ввода в эксплуатацию - 2025 год.

Справочно

По поручению Президента и Правительства РФ в разных регионах страны до 2030 года планируется создать не менее 25 кампусов мирового уровня. В

августе 2021 года были отобраны первые 8 проектов, в число которых вошел и кампус БФУ.

Проект первой очереди кампуса предполагает строительство биомедицинского корпуса, высшей школы философии и социальных наук и института высоких технологий, который объединит институт исследований искусственного интеллекта, высшую школу инженерии и технических сервисов, центр механотроники, представительства индустриальных партнеров университета, общежития и другие объекты.

<https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/9013/>

Биомедицинские технологии и науки о жизни

Российские ученые запатентовали новое лекарство от диабета второго типа

Новое средство, понижающее уровень глюкозы в крови, создали сотрудники Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений. Разработка ученых отличается широким спектром биологической активности и малой токсичностью. В основе лекарства — корни и корневища девясила высокого, трава пустырника, листья брусники и плоды шиповника. Оно запатентовано и может быть использовано для лечения сахарного диабета второго типа и коррекции состояний, вызванных осложнениями этого заболевания. Применять средство можно длительное время без возникновения привыкания и побочных реакций.

Работа проводилась при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ. Уникальность нового средства подтверждает полученный патент.

<https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka/56546/>

Российские ученые создали волоконный лазер для фракционного фотоомоложения

Ученые представили компактный волоконный лазер для фракционного омоложения на основе легированного ионами эрбия активного световода. Благодаря специально подобранной длине волны (1,5 мкм) и энергии импульсов процедура проходит менее болезненно, а восстановление идет быстрее. Работа выполнена сотрудниками Института прикладной физики (ИПФ) РАН.

Фракционное фотоомоложение — новое, быстроразвивающееся направление в биомедицине и лазерной косметологии. В ходе процедуры врач с помощью лазера формирует на коже зоны микрообработки — небольшие отверстия с контролируемой глубиной и диаметром. Клетки вокруг пораженных участков начинают интенсивно делиться, заполняя поврежденные участки. В результате стимулируются процессы омоложения в глубоких слоях дермы.

Аппарат, разработанный российскими специалистами, отличается принципиально новым способом формирования миниатюрных зон воздействия. В основе работы аппарата зарубежной компании лежит непрерывное лазерное излучение, поток которого делится на несколько точек с помощью специального механизма. Исследователи ИПФ РАН предложили использовать импульсный лазер, который распределяется с помощью гальваносканера — небольшого зеркала в рукояти аппарата-манипулы, которое поворачивается под определенным углом и каждый раз отражает свет в новую точку. Глубина зон воздействия и промежуток между ними задается на основе терапевтических показаний.

На данный момент уже собран тестовый образец прибора. В прошлом году аппарат был сертифицирован для косметологического использования.

Результаты исследования опубликованы в журнале *Applied Optics*.

Закупка комплектующих для разработки обеспечена частной компанией. Научная часть исследования выполнялась при поддержке Минобрнауки России в рамках программы НЦМУ «Центр фотоники».

Справочно

Научные центры мирового уровня (НЦМУ) созданы в рамках национального проекта «Наука и университеты». На сегодняшний день успешно реализуют свои проекты 17 НЦМУ (три геномных, четыре математических и десять по приоритетам научно-технологического развития России).

<https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka/56488/>