



КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Центр перспективного развития

Информационный дайджест:
политика, образование, университеты
4–10 марта 2023 года

Научно-исследовательская политика

В России запустят программу научного наставничества

Программа научного наставничества запускается в этом году в российских вузах, в ней будут задействованы советы молодых ученых и студенческие научные объединения. Об этом сообщил заместитель председателя правительства РФ Дмитрий Чернышенко.

"Сегодня в России более 52 000 молодых преподавателей в вузах в возрасте до 39 лет. Им предстоит, опираясь на традиции отечественной педагогики и передовые технологии, формировать суверенную систему образования. В целях развития системы научного наставничества мы задействуем студенческие научные объединения и советы молодых ученых. Благодаря этому мы получим единый трек профессионального роста молодого ученого - от абитуриента до доктора наук, а также обеспечим поддержку преемственности между поколениями исследователей", - цитирует пресс-служба вице-преьера.

Как сообщил министр науки и высшего образования РФ Валерий Фальков, пилотная программа наставничества студенческих научных объединений со

стороны советов молодых ученых начнет действовать в шести вузах: это Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Российский университет дружбы народов (РУДН), Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, Государственный академический университет гуманитарных наук, Московский государственный технический университет гражданской авиации и Петрозаводский государственный университет.

<https://tass.ru/obschestvo/17236941>

Прорывные направления исследований и разработок

Биомедицинские технологии и науки о жизни

Российские ученые разработали анализатор, распознающий вирусы за несколько минут

Ученые ИТМО (Санкт-Петербург) совместно с НИИ гриппа имени А.А. Смородинцева изобрели анализатор – устройство, способное распознавать вирусы и инфекции за считанные минуты.

Новый способ обнаружения инфекций отличается от других оперативностью, простотой и удобством в использовании. Также анализатор универсален – он способен выявлять коронавирус, аденовирус, вирусы гриппа А и В.

Работает технология следующим образом. У любого вируса есть белки, которые отвечают за проникновение их в здоровую клетку. Направив луч лазера в белок, можно посмотреть на то, как меняется клетка под воздействием луча, а также оценить ее состояние. Распознавать клетки и белок в них может и ИИ, ученые

обучили нейросеть и доверили ей часть своей работы. Сейчас ИИ достаточно 1 минуты, чтобы распознать, подвержена ли клетка какой-либо вирусной инфекции.

<https://kubnews.ru/obshchestvo/2023/03/07/rossiyskie-uchenye-razrabotali-analizator-raspoznayushchiy-virusy-za-neskolko-minut/>

Калининградские ученые создали метод «виртуальной» реабилитации после инсульта

Сотрудники Балтийского центра нейротехнологий и искусственного интеллекта БФУ им. Канта изобрели новый способ реабилитации пациентов, переживших инсульт. Для этого они задействовали технологию виртуальной реальности, учитывая индивидуальные особенности каждого пациента, врачи подбирают методы лечения. Во время занятий пациент и врачи могут наблюдать за своим виртуальным 3D-отображением. Это позволяет больным вовлечься в процесс реабилитации, а докторам получить реальную картину состояния больного.

Как утверждают эксперты, совмещение традиционных и инновационных способов лечения позволяют сделать реабилитацию более эффективной. По данным ученых, уже более 60 пациентов успешно прошли подобную терапию и отметили, что чувствуют себя намного лучше как в физическом, так и в психологическом плане.

<https://kubnews.ru/obshchestvo/2023/03/07/kaliningradskie-uchenye-sozdali-metod-virtualnoy-reabilitatsii-posle-insulta/>

Ученые Сеченовского университета разработали «кардиопластырь» для удаленного мониторинга работы сердца.

Ученые из Сеченовского университета разработали гибкое биосенсорное устройство – «кардиопластырь», который поможет кардиологам удаленно следить за сбоями в работе сердца пациента и быстро назначать эффективное лечение.

– Уже сегодня простая одноканальная система ЭКГ «кардио-пластыря» способна распознавать различные нарушения ритма, например, фибрилляцию предсердий, которая увеличивает риск развития инсульта в 5-6 раз. А разработанные алгоритмы мониторинга сократительной функции сердца позволяют диагностировать и оценивать течение сердечной недостаточности, - цитирует пресс-служба директора Института персонализированной медицины Сеченовского университета, профессора Филиппа Копылова.

Уточняется, что технологическая стадия работы над «кардиопластырем» завершена, в 2023 году он пройдет доклинические испытания, а в 2024 будет внедряться во врачебную практику.

<https://kubnews.ru/obshchestvo/2023/03/07/rossiyskie-uchenye-razrabotali-kardioplastyr-dlya-monitoringa-raboty-serdtsa/>

Пензенские ученые запатентовали прибор для ранней диагностики пародонтита

В Пензенском государственном Университете (ПГУ) запатентован прибор для экспресс-оценки состояния полости рта. Над разработкой трудился коллектив ученых Медицинского института. Проект поддержан программой "УМНИК" и конкурсом "Ректорские гранты".

Предложенный прибор оценивает состояние тканей пародонта джоульметрическим методом. Экспресс-оценка происходит с применением

тока сверхмалой силы длительностью в несколько секунд. По увеличению показателей тока, можно вычислить степень клинических изменений.

Устройство состоит из нетравматичного датчика, измерительной системы и компьютера. Датчик представляет собой зажим с двумя электродами. Конструкция разработана так, чтобы обеспечить удобство врачу и комфорт пациенту. Инновационность разработки в том, что датчик можно стерилизовать. Один прибор может применяться для тысячи пациентов. Существующие аналоги несут лишние экономические затраты, они травматичны и могут исказить результаты диагностики.

Обработка полученных данных производится на компьютере в специальной программе.

<https://rg.ru/2023/03/13/reg-pfo/penzenskie-uchenye-zapatentovali-pribor-dlia-rannej-diagnostiki-parodontita.html>

Цифровые социогуманитарные исследования

Первое мобильное приложение для изучения адыгейского языка запустят до конца года

Первое приложение для мобильных устройств Android, позволяющее изучать один из ста умирающих и находящихся в опасности языков в мире, – адыгейский – до конца этого года разработают ученые Адыгейского республиканского института гуманитарных исследований (АРИГИ) имени Тембота Керашева при технологической поддержке IT-специалистов. Об этом во вторник сообщила ТАСС руководитель проекта, замдиректора АРИГИ имени Тембота Керашева по науке, доктор филологических наук Марзият Биданок.

Автор проекта рассказала, что приложение для русскоговорящих будет включать 30 тем занятий по 180 заданий по фонетике, лексике, синтаксису. Оно позволит выполнить задание, узнать верный ответ, оценить свои знания по балльной системе и поработать над правильным произношением. Над текстовым вариантом мобильного приложения, который был завершен в прошлом году, под руководством замдиректора АРИГИ работали учитель адыгейского языка республиканской гимназии Марина Темзокова и преподаватель АГУ Мира Блипашаова.

<https://tass.ru/obschestvo/17224631>