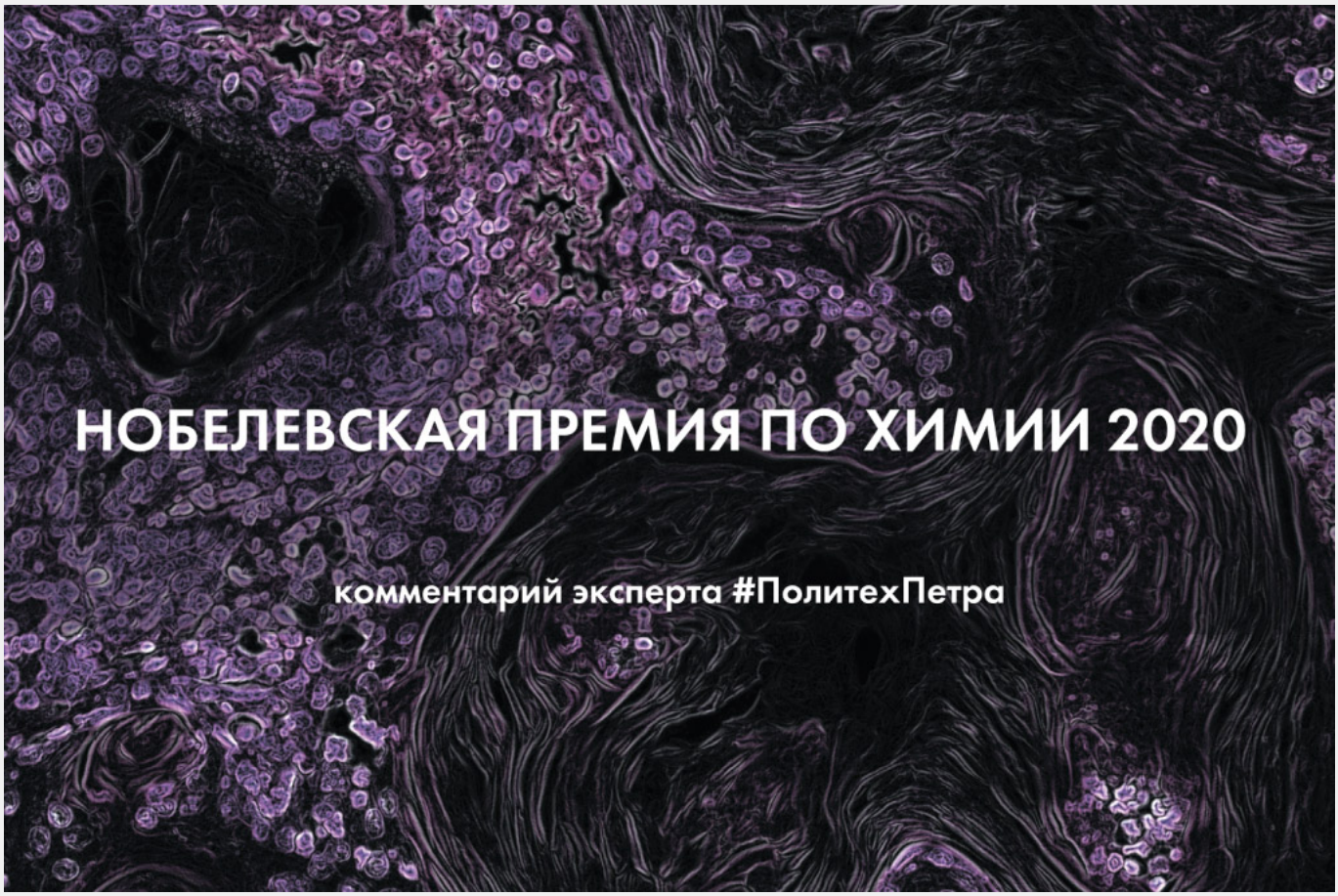
Нобелевская премия по химии 2020



Нобелевский комитет Королевской шведской академии наук вручил Нобелевскую премию 2020 года по химии за один из самых востребованных методов современной генетической инженерии, известный как «генетические ножницы», или CRISPR/Cas9. Лауреатами стали француженка Эммануэль Шарпантье и американка Дженнифер Дудна. Как говорится в сообщении Нобелевского комитета, «метод CRISPR/Cas9 произвел революцию в молекулярных науках, открыл новые возможности для селекции растений, внес свой вклад в инновационные методы лечения рака и может воплотить мечту об излечении унаследованных болезней».

Подробнее читайте на портале газеты "Комерсантъ".

Доцент Высшей школы физики и технологий материалов Максим МАКСИМОВ дал комментарий.

Еще пять лет назад ученые ждали, что Нобелевская премия будет вручена за редактирование генома. В этом году это научное открытие не было в лидерах по получению награды, но это свершилось. Это действительно очень знаковое событие, в том числе и из-за повсеместного применения технологии сегодня: от селекции растений до исследований по редактированию генетических дефектов человека (к примеру, болезнь Альцгеймера и др.). Сейчас возможно редактирование генома животных для различных целей, например для молочной промышленности.

Изначально механизм редактирования генома был замечен у бактерий, которые использовали его для защиты. И в 2006 году развитие данной технологии привело к ее коммерческому использованию. Этот вариант редактирования генома не единственный, но имеет ряд значительных преимуществ, в том числе незаметная граница «сшивки», меньшая трудоемкость и эффективность. Поскольку Нобелевская премия вручается за открытия, которые должны повлиять на судьбу всего человечества, эта технология как раз представляет собой такой пример. Получение этой премии может вывести дискуссию об этических нормах, связанных с редактированием гена человека, на новый уровень.