

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АДАПТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО
МЕНЮВ ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ПИЩЕВОЙ
АЛЛЕРГИЕЙ**



г. Белогорск
2021



Содержание

I. Введение	3
II. Пищевая аллергия у детей – распространенность, этиология, симптоматика клинических проявлений, профилактика	4
III. Рецептуры блюд	7
<i>3.1. Блюда из круп (каши)</i>	7
<i>3.1. Гарниры</i>	12
<i>3.7. Блюда из мяса</i>	17
Приложение 1. Пример адаптации меню для питания детей (3-7 лет) в дошкольной образовательной организации, страдающих пищевой аллергией	21
Список использованных источников	25



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АДАПТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО МЕНЮ В ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

I. Введение

В Рекомендациях представлены перечень рецептов блюд с объемами порций для возрастных групп 3-7 лет, 7-11 лет, 11 лет и старше. Использование данных рецептов позволит обеспечить разнообразие питания детей и осуществить адекватную замену блюд, в рецептуру которых входят продукты, на которые у ребенка имеется пищевая аллергия.

Рекомендации разработаны в развитие МР 2.4.0162-19 «Особенности организации питания детей, страдающих сахарным диабетом и иными заболеваниями, сопровождающимися ограничениями в питании (в образовательных и оздоровительных организациях).

Рекомендации подготовлены в дополнении к ранее вышедшим в 2020 г. сборникам рецептов блюд и кулинарных изделий, подготовленных ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора (для организации питания воспитанников дошкольных организаций (3-7 лет); рецептов блюд и кулинарных изделий для организации горячих завтраков и обедов обучающимся 1-4-х классов общеобразовательных организаций; типовых меню и рецептов блюд для организации питания детей школьного возраста в организациях с круглосуточным режимом пребывания и иными режимами функционирования). Рекомендации позволяют адаптировать приведенные в сборниках типовые меню для организации питания детей с пищевой аллергией.

Рекомендации содержат общую информацию о проблеме пищевой аллергии у детей в настоящее время, рецептуры блюд, рекомендуемые для адаптации действующих меню в организованных детских коллективах, в приложении приведены варианты типовых меню и алгоритмы их адаптации для детей с пищевой аллергией.

Приведенные в Рекомендациях рецептуры блюд, внесены в программное средство «Мониторинг питания и здоровья детей» (далее ПС). В программное средство можно войти по ссылке через сайт www.niig.su (баннер «Национальный проект Демография – дети»). В ПС реализована опция визуализации блюд, в состав которых входят выбранные пользователем аллергены, а также опция подбора блюд для адекватной замены.

II. Пищевая аллергия у детей – распространенность, этиология, симптоматика клинических проявлений, профилактика

Детская аллергия на пищевые продукты является основной проблемой здравоохранения во всем мире¹. Распространенность аллергических заболеваний в настоящее время достигла эпидемического уровня². По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) симптомы пищевой аллергии в анамнезе отмечаются у 17,3% детей³. По данным эпидемиологических исследований распространенность доказанной пищевой аллергии в развитых странах в настоящее время среди детей первого года жизни составляет 6%-8%, среди детей подросткового возраста - 2%-4%⁴. Пищевая аллергия чаще встречается у детей с иными формами аллергических заболеваний (при атопическом дерматите пищевая аллергия регистрируется у 48% детей)⁵, а также у детей с патологией желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы (распространенность пищевой аллергии достигает 50%)^{6,7,8}.

Одним из основных факторов риска развития пищевой аллергии у детей является генетически обусловленная способность организма запускать иммунопатологические механизмы развития аллергии, в частности IgE-опосредованные реакции. Примерно у половины больных, страдающих пищевой аллергией, либо имеется какое-нибудь аллергическое заболевание в анамнезе (поллиноз, атопическая бронхиальная астма), либо этими заболеваниями болеют их ближайшие родственники⁹.

Риск для здоровья детей с пищевой аллергией представляет присутствие в меню пищевых аллергенов.

Пищевые аллергены – это, как правило, гликопротеины молекулярной массой 10-70 кДа (*Дальтон - единица массы, равная массе атома водорода (1 а.е.м.), используется для измерения молекулярной массы, чаще используются кило-дальтонах*), содержащиеся в пищевых продуктах, реже — полипептиды, гаптены, которые соединяются с белками пищи. Эти гликопротеины, имеют трехмерную структуру, хорошо растворимы в воде,

¹ Experiences and Support Needs of Mothers of Children with Food Allergy During the Transition to School. Prathyusha Sanagavarapu <https://link.springer.com/article/10.1007/s10643-017-0880-8> (дата обращения 05.08.2020)

² Ранджит К.Ч. Пищевая аллергия и непереносимость пищевых продуктов, роль диеты в раннем возрасте Актуальные проблемы аллергии в педиатрии. Педиатрия. Проблемы XXI века. Под редакцией Н.А. Геппе. Энциклопедия систем жизнеобеспечения. Издательство ЮНЕСКО. 2018; 2: 29–40.

