

*МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИИ  
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ  
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ»*



*2015-2016 уч. год*

*Подготовила студентка  
группы 14-ТОП  
Редькина Ильяна*

*«Мыслить последовательно, судить доказательно,  
опровергать неправильные выводы должен уметь  
всякий: физик и поэт, тракторист и химик.»*

*Э. Кольман*



*Одной из главных специальностей в сфере производства продуктов общественного питания - это технолог. Представитель этой профессии должен хорошо разбираться во всех аспектах производства.*



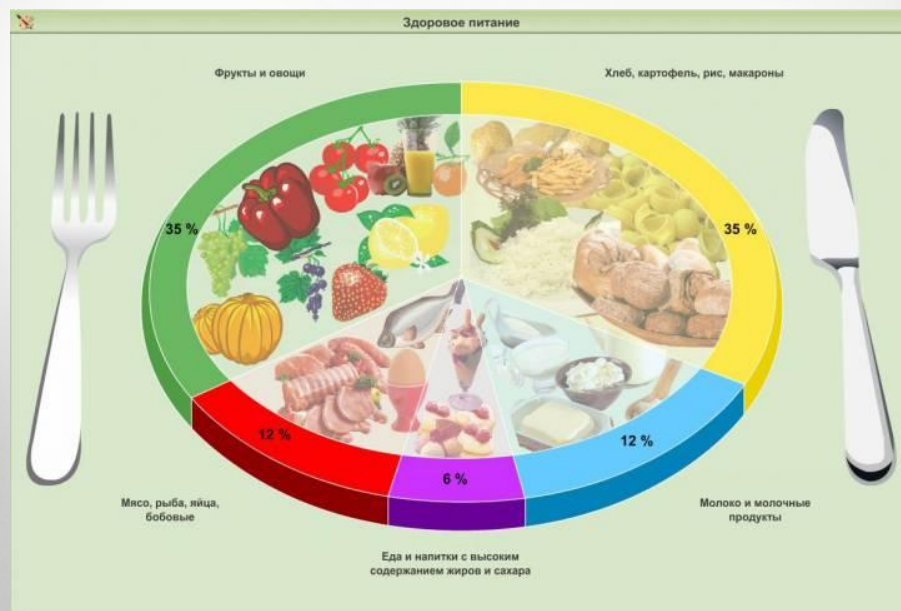
*В его задачу входит не только знать правила приготовления пищи, но и разбираться в вопросах организации обслуживания населения, быть знакомым с вопросами охраны труда. Технолог контролирует всех работников занятых производством и приготовлением пищи. Он непосредственно отвечает за выход приготовляемых блюд, начиная от кухни и кончая сервировкой стола.*



*В его обязанности входит принятие решения о снятии продуктов и готовых блюд с производства, он решает вопрос об отправке необходимых образцов в лабораторию. Вместе с другими сотрудниками, технолог проводит выставки-продажи, конференции, помогает подбирать рабочие кадры для производства.*



*Математика в этой профессии имеет большое значение, так как для приготовления любого блюда должен соблюдаться рецепт. В рецепте указывается точное соотношение продуктов, которое необходимо соблюдать в процессе приготовления.*





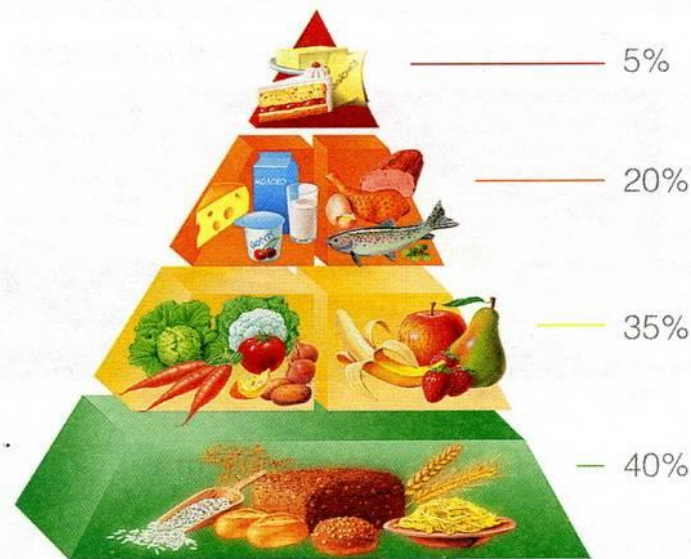
*При взвешивании продуктов в кулинарии используются математические величины: масса и объём. Им же тоже необходимо уметь пользоваться.*

*Приготовленные блюда нужно умело делить на порции, в чём нам, опять же, помогает математика. Поэтому можно смело утверждать, что математика — основа всего пищевого производства.*





ПИЩЕВАЯ ПИРАМИДА



*Она занимает важную роль при расчетах отходов свежих овощей и фруктов при приготовлении, расчетов норм закладки сырья на определенное количество сырья, распределении количества жирности на порцию.*

*Технолог производства общественного питания должен уметь определять влажность продуктов, рассчитывать дневную норму питания в процентах, производить калькуляцию и учёт продуктов питания.*

*Поэтому, конечно, важны для этой профессии и математические задачи:*

ПОВАРУ НЕОБХОДИМО  
ПРИГОТОВИТЬ  
15 ПОРЦИЙ БИФШТЕКСА ПО  
200Г В КАЖДОЙ.  
СКОЛЬКО ЕМУ НЕОБХОДИМО  
ВЗЯТЬ СЫРОГО МЯСА, ЕСЛИ  
ИЗВЕСТНО, ЧТО МЯСО ПРИ  
ВАРКЕ ТЕРЯЕТ 35% СВОЕЙ  
МАССЫ.

Решение:

$$15 \cdot 200 = 3000 \text{ Г} = 3 \text{ КГ}$$

Из условия следует, что при варке сохранится 65% массы.

По правилу пропорции:

X кг соответствует 100%

3 кг соответствует 65% Тогда

$$x = 3 \cdot 100 / 65 = 4,6 \text{ кг.}$$

*Какова должна быть высота цилиндрической кастрюли с диаметром дна 26 см, чтобы в ней можно было приготовить 0,75 л плодово-ягодного киселя?*

*Решение:*  
 $0,75 \text{ л} = 0,75 \text{ дм}^3$ ;  
 $26 \text{ см} = 2,6 \text{ дм}$ ;  
 $V = \pi R^2 H$ ;  
 $H = 0,14 \text{ дм}$



Определите объём наполнителя для вафельного рожка конической формы, диаметр основания которого 6 см, а образующая 15 см. Сколько литров наполнителя потребуется для приготовления 20 таких рожков?



Решение:

$$V = 1/3 \pi R^2 H;$$

$$H^2 = L^2 - R^2 ;$$

$$H^2 = 15^2 - 3^2 ;$$

$$H = 14,7 \text{ см};$$


$$V = 1/3 \cdot 3,14 \cdot 9 \cdot 14,7 = 138 \text{ см}^3; 138 \cdot 20 = 2760 \text{ см}^3 = 2,76 \text{ л}.$$



*«Математика может открыть определенную  
последовательность даже в хаосе.»*

*(Гертруда Стайн)*





*Спасибо за  
внимание!*