

Выполнил(а) Рамеев Т.И., № группы Р3118, оценка не
Фамилия И.О. студента

заполнять

Название статьи/главы книги/видеолекции Биосинтетический двухъядерный компьютер в живой клетке		
ФИО автора статьи (или e-mail) arielf	Дата публикации (не старше 2019 года) "01" 07. 2019г.	Размер статьи (от 400 слов) 642
Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.) https://habr.com/ru/post/458290/		
Теги, ключевые слова или словосочетания Биология, биоинженерия, crispr-cas9, биокомпьютеры, биологические вычисления		
Перечень фактов, упомянутых в статье <ol style="list-style-type: none"> 1) Новый процессор, разработанный учёными ETH, основан на модифицированной системе CRISPR-Cas9 принимает на вход неограниченное кол-во РНК. 2) Специальный вариант белка Cas9 образует ядро процессора. В ответ на ввод, осуществляемый направляющими РНК, процессор регулирует экспрессию гена, который, в свою очередь, производит определённый белок. 3) Исследователи создали биологический двухъядерный процессор, аналогичный цифровому, интегрировав два ядра разных бактерий в клетку. 4) Следующей целью ученых будет создание многоядерного биопроецессора, который будет отличаться от нынешнего большей вычислительной мощностью 		
Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта) <ol style="list-style-type: none"> 1. Главным преимуществом биокомпьютеров – клетки способны обрабатывать 100 000 молекул в качестве входных данных в то время как все электронные схемы на вход способны принимать только поток в форме электронов. 2. Как показывают исследования биокомпьютеры гораздо лучше «приспособлены» к троичной логике нежели существующие сейчас 3. Ученые считают, что в скором будущем благодаря биокомпьютерам можно будет: взаимодействовать и обмениваться информацией между клетками человека, осуществлять наблюдение за состоянием злокачественных опухолей и проводить их профилактику. 		
Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта) <ol style="list-style-type: none"> 1. Как я выяснил, главным минусом биологических компьютеров является извлечение информации из них после окончательных вычислений 2. Также у биокомпьютеров все ещё очень большие погрешности в вычислениях. Они проходят довольно-таки медленно, да и дороже чем кремниевые. 3. Хочется отметить крайне дорогостоящие опыты в области биокомпьютеров хотя, как говорят ученые в будущем биокомпьютеры будут рентабельней нынешних. 		
Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах¹ <ol style="list-style-type: none"> 1) К сожалению, пока не смог найти ничего больше про эту тему, считаю её крайне интересной и познавательной! 		

¹ Наличие этой графы не влияет на оценку