³ Muraro A. et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy // Allergy. – 2014. – Т. 69. – №. 8. – С. 1008-1025.

⁴ Гастроинтестинальная пищевая аллергия у детей дошкольного возраста: совершенствование методов диагностики и профилактики. Автореферат диссертации к.м.н. Лишке Д.В., 2009.

⁵ Лысиков Ю.А. Особенности структуры и функции слизистой оболочки желудка у детей с бронхиальной астмой / Ю.А. Лысиков, Л.А. Рогозина, В.А. Филин, И.И. Балаболкин // Вопросы детской диетологии. -2004.-Т. 2.-№5.-С. 5-15.

⁶ Лысиков Ю.А. Особенности структуры и функции слизистой оболочки желудка у детей с бронхиальной астмой / Ю.А. Лысиков, Л.А. Рогозина, В.А. Филин, И.И. Балаболкин // Вопросы детской диетологии. -2004.-Т. 2.-№5.-С. 5-15.

⁷ Лусс Л.В. Проблемы пищевой аллергии в гастроэнтерологии / Л.В. Лусс П Лечащий врач. 2004. - № 4. - С. 68-70., Лусс Л.В. Синдром вторичной иммунной недостаточности у больных с аллергическими заболеваниями и методы ее коррекции

⁸ Ю.А. Лысиков, Л.А. Рогозина, В.А. Филин, И.И. Балаболкин // Вопросы детской диетологии. -2004.-Т. 2.-№5.-С. 5-15

⁹ Лолар Г. Клиническая иммунология и алергология / Г. Лолар, Т. Фишер, Д. Адельман. – М.: Практика, 2000.

устойчивы к воздействию протеолитических ферментов и имеют в своем составе термостабильные молекулы.

В настоящее время к числу продуктов наиболее часто, вызывающих аллергию у детей отнесены арахис, орехи (кешью, бразильский орех, фундук, грецкий орех), рыба, моллюски, коровье молоко, шоколад, куриные яйца, пшеница. Эти продукты являются первичными сенсбилизаторами, вызывают сенсбилизацию через желудочно-кишечный тракт (ЖКТ)¹⁰.

Симптоматика пищевой аллергии во многом обуславливается свойствами аллергена, реактивностью организма, функциональным состоянием органов и тканей-мишеней, в которых развивается аллергическая реакция. В типичных случаях клинические симптомы пищевой аллергии появляются через 5–10 мин до 3–4 часов после приема пищи. Продолжительность аллергической реакции находится в диапазоне от 2–3 часов до 7–10 дней.

Пищевая аллергия у детей, как правило, сопровождается следующей симптоматикой: 1) со стороны кожи – папулезные высыпания, зуд, гиперемия, сухость кожных покровов, поражения кожи в виде атопического дерматита, крапивницы, отека Квинке, стромбулюса (папулезная крапивница); 2) со стороны респираторной системы – одышка, затруднения дыхания, кашель, ринорея, чихание, заложенность носа; 3) со стороны желудочно-кишечного тракта – боль в животе, нарушения стула, рвота и першение в зеве. По мнению большинства исследователей, частота кожных проявлений пищевой аллергии в детском возрасте занимает лидирующую позицию¹¹. Жизнеугрожающие состояния пищевой аллергии связаны с симптомами анафилаксии¹².

Основным принципом предотвращения проявлений клинической симптоматики пищевой аллергии является исключение из меню пищевых продуктов и блюд, содержащих аллергены. Для адаптации, разработанного в организованном детском коллективе меню, к организации питания детей с пищевой аллергией, блюда и продукты содержащие пищевой(ые) аллерген (ы) заменяются на блюда не содержащие пищевые аллергены, при этом особое внимание уделяется адекватности проводимых замен продуктов и блюд по калорийности, содержанию белков, жиров и углеводов, витаминов и микроэлементов.

При пищевой аллергии у ребенка на белок коровьего молока из меню в организованном детском коллективе необходимо исключить коровье молоко и продукты его содержащие (молочнокислые продукты; сыр, сливочное масло, творог, мороженое). Молочные продукты могут быть заменены на козье молоко и изделия на его основе. Из меню исключаются пищевые

¹⁰ Monti G., Marinaro L., Libanore V. et al. Anaphylaxis due to fish hypersensitivity in an exclusively breastfed infant // Acta Paediat. 2006. 2. P. 15-22.

