



КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Центр перспективного развития

**Информационный дайджест:  
политика, образование, университеты  
25 октября – 03 ноября 2021 года**

**Образовательная политика**

**Глава Минобрнауки России Валерий Фальков подписал приказ об  
установлении Дня преподавателя высшей школы**

Установление профессионального праздника в 2021 году, объявленном Президентом РФ Годом науки и технологий, будет способствовать повышению престижа профессии преподавателя высшей школы, обеспечит преподавательские кадры вузов статусом, соответствующим их роли, а также позволит усилить интерес молодежи к профессии преподавателя и обеспечить приток кадров в научно-исследовательскую среду.

Он будет отмечаться ежегодно 19 ноября, в день рождения великого русского ученого Михаила Ломоносова.

Проект постановления Правительства РФ, утверждающего День преподавателя высшей школы, был вынесен Минобрнауки России на общественное обсуждение весной. В октябре премьер-министр Михаил

Мишустин поручил министерству принять нормативные документы о новом профессиональном празднике.

[https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT\\_ID=41895](https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=41895)

## **Научно-исследовательская политика**

### **На Урале открылся второй из четырнадцати российских карбоновых полигонов**

В Свердловской области на базе Коуровской астрономической обсерватории Уральского федерального университета (УрФУ) открылся карбоновый полигон «Урал-Карбон». Он был создан по пилотному проекту Минобрнауки России в рамках национального плана мероприятий адаптации к изменению климата до 2022 года.

Уральский карбоновый полигон включает в себя две площадки общей площадью больше 300 га. Основная площадка расположена на базе Коуровской обсерватории. Там создана необходимая для изучения вопросов углеродной нейтральности инфраструктура, установлено современное исследовательское оборудование, пульсационная и стационарная камерная система для измерения потоков парниковых газов, созданы лаборатории и аудитории для занятий.

Объект уникален благодаря специфике территории региона: на Урале много таежных лесов, резервирующих сток углерода из атмосферы, а также промышленных предприятий, заинтересованных в экологическом благополучии и скорейшем запуске карбоновых ферм.

[https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT\\_ID=41778](https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=41778)

## **Интеграция с научными, образовательными и иными организациями**

## **Грозненский нефтяной университет и Фонд им. В.И. Вернадского создадут технологии мониторинга выбросов парниковых газов**

Фонд им. В.И. Вернадского и Грозненский государственный нефтяной технический университет (ГГНТУ) заключили соглашение о сотрудничестве.

Соглашение предполагает партнерство по обмену опытом в разработке методик и технологий мониторинга выбросов парниковых газов и проведение совместных мероприятий в целях популяризации деятельности в области низкоуглеродного развития.

Подписанный ректором ГГНТУ Магомедом Минцаевым и гендиректором Фонда имени В.И. Вернадского Ольгой Пляминой документ предполагает партнерство в реализации проекта «Карбоновые полигоны», в частности проведение международных конференций, форумов, мастер-классов, привлечение ученых мирового уровня, разработка и внедрение новых образовательных программ в области экологии и углеродной нейтральности.

Согласно плану взаимодействия, фонд будет оказывать экспертную, информационную, методическую поддержку образовательных и экологических инициатив ГГНТУ, в том числе помощь в выборе тематики для ведения проектов международного уровня. Также один из пунктов соглашения — это создание «Экопарка», на базе которого расположится карбоновый полигон в Чеченской республике.

[https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT\\_ID=41512](https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=41512)

## **Цифровизация**

### **Цифровой двойник карьера может снизить стоимость добычи полезных ископаемых**

Специалисты в области информационных технологий и горного дела из НИТУ «МИСиС» разработали цифровой двойник технологической среды

карьера: дорог, техники, ремонтных зон и др. В режиме реального времени, на основе телеметрических и геопространственных данных, он обновляет сведения о состоянии инфраструктуры карьера, что позволит снизить стоимость добычи полезных ископаемых на 10—15%. С помощью цифрового двойника возможно осуществлять управление движением автоматизированного транспорта с учетом многокомпонентной среды карьера. Первые результаты исследования опубликованы в журнале Sensors.

По словам разработчиков, предложенная методология может быть использована на любых горнодобывающих предприятиях, оснащённых робототехникой, а также современным сенсорным и телекоммуникационным оборудованием.

<https://22century.ru/computer-it/102679>

## **Биомедицинские технологии и науки о жизни**

### **Безопасный контраст для рентгена внутренних органов создали на Урале**

Ученые Уральского федерального университета совместно с сотрудниками Института химии твердого тела УрО РАН создали новые гелевые рентгеноконтрастные агенты (РКА), безопасные для пациентов и позволяющие более точно определить патологии различных органов.

Результаты опытов и описание агентов представлены в монографии Challenges and Advances in Chemical Science.

По мнению экспертов, РКА обладают ярко выраженной способностью поглощать рентгеновские лучи и обеспечивают адекватные рентгеновские изображения при контрастных исследованиях полых органов. Агенты быстро выводятся из желудочно-кишечного тракта, не вызывая дискомфорт. В отличие от йодсодержащего урографина они не оказывают ни местного раздражающего

действия на слизистую оболочку желчного пузыря, ни спастического действия на гладкие мускулы желчных путей.

В настоящее время в медицине применяются рентгеноконтрастные вещества, которые не являются абсолютно безопасными и вызывают разные последствия.

<https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/7471/>

## **Прорывные направления исследований и разработок**

### **Крупнейшую в мире установку для разработки экологичных двигателей создали в Самаре**

Ученые Самарского исследовательского университета им.Королева создали самую большую в мире и наиболее точную экспериментальную установку для разработки экологичных двигателей и раскрытия природы биохимических молекул.

Новая установка позволит исследовать и моделировать процессы, происходящие в камерах сгорания газотурбинных двигателей, а также химических реакций, характерных для околозвездного пространства и молекулярных облаков.

Уникальностью самарской установки стал ее размер, возможность измерения химических реакций и создание кинетической модели горения.

Подобные эксперименты позволят лучше понять химическую эволюцию Вселенной и, возможно, пути происхождения самой жизни, поскольку многие биологически важные молекулы - такие, как аминокислоты - могут синтезироваться в космосе на поверхности звездных пылинок, образованных из полициклических ароматических углеводородов, которые входят в число вредных загрязнителей и присутствуют в выхлопах любого двигателя на углеводородном топливе.

## **Агробиотехнологии**

### **Российские ученые используют новый супермутаген для создания холодостойких сельхозкультур**

Специалисты Института биологии Тюменского государственного университета и Института биохимической физики Н. М. Эмануэля РАН планируют увеличить генетическое разнообразие культурных растений с помощью химического мутагена фосфемиды. Решение данной задачи особенно важно для регионов со сложными почвенно-климатическими условиями Севера.

Эксперименты на злаках позволили подобрать нужную концентрацию мутагена и экспозиции для обработки семян. Фосфемид для этих целей был синтезирован в лаборатории под руководством ученых из МГУ. Далее была разработана комплексная технология диагностики эффекта мутагена с дальнейшей интерпретацией лучших вариантов в полевых условиях.

Исследование показало, что мутаген обеспечивал получение новых форм растений, не оказывая отрицательного влияния на структурно-функциональное состояние растений и биохимический состав зерна. В частности удалось увеличить всхожесть семян и повысить их биологическую устойчивость.

[https://sev.tv/news/55322.html?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://sev.tv/news/55322.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop)