

Научный руководитель к.т.н., доцент Гайдарь О.Г.,
Приходько А.С.

Донецкий национальный технический университет

3D-ПЕЧАТЬ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Наверняка каждый из нас имеет представление о такой актуальнейшей технологии как 3D-печать. В некоторых молодых республиках технологии 3D-принтинга даже положены в основу национальной программы развития экономики. Много уже известно об особенностях, разновидностях, сферах применения этой технологии, а мы рассмотрим перспективы трехмерной печати в пищевой промышленности.

В настоящее время имеющиеся технологии трехмерной печати позволяют производить только объекты из шоколада и ряд других кондитерских изделий. Однако ожидается, что в дальнейшем ситуация изменится, и в программном обеспечении пищевых 3D-принтеров будет заложено определенное меню, которое позволит послойно печатать самые различные отдельные продукты и даже готовые блюда. При этом напечатанная на принтере еда будет по вкусу напоминать настоящую пищу.

По информации газеты «The Times», в будущем 3D-еда будет не только вкусной, но также и полезной. Питательные вещества, из которых будут производиться специальные заправки для печати, будут включать в себя весь необходимый набор белков, жиров и углеводов, а также витамины, соли, минералы и антиоксиданты. Их сочетание в определенных пропорциях будет подбираться, исходя из индивидуальных потребностей. К примеру, если человеку не хватает какого-то одного витамина в организме, он сможет восполнить эту нехватку специально заказанной и приготовленной пищей.

NASA использует 3D-принтеры для печати некоторых частей своих космических кораблей уже в течение нескольких лет, и этот факт о многом гово-

рит. Сегодня же NASA принимает эту концепцию в совершенно новом направлении, сейчас эксперты уже прошли первый их трех запланированных этапов по созданию печатной еды, пригодной для употребления космонавтами. Данная космическая программа не является новаторской технологией, однако, работу возглавляет Андраш Форгакс (Andras Forgacs), который в прошлом году стал первым человеком, который отведал мясо, напечатанное на 3D-принтере. Процесс печати еды, по существу, такой же, как и печать всего остального: пластик просто заменяется живыми клетками, и выстраивает мышечную ткань слой за слоем. При этой простой замене вы также собственноручно удаляете тысячи экологических проблем, которыми напичкано современное сельское хозяйство.

Еще одной особенностью такого производства пищи является возможность индивидуальной адаптации любого блюда под конкретного человека. Известно, что любому человеку в зависимости от возраста, пола, состояния здоровья, рода деятельности требуются определенные компоненты в различных пропорциях. При помощи технологии 3D-печати еды можно будет гораздо проще сделать рецепт, который будет максимально адаптирован именно к вам и сможет удовлетворить все потребности вашего организма.