¹¹ Чебуркин А.А., Чистяков Г.М., Савченко Н.К., Деева Т.Ф. Клиникопатогенетические варианты атопического дерматита у детей раннего возраста // Аллергические болезни у детей: матер. Всерос. науч.-практич. конф. - М., 1996. - С. 148.

¹² Есакова Н.В. Клинико-иммунологические маркеры пищевой анафилаксии у детей. Автореф. на соиск. учен. степени к.м.н. М., 2014. - 26 с.

аллергены (колбасные изделия, белый соус, блюда панированные сухарями, омлеты, макаронные изделия с сыром, картофельное пюре, запеканки, овощные блюда в рецептуре которых присутствует молоко, сметана и сыр; выпечные изделия; напитки с добавлением молока).

При пищевой аллергии на яичный белок из рациона ребенка исключают яйца. Блюда, содержащие яичный белок, заменяются на молочные и кисломолочные продукты, сыр; запеканки - на гарниры в рецептуру которых не входит яйцо. Исключаются из меню колбасные изделия, изделия из рубленого мяса, мясные, рыбные и овощные изделия в панировке, яичная лапша, выпечные изделия.

При пищевой аллергии на пшеницу из рациона ребенка в организованном коллективе исключаются продукты, содержащие пшеницу. Для расширения рациона питания в таких случаях рекомендуется использовать муку не из пшеницы. Для введения в рецептуру других блюд возможно использование в пересчете на 1 стакан пшеничной муки: 0,5 стакана ячменной муки; 1 стакан кукурузной муки; 0,75 стакана овсяной муки грубого помола; 0,6 стакана картофельной муки; 0,9 стакана рисовой муки; 1,25 стакана ржаной муки; 1,3 стакана молотых овсяных хлопьев. Блюда получаются более вкусными, если вместо пшеничной муки использовать не один сорт муки, а несколько, например: 0,5 стакана ржаной муки + 0,5 стакана картофельной муки; 0,6 стакана рисовой муки + 0,3 стакана ржаной муки; 1 стакан соевой муки + 0,75 стакана картофельной муки. Для панировки можно использовать молотые рисовые и кукурузные хлопья. Из меню исключаются хлеб пшеничный, супы с макаронными изделиями и с клецками, панированные в пшеничной муке мясные, рыбные и овощные блюда, макаронные изделия из пшеничной муки, выпечные и кондитерские изделия при приготовлении которых используется пшеничная мука, мюсли, манная каша.

При аллергии на белок рыбы – рыбные блюда в меню заменяются на мясные.

При аллергии на цитрусовые – исключаются из меню апельсины, мандарины и лимоны, проводится их адекватная замена.

При аллергии на орехи – из меню исключаются все блюда с содержанием орехов, а также колбасные изделия.

При соблюдении строгой элиминационной диеты у детей может исчезнуть аллергия на яйца, молоко, пшеницу.

III. РЕЦЕПТУРЫ БЛЮД

3.1 БЛЮДА ИЗ КРУП - КАШИ

КАША "ДРУЖБА" НА ВОДЕ С РАСТИТЕЛЬНОМ МАСЛОМ;

Номер рецептуры: 54-21к-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	172,0	172,0	0,0	0,0	0,0	0,0
крупа рисовая	15,0	15,0	1,0	0,1	10,6	46,9
крупа пшеничная	11,0	11,0	1,2	0,3	6,9	35,2
масло подсолнечное рафинированное	10,0	10,0	0,0	8,8	0,0	79,1
сахар-песок	3,0	3,0	0,0	0,0	2,7	10,9
соль поваренная йодированная	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	2,2	9,2	20,2	172,1

Продукты	витамины (В1, В2, рр - в мг; А - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	А	рр	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа рисовая	0,01	0	0	0,2	0	4	8	3	3	13	0	0	2
крупа пшеничная	0,05	0	0	0,1	0	4	22	3	10	22	1	0,5	0,3
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	374	0	4	1	0	0	40	0
Выход:	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	382	30	10	14	35	1	41	2,3

Номер рецептуры: 54-21к-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углево ды (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	215	215	0	0	0	0
крупа рисовая	18,8	18,8	1,2	0,1	13,2	58,6
крупа пшеничная	13,8	13,8	1,6	0,4	8,7	44
масло подсолнечное рафинированное	12,5	12,5	0,0	11,0	0,0	98,9
сахар-песок	3,8	3,8	0,0	0,0	3,4	13,6
соль поваренная йодированная	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0
Выход:		250,0	2,8	11,4	25,3	215,1

