

Учёные Политеха получили 14 грантов РФ на исследования в электронике, биотехнологиях, энергетике и искусственном интеллекте

Учёные Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого получили гранты по итогам конкурса Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами».



Гранты получены на реализацию 14 проектов в пяти областях: математике, информатике и науках о системах; биологии и науках о жизни; сельскохозяйственных науках; гуманитарных и социальных науках; инженерных науках.

Шесть работ относятся к инженерным наукам. Пять проектов поддержаны в области гуманитарных и социальных наук. По одному проекту представлены в математике, информатике и науках о системах, биологии и науках о жизни, а также сельскохозяйственных науках.

Среди проектов — разработки в области микро- и нанoeлектроники, аддитивного производства, сверхсильных магнитных полей,

электроэнергетики, цифровых двойников, биотехнологий и защиты сельскохозяйственных культур. Учёные также изучат влияние генеративного искусственного интеллекта на рынок труда и развитие инновационных экосистем.

Четырнадцать грантов обозначили направления, где у университета уже сложились сильные научные школы: электроника и функциональные материалы, геномные технологии, водородная энергетика, искусственный интеллект. Ряд проектов носит междисциплинарный характер и задаёт основу для создания технологий, аналогов которым пока нет, — отметил проректор по научной работе СПбПУ Юрий Фомин.

Одна из научных групп разработает методику фоновой самокалибровки цифро-аналоговых преобразователей. Она должна снизить нелинейность преобразования сигнала и сохранить точность работы микросхем при старении, нагреве и других изменениях их параметров в процессе эксплуатации.

Другой проект посвящён микромеханическим сенсорам, работающим на основе эффекта модальной локализации колебаний. Исследователи планируют создать основу для миниатюрных датчиков ускорения, давления, массы и скорости потока с более высокой чувствительностью, чем у традиционных резонансных устройств.

Ещё одна команда учёных будет управлять микропористостью металлов, получаемых методом селективного лазерного плавления. С помощью методов искусственного интеллекта планируется связать параметры печати с размером, формой и распределением пор, а также с теплопроводностью и проницаемостью готовых изделий.

Также получены гранты на исследования в области геномного редактирования, получения биоводорода из органических отходов, физико-информированного машинного обучения в энергетике и цифровых двойников технологических процессов.

Гуманитарные и социальные исследования посвящены оценке рисков инвестиционных решений, интеграции креативных индустрий в экономику, трансформации рынка труда под воздействием генеративного искусственного интеллекта и формированию инновационно-промышленных экосистем.

Конкурс РНФ направлен на поддержку фундаментальных и поисковых исследований, выполняемых малыми отдельными научными группами. Гранты предоставляются на реализацию проектов в 2027–2028 годах.

Дата публикации: 2026.10.20

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям