

**МДК.04.02. Контроль качества продукции
и услуг общественного питания**

Вид занятия:	практическое занятие
Тема занятия:	Расчеты энергетической ценности (калорийности) кулинарных изделий и блюд
Цель занятия:	научиться рассчитывать энергетическую ценность (калорийность) блюд кулинарных изделий; решать ситуационные задачи; научиться применять теоретические знания на практике; воспитать культуру труда; формирование чувства ответственности специалиста за правильность организации приёмки товаров и её результаты, влияющие на экономические показатели работы предприятия.

Инструкционная карта

Практическое занятие № 14

Тема занятия: Расчеты энергетической ценности (калорийности) кулинарных изделий и блюд.

Цель занятия: научиться рассчитывать энергетическую ценность (калорийность) блюд кулинарных изделий; решать ситуационные задачи; научиться применять теоретические знания на практике.

Перечень информационных источников, используемых при выполнении работы:

1. Закон ДНР «О безопасности и качестве пищевых продуктов» № 120-ІНС от 08.04.2016 (действующая редакция по состоянию на 12.09.2020 г.)
2. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия 2022 год. Последняя редакция
3. СанПиН 2.3.2.1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов
4. СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья
5. Цопкало Л.А. Контроль качества продукции и услуг в общественном питании: учеб. пособие / Л.А. Цопкало, Л.Н. Рождественская. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. - 230 с.
6. Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 172 с.

Общие теоретические сведения

Ценность пищи как источника энергии измеряется калорийностью, т.е. количеством тепла, выделяемого в организме человека при биохимических реакциях. Чтобы определить min кол-во пищи, необходимое человеку для восполнения его энергетических затрат, надо рассчитать точно калорийность потребляемой пищи.

При полном окислении пищи в организме человека выделяется различное количество тепловой энергии: 1 г углеводов- 3, 75 ккал, 1 г жира-9 ккал, 1 г белков- 4 ккал.

Минеральные вещества, вода скрытой энергии не содержат, а энергетическая ценность витаминов, ферментов и др. органических веществ не учитывается, т.к. в продуктах они содержатся в очень малых количествах. Э. Ц. определяют путем подсчета, для чего необходимо знать хим. состав продукта и энергетическую ценность 1 г содержащихся в нем веществ.

Этапы выполнения работы

Задание 1. Подсчитайте калорийность приведённых продуктов таблице 1.

Таблица 1. Показатели калорийности в продуктах

Продукт	Содержание веществ в 100 г продукта, г			Энергетическая ценность, ккал			
	Белки	Жиры	Углеводы	Белки	Жиры	Углеводы	Итого
Томаты	1,1	0,2	1,7				
Хлеб ржаной	5,6	1,1	1,2				
Молоко	2,8	3,2	4,7				
Майонез	2,8	67,0	2,6				
Манная крупа	10,3	1,0	0,3				
Масло сливоч	0,5	82,5	0,8				

Задание 2:

1. Рассчитайте энергетическую ценность блюд;
2. Подсчитайте общий вес продуктов и введите в поле ответа;
3. Воспользовавшись таблицей калорийности (2), заполните поле для 100 г каждого продукта.
4. Подсчитайте и введите значения в поля представленной таблицы 2, учитывая вес каждого продукта. Используйте калькулятор. Значение округлите до 1 знака после запятой.

Таблица 2. **Винегрет овощной**

Наименование продуктов	Количество продуктов	Белки	Жиры	Углеводы	Белки	Жиры	Углевод ы
		На 100 г продукта					
Картофель	500	2	0,1	19,7			
Огурец	200	0,8	0	3			
Морковь	150	1,3	0,1	7			
Свёкла	100	1,7	0	10,8			
Горошек	100	0	0,2	13,3			
Репчатый лук	75	1,7	0	9,5			
Масло растительн.	60	0	99,9	0			
Всего продуктов							
					х 4.1	х 9.3	х 4.1
					=	=	=
					= ккал		

Таблица 3. **Блинчики**

Наименование продуктов	Количество о продуктов	Белк и	Жир ы	Углеводы	Белк и	Жир ы	Углеводы
		На 100 г продукта					
Молоко	765	2,8	3,2	4,7			
Мука	260	10,6	1,3	73,2			
Яйцо	130	12,7	11,5	0,7			
Масло сливочное	50	0,6	82,5	0,9			
Сахар	50	0,3	0	99,5			
Всего продуктов							
					х 4.1	х 9.3	х 4.1
					=	=	=
					= _____ ккал		

Таблица 4. **Сырники**

Наименование продуктов	Количество о продуктов	Белк и	Жир ы	Углеводы	Белк и	Жир ы	Углеводы
		На 100 г продукта					
Творог	800	16,7	9	1,3			
Мука	150	10,6	1,3	73,2			
Сметана	150	2,8	20	3,2			
Яйцо	90	12,7	11,5	0,7			
Сахар	50	0,3	0	99,5			
Всего продуктов							
					x 4.1	x 9.3	x 4.1
					=	=	=
					= _____ ккал		

Таблица 5. Омлет с сыром

Наименование продуктов	Количество о продуктов	Белк и	Жир ы	Углеводы	Белк и	Жир ы	Углеводы
		На 100 г продукта					
Сыр	100	23,4	30	0			
Яйцо	90	12,7	11,5	0,7			
Молоко	50	2,8	3,2	4,7			
Масло сливочное	20	0,2	0,6	82,5			
Всего продуктов							
					х 4.1	х 9.3	х 4.1
					=	=	=
					= _____ ккал		

Задача 1. Александр съел на завтрак яичницу из двух куриных яиц, каждое массой 40 г, 100 г пшеничного хлеба и выпил стакан кефира (200 г) с сахаром (8 г), а Николай – сосиску (100 г) с тушёной капустой (200 г), 100 г ржаного хлеба и стакан чая с сахаром (16 г). Сколько килокалорий получил организм каждого из них?

Контрольные вопросы

1. В чем заключается метод бальной оценки качества кулинарных изделий и блюд?
2. Назовите основные показатели органолептической оценки качества блюд.
3. Требования, предъявляемые к лабораториям для проведения дегустационного анализа.
4. Методы оценки качества кулинарных изделий и блюд.

Вывод

Преподаватель

Логвина Л. А.

Изучить устно общие теоретические сведения.

Выполнить практическую работу, ответить письменно на контрольные вопросы и записать вывод в тетрадь.

Выполненную работу прислать на эл. почту:

larisalogvina@bk.ru или https://vk.com.l_logvina