Продукты	витамины (В1, В2, рр - в мг; А - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	А	рр	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа рисовая	0,01	0,01	0	0,2	0	5	10	4	3	16	0	0	2,5
крупа пшеничная	0,06	0	0	0,2	0	5	28	3	12	28	1	0,6	0,3
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	468	0	5	1	0	0	50	0
Выход:	0,07	0,01	0,0	0,4	0,0	478	38	12	16	44	1	50,6	2,8

Технология приготовления:

Пшено перебирают, промывают сначала теплой водой (40-50 С), затем горячей водой (60-70 С), пшено после промывания ошпаривают.

Рис перебирают, промывают, несколько раз меняя воду.

Крупы сначала варят отдельно, закладывая в кипящую воду до полуготовности. Крупы соединяют, заливают водой, добавляют сахар, соль, доводят до кипения, варят при слабом кипении до поглощения жидкости над поверхностью крупы.

За 10 минут до готовности добавляют растительное масло, перемешивают, упаривают при закрытой крышке.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - зерна полностью набухшие, мягкие; консистенция - однородная; цвет, вкус и запах соответствуют наименованию каши.

КАША ВЯЗКАЯ КУКУРУЗНАЯ НА ВОДЕ С РАСТИТЕЛЬНОМ МАСЛОМ;

Номер рецептуры: 54-22к-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	165,0	165,0	0,0	0,0	0,0	0,0
крупа кукурузная	57,0	57,0	4,5	0,6	38,9	178,8
масло подсолнечное рафинированное	10,0	10,0	0,0	8,8	0,0	79,1
сахар-песок	3,0	3,0	0,0	0,0	2,7	10,9
соль поваренная йодированная	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	4,5	9,4	41,6	268,8

Продукты	витамины (В1, В2, рр - в мг; А - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	А	рр	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа кукурузная	0,05	0,03	0	0,5	0	31	84	10	18	54	1	0	8,5
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	374	0	4	1	0	0	40	0
Выход:	0,1	0,0	0,0	0,5	0,0	405	84	14	19	54	1	40	8,5

Номер рецептуры: 54-22к-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углево ды (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	206,2	206,2	0,0	0,0	0,0	0
крупа кукурузная	71,2	71,2	5,6	0,8	48,6	223,5
масло подсолнечное рафинированное	12,5	12,5	0,0	11,0	0,0	98,9
сахар-песок	3,8	3,8	0,0	0,0	3,4	13,6
соль поваренная йодированная	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0
Выход:		250,0	5,6	11,7	52,0	336,0

Продукты	витамины (В1, В2, рр - в мг; А - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	А	рр	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа кукурузная	0,07	0,04	0	0,6	0	39	105	13	22	68	2	0	11
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	468	0	5	1	0	0	50	0
Выход:	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	507	105	18	23	68	2,0	50,0	11

Технология приготовления:

Крупу перебирают, промывают, несколько раз меняя воду.

Крупу засыпают в кипящую воду и варят кашу при слабом кипении, помешивая, через 15-20 минут, добавляют соль, сахар.

За 2-3 минуты до готовности добавляют растительное масло, перемешивают затем упаривают при закрытой крышке.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - зерна крупы набухшие, полностью разваренные, консистенция - однородная, вязкая, держится горкой, зерна мягкие; цвет - желтый, вкус и запах соответствуют наименованию каши.

КАША ВЯЗКАЯ ПШЕННАЯ НА ВОДЕ С РАСТИТЕЛЬНОМ МАСЛОМ;
Номер рецептуры: 54-26к-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	156,0	156,0	0,0	0,0	0,0	0,0
крупа пшеничная	50,0	50,0	5,6	1,3	31,5	160,2
масло подсолнечное рафинированное	10,0	10,0	0,0	8,8	0,0	79,1
сахар-песок	3,0	3,0	0,0	0,0	2,7	10,9
соль поваренная йодированная	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	5,6	10,1	34,3	250,2

Продукты	витамины (B1, B2, pp - в мг; A - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	A	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа пшеничная	0,22	0,02	0	0,6	0	20	101	12	44	101	3	2,2	1,2
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	374	0	4	1	0	0	40	0
Выход:	0,2	0,0	0,0	0,6	0,0	394	101	16	45	101	3	42	1,2

