

Oliwia Chrapowicka
Wydział Fizyki

Nowe technologie w obliczu kryzysu ekologicznego

W ostatnich tygodniach dużo mówi się o zbliżającym się końcu znanego nam świata. Mimo, że naukowcy od wielu lat ostrzegają o niebezpieczeństwach związanych z obecnym zużyciem zasobów Ziemi oraz emisją gazów cieplarnianych, przez długi czas podejmowane kroki były zdecydowanie niewystarczające aby zmienić ponurą wizję przyszłości. Obecnie wiele uznanych naukowców uważa, że w ciągu kilkudziesięciu lat nasza cywilizacja legnie w gruzach. W obliczu takiego zagrożenia istnieją dwie możliwości przetrwania: stworzenie technologii umożliwiającej nam egzystencję mimo ekologicznej katastrofy lub podjęcie natychmiastowych działań prowadzących do poprawy obecnej sytuacji.

Pierwsze rozwiązanie zakłada przetrwanie na znacznie zmniejszonej przez wzrost poziomu wód powierzchni, przy bardzo wysokiej temperaturze. Wymaga to utworzenia czegoś w rodzaju schronów lub ucieczki na inną planetę. W obu przypadkach populacja ludzkości będzie musiała znacznie zmaleć, aby możliwe było utrzymanie takich kolonii. Konieczny będzie wydajny system utrzymywania odpowiedniego poziomu tlenu oraz temperatury. Medycyna i farmacja staną przed niezwykle trudnym zadaniem. Aby uniknąć epidemii oraz zbyt szybkiego wzrostu liczebności ludzi konieczne będą obowiązkowe badania profilaktyczne, szczepienia oraz antykoncepcja. Nowe warunki życia spowodują najprawdopodobniej duże niedobory witamin i minerałów, potrzebne będą nowe leki i suplementy. Bardzo prawdopodobnym jest, że aby utrzymać stabilne społeczeństwo powstanie jawny system kontroli. Dzisiejsze rozproszone bazy danych osobowych dotyczące płaconych podatków, informacji medycznych itd. zostałyby prawdopodobnie zastąpione jednym systemem, w którym zgromadzono by informacje o każdym obywatelu. Wszystko to brzmi jak film sci-fi i wydaje się niezwykle nieprawdopodobne. Zmiana obecnych warunków wydaje się więc dużo lepszym wyjściem z sytuacji. Najważniejsze jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych spowodowana spalaniem paliw oraz produkcją m.in. żywności.

Produkcja mięsa wymaga ogromnych nakładów energii. Jest niewydajna i w dużym stopniu szkodliwa dla środowiska, wymaga więc całkowitej przemiany. W USA testowane jest od jakiegoś czasu mięso syntetyczne. Jeśli okaże się, że można produkować je na masową skalę i ma ono odpowiednie wartości odżywcze, będzie to początek żywności syntetycznej. Moim zdaniem jest to niemal pewny element niedalekiej przyszłości. Przy zwiększającej się ciągle populacji i obecnym stanie środowiska, nie możemy wykarmić ludzi w tradycyjny sposób i potrzebna jest nowa metoda. Żywność syntetyczna budzi wiele kontrowersji, jednak daje duże możliwości i może być niedługo koniecznością.

Poza żywnością bardzo kłopotliwa jest produkcja przedmiotów użytku codziennego. Potrzebne są nowe, biodegradowalne, ale wystarczająco wytrzymałe materiały, które zastąpią plastik oraz papier. Podejrzewam, że już niedługo papierowe książki czy zeszyty mogą zostać całkowicie zastąpione elektronicznymi odpowiednikami. W krytycznym momencie może zostać wprowadzony nawet zakaz produkcji niektórych papierowych wyrobów. Recykling istnieje od wielu lat, jednak aktualnie jest używany w zbyt małym stopniu. To, że nowe

materiały powstaną jest pewne, jednak wciąż pozostaje problem pozbycia się niewyobrażalnych ilości plastiku, który już stworzyliśmy.

Być może do rozwiązania obecnych problemów ludzkości potrzebne jest obiektywne spojrzenie na sytuację. Sztuczna inteligencja jest przez wielu postrzegana jako zagrożenie dla przyszłego rynku pracy. Ludzie obawiają się, że zajmie ona ich miejsce i pozbawi ich zajęcia. Moim zdaniem jednak dużo bardziej prawdopodobne jest, że będzie się ona zajmować tym, czego człowiek jeszcze nie potrafi. Od lat używamy komputerów do obliczeń, których nie potrafilibyśmy wykonać bez ich pomocy. Modelujemy systemy, przewidujemy optymalne struktury, tworzymy kody, które rozwiązują różne problemy za nas. Sztuczna inteligencja pozbawiona ludzkich wad, które doprowadziły do obecnej sytuacji, mogłaby przy „obiektywnym” podejściu znaleźć najbardziej optymalne rozwiązanie. Istnieje szansa, że to właśnie ona, a nie naukowcy stworzy biodegradowalną alternatywę dla plastiku lub odkryje nowe źródło energii. Być może ratunkiem dla nas jest wynalezienie czegoś, co mając dostęp do zasobów wiedzy jaką zgromadziliśmy przez setki lat, odnajdzie rozwiązanie w relatywnie krótkim czasie.