Номер рецептуры: 54-26к-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углево ды (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	203,7	203,7	0,0	0,0	0,0	0
крупа кукурузная	70,0	70,0	5,5	0,7	47,7	219,4
масло подсолнечное рафинированное	12,4	12,4	0,0	10,9	0,0	98
сахар-песок	3,7	3,7	0,0	0,0	3,4	13,5
соль поваренная йодированная	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0
клюква	13,2	12,4	0,1	0,0	0,4	2,1
Выход:		260,0	5,5	11,6	51,5	333,0

Продукты	витамины (B1, B2, pp - в мг; A - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	A	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа кукурузная	0,07	0,04	0	0,6	0	38	103	12	22	66	2	0	11
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	463	0	5	1	0	0	49,5	0
клюква	0	0	0	0	1	0	15	2	2	1	0	0	0
Выход:	0,07	0,04	0,0	0,6	1,0	501	118	19	25	67	2,0	49,5	11

Технология приготовления:

Крупу перебирают, промывают сначала теплой водой (40-50 С), затем горячей водой (60-70 С), пшено после промывания ошпаривают. В кипящую воду добавляют соль, сахар и доводят до кипения, затем всыпают подготовленную крупу и варят кашу при слабом кипении. За 2-3 минуты до готовности добавляют растительное масло, перемешивают затем упаривают при закрытой крышке.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - каша мягкая, однородная; консистенция - мягкая, однородная; цвет - желтоватый; вкус и запах соответствуют наименованию каши.

КАША ВЯЗКАЯ ОВСЯНАЯ НА ВОДЕ С РАСТИТЕЛЬНОМ МАСЛОМ;

Номер рецептуры: 54-29к-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность
	брутто	нетто	(г.)	(г.)	(г.)	(ккал.)
вода	160,0	160,0	0,0	0,0	0,0	0,0
крупа овсяная	50,0	50,0	5,6	2,6	29,8	164,4
масло подсолнечное рафинированное	10,0	10,0	0,0	8,8	0,0	79,1
сахар-песок	3,0	3,0	0,0	0,0	2,7	10,9
соль поваренная йодированная	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	5,6	11,3	32,5	254,4

Продукты	витамины (B1, B2, pp - в мг; A - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	A	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа овсяная	0,18	0,04	0	0,4	0	23	146	28	50	157	2	0	12,7
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	374	0	4	1	0	0	40	0
Выход:	0,2	0,0	0,0	0,4	0,0	397	146	32	51	157	2	40	12,7

Номер рецептуры: 54-29к-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки	Жиры	Углево-ды	Энергетическая ценность
	брутто	нетто	(г.)	(г.)	(г.)	(ккал.)
вода	191,3	191,3	0,0	0,0	0,0	0
крупа пшеничная	61,3	61,3	6,9	1,6	38,7	196,3
масло подсолнечное рафинированное	12,4	12,4	0,0	10,9	0,0	98
сахар-песок	3,7	3,7	0,0	0,0	3,4	13,5
соль поваренная йодированная	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0
курага	13,2	12,4	0,6	0,0	5,8	25,7
Выход:		260,0	7,5	12,5	47,8	333,5

Продукты	витамины (B1, B2, pp - в мг; A - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	A	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа кукурузная	0,07	0,04	0	0,6	0	38	103	12	22	66	2	0	11
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	463	0	5	1	0	0	49,5	0
изюм	0,01	0,01	0	0,1	0	14	106	9	5	14	0	0	0
Выход:	0,08	0,05	0,0	0,7	0,0	515	209	26	28	80	2,0	49,5	11

Технология приготовления:

Крупу перебирают, промывают, несколько раз меняя воду. Подготовленную крупу засыпают в кипящую воду, добавляют горячее молоко, соль, сахар и варят, помешивая, пока каша не загустеет, добавляют растопленное сливочное масло, перемешивают затем упаривают при закрытой крышке.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - зерна крупы набухшие, полностью разваренные; консистенция - однородная, вязкая, зерна - мягкие; цвет - серовато белый; вкус и запах соответствуют наименованию каши.

КАША ВЯЗКАЯ ПШЕНИЧНАЯ НА ВОДЕ С РАСТИТЕЛЬНОМ МАСЛОМ;
Номер рецептуры: 54-33к-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	160,0	160,0	0,0	0,0	0,0	0,0
крупа пшеничная Артек	50,0	50,0	5,9	0,3	32,7	156,9
масло подсолнечное рафинированное	10,0	10,0	0,0	8,8	0,0	79,1
сахар-песок	3,0	3,0	0,0	0,0	2,7	10,9
соль поваренная йодированная	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	5,9	9,1	35,4	246,9

Продукты	витамины (B1,B2, pp - в мг; A - мкг рет.экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	A	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа пшеничная Артек	0,11	0,04	0	0,6	0	0	0	0	0	120	3	0	31,1
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	374	0	4	1	0	0	40	0
Выход:	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	374	0	4	1	120	3	40	31,1

Номер рецептуры: 54-33к-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углево ды (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	195,0	195,0	0,0	0,0	0,0	0
крупа пшеничная	62,5	62,5	7,1	1,6	39,4	200,2
масло подсолнечное рафинированное	12,5	12,5	0,0	11,0	0,0	98,9
сахар-песок	3,8	3,8	0,0	0,0	3,4	13,6
соль поваренная йодированная	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0
Выход:		250,0	7,1	12,6	42,8	312,7

Продукты	витамины (B1,B2, pp - в мг; A - мкг рет.экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	A	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа пшеничная	0,28	0,02	0	0,8	0	24	126	15	55	127	4	2,8	1,5
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сахар-песок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	468	0	5	1	0	0	50	0
Выход:	0,28	0,02	0,0	0,8	0,0	492	126	20	56	127	4,0	52,8	1,5

Технология приготовления: Крупу перебирают, промывают сначала теплой водой (40-50 С), затем горячей водой (60-70 С), после промывания ошпаривают. В кипящую воду добавляют йодированную соль, сахар и доводят до кипения, затем всыпают подготовленную крупу и варят кашу до готовности при слабом кипении. При отпуске заправляют растительным маслом.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид: зерна полностью набухшие, мягкие *консистенция:* мягкая, однородная; *цвет:* от кремового до желтоватого; *вкус и запах* соответствуют наименованию каши.

3.2. ГАРНИРЫ

ГОРОШНИЦА;

Номер рецептуры: 54-21г-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	154,0	154,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горох	75,0	75,0	16,2	0,8	36,4	217,5
соль поваренная йодированная	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		150,0	16,2	0,8	36,4	217,5

Продукты	витамины (B1, B2, pp - в мг)				Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горох	0,44	0,1	1,3	0	52	655	76	70	215	6	0	1,1
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	187	0	2	0	0	0	20	0
Выход:	0,44	0,1	1,3	0,0	239	655	78	70	215	6,0	20,0	1,1

Номер рецептуры: 54-21г-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
горох	100,0	100,0	21,6	1,1	48,5	290,0
соль поваренная йодированная	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
вода	205,3	205,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	21,6	1,1	48,5	290,0

Продукты	витамины (B1, B2, A, pp - в мг; A - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	A	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
горох	0,58	0,12	0	1,8	0	69	873	101	93	286	8	0	1,4
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	249	0	3	1	0	0	26,7	0
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,58	0,12	0,0	1,8	0,0	318	873	104	94	286	8,0	26,7	1,4

Технология приготовления:

Бобовые промывают, замачивают в холодной воде в соотношении 1:2. Перед варкой заливают холодной водой и варят в закрытой посуде при слабом, но непрерывном кипении 60-90 мин. Во время варки нельзя добавлять холодную воду. После того как горох станет целиком мягким (допускается разваривание гороха), варку прекращают, отвар сливают, добавляют йодированную соль.

Характеристика блюда на выходе:

Цвет желтый, часть зерен разварена часть целая, не допускается в блюде содержание твердых зерен, в меру соленая, без посторонних привкусов.

РИС ОТВАРНОЙ С МАСЛОМ РАСТИТЕЛЬНОМ;

Номер рецептуры: 54-22г-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	324,0	324,0	0,0	0,0	0,0	0,0
крупа рисовая	54,0	54,0	3,6	0,3	38,0	168,7
масло подсолнечное рафинированное	6,8	6,8	0,0	6,0	0,0	53,8
соль поваренная йодированная	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		150,0	3,6	6,3	38,0	222,5

Продукты	витамины (В1, В2, рр в мг)				Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se в мкг)							
	В1	В2	рр	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа рисовая	0,03	0,02	0,7	0	14	29	11	10	46	1	0	7,2
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	187	0	2	0	0	0	20	0
Выход:	0,03	0,0	0,7	0,0	201	29	13	10	46	1,0	20,0	7,2

Номер рецептуры: 54-22г-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
крупа рисовая	72,0	72,0	4,7	0,4	50,7	225,0
масло подсолнечное рафинированное	9,1	9,1	0,0	8,0	0,0	71,7
соль поваренная йодированная	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
вода	432,0	432,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	4,7	8,4	50,7	296,7

Продукты	витамины (В1, В2, рр - в мг; А - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se в мкг)							
	В1	В2	А	рр	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
крупа рисовая	0,04	0,02	0	0,9	0	19	39	15	13	61	1	0	9,6
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	249	0	3	1	0	0	26,7	0
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,04	0,02	0,0	0,9	0,0	268	39	18	14	61	1,0	26,7	10

Технология приготовления:

Рис перебирают, промывают в теплой воде несколько раз меняя воду. Подготовленную крупу всыпают в кипящую подсоленную воду и варят при слабом кипении. Когда зерна набухнут и станут мягкими, рис откидывают на сито, дают воде стечь. Рис перекладывают на противень слоем 3-4 см, заправляют маслом, перемешивают и прогревают в жарочном шкафу при температуре 160 градусов Цельсия 5-7 мин.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид: зерна крупы набухшие, не деформированные, не слипшиеся; консистенция: мягкая; вкус: не допускается вкус подгорелой каши; запах: не допускается запах подгорелой каши.

КАРТОФЕЛЬ ОТВАРНОЙ С МАСЛОМ РАСТИТЕЛЬНОМ;

Номер рецептуры: 54-23г-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
картофель	181,6	133,5	2,5	0,1	23,9	106,8
масло подсолнечное рафинированное	6,8	6,8	0,0	6,0	0,0	53,8
соль поваренная йодированная	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		150,0	2,5	6,1	23,9	160,6

Продукты	витамины (В1, В2, рр - в мг)				Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	pp	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
картофель	0,12	0,05	1	11	37	758	12	27	67	1	6,7	0,3
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	187	0	2	0	0	0	20	0
Выход:	0,12	0,1	1,0	11	224	758	14	27	67	1,0	26,7	0,3

Номер рецептуры: 54-23г-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
картофель	242,1	178,0	3,4	0,2	31,9	142,4
масло подсолнечное рафинированное	9,1	9,1	0,0	8,0	0,0	71,7
соль поваренная йодированная	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	3,4	8,1	31,9	214,1

Продукты	витамины (В1, В2, рр - в мг; А - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	А	pp	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
картофель	0,15	0,07	0	1,3	14	50	1011	16	36	90	1	8,9	0,4
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	249	0	3	1	0	0	26,7	0
Выход:	0,15	0,07	0,0	1,3	14	299	1011	19	37	90	1,0	35,6	0,4

Технология приготовления:

Картофель перебирают, моют, чистят, моют повторно, нарезают дольками или крупными кубиками, заливают горячей водой так, чтобы она покрывала картофель на 1-1,5 см, добавляют соль, закрывают крышкой, доводят до кипения и варят при слабом кипении до готовности. Затем отвар сливают, посуду накрывают крышкой, ставят на слабый нагрев на 1,5-2 минуты, обсушивают.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид – форма нарезки картофеля должна сохраниться; консистенция - рыхлая, картофель частично разварен; вкус и запах - отварного картофеля.

КАША ГРЕЧНЕВАЯ РАССЫПЧАТАЯ С МАСЛОМ РАСТИТЕЛЬНОМ;

Номер рецептуры: 54-24г-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	102,0	102,0	0,0	0,0	0,0	0,0
крупа гречневая ядрица	69,0	69,0	8,2	1,6	42,7	217,7
масло подсолнечное рафинированное	6,8	6,8	0,0	6,0	0,0	53,8
соль поваренная йодированная	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		150,0	8,2	7,6	42,7	271,5

Продукты	витамины (B1, B2, pp в мг)				Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se в мкг)							
	B1	B2	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа гречневая ядрица	0,26	0,11	2,3	0	0	115	43	59	179	5	0	3,5
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	187	0	2	0	0	0	20	0
Выход:	0,26	0,1	2,3	0,0	187	115	45	59	179	5,0	20,0	3,5

Номер рецептуры: 54-24г-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
крупа гречневая ядрица	92,0	92,0	10,9	2,1	56,9	290,2
масло подсолнечное рафинированное	9,1	9,1	0,0	8,0	0,0	71,7
соль поваренная йодированная	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
вода	136,0	136,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	10,9	10,1	56,9	361,9

Продукты	витамины (B1, B2, pp - в мг; A - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se в мкг)							
	B1	B2	A	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
крупа гречневая ядрица	0,35	0,15	0	3,1	0	0	154	57	78	239	6	0	4,6
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	249	0	3	1	0	0	26,7	0
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,35	0,15	0,0	3,1	0,0	249	154	60	79	239	6,0	26,7	4,6

Технология приготовления:

Крупу перебирают, промывают, несколько раз меняя воду, засыпают в кипящую подсоленную воду, всплывающие пустые зерна удаляют (ситечком) и варят до загустения, помешивая. Когда каша делается густой, помешивание прекращают, закрывают крышкой и доводят до готовности на пару или водяной бане (температура 100 С) или в жарочном шкафу при температуре 140-160 градусов Цельсия. Затем вливают масло, взрыхляют поварской вилкой, уваривают еще 3-4 мин.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - зерна крупы полностью набухшие, сохраняют форму, легко отделяются друг от друга; консистенция - рассыпчатая; цвет, вкус и запах: соответствует наименованию блюда.

КАША ПЕРЛОВАЯ РАССЫПЧАТАЯ С МАСЛОМ РАСТИТЕЛЬНОМ;

Номер рецептуры: 54-25г-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
вода	120,0	120,0	0,0	0,0	0,0	0,0
крупа перловая	49,9	49,9	4,4	0,5	33,5	155,8
масло подсолнечное рафинированное	7,5	7,5	0,0	6,6	0,0	59,3
соль поваренная йодированная	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		150,0	4,4	7,1	33,5	215,1

Продукты	витамины (B1, B2, pp - в мг)				Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
крупа перловая	0,06	0,03	1,1	0	0	115	22	54	187	2	0	22
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	187	0	2	0	0	0	20	0
Выход:	0,06	0,0	1,1	0,0	187	115	24	54	187	2,0	20,0	22

Номер рецептуры: 54-25г-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
крупа перловая	66,6	66,6	5,8	0,6	44,7	207,8
масло подсолнечное рафинированное	10,0	10,0	0,0	8,8	0,0	79,1
соль поваренная йодированная	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
вода	160,0	160,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	5,8	9,4	44,7	286,9

Продукты	витамины (B1, B2, pp - в мг; A - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	B1	B2	A	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
крупа перловая	0,06	0,03	0	1,1	0	0	115	22	54	187	2	0	22
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	187	0	2	0	0	0	20	0
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,06	0,03	0,0	1,1	0,0	187	115	24	54	187	2,0	20,0	22

Технология приготовления:

Крупу перебирают, промывают, несколько раз меняя воду, засыпают в кипящую подсоленную воду, варят 30 минут, после чего воду сливают, добавляют кипящую воду и варят до загустения при слабом кипении. Добавляют половину масла, перемешивают, закрывают крышкой и уваривают до готовности на водяной бане при температуре 100 С или в жарочном шкафу при температуре 140 градусов Цельсия, затем взрыхляют, добавляют оставшееся масло, проваривают еще 5 минут.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - крупинки легко отделяются друг от друга, полностью проварены, но не деформированы; консистенция - рассыпчатая; цвет, вкус и запах - соответствует наименованию блюда.

3.3. БЛЮДА ИЗ МЯСА

ТЕФТЕЛИ ИЗ ГОВЯДИНЫ С МАСЛОМ РАСТИТЕЛЬНОМ;

Номер рецептуры: 54-27м-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
масло подсолнечное рафинированное	1,8	1,8	0,0	1,6	0,0	14,2
мука пшеничная высший сорт	3,6	3,6	0,4	0,0	2,4	11,4
говядина 1 категории	43,4	38,4	6,8	4,2	0,0	65,0
лук репчатый	25,5	20,4	0,3	0,0	1,8	8,4
хлеб пшеничный	8,4	8,4	0,6	0,1	3,2	16,2
вода	12,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		60,0	8,1	5,9	7,4	115,2

Продукты	Витамины (В1, В2, рр - в мг)				Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	рр	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
мука пшеничная высший сорт	0	0	0	0	0	4	1	1	3	0	0,1	0,2
говядина 1 категории	0,02	0,05	0,9	0	23	121	3	7	66	1	2,8	0
лук репчатый	0,01	0	0	1	4	36	6	2	10	0	0,6	0,1
хлеб пшеничный	0,01	0,01	0,2	0	48	16	3	5	16	0	0	0
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,04	0,06	1,1	1,0	75	177	13	15	95	1,0	3,5	0,3

Номер рецептуры: 54-27м-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
масло подсолнечное рафинированное	2,7	2,7	0,0	2,4	0,0	21,4
мука пшеничная высший сорт	5,4	5,4	0,5	0,0	3,7	17,1
говядина 1 категории	65,1	57,6	10,2	6,3	0,0	97,5
лук репчатый	38,2	30,6	0,5	0,0	2,7	12,5
хлеб пшеничный	12,6	12,6	1,0	0,1	4,8	24,3
вода	18,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		90,0	12,2	8,8	11,1	172,8

Продукты	Витамины (В1, В2, рр - в мг; А - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	А	рр	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
мука пшеничная высший сорт	0	0	0	0,1	0	1	7	1	1	4	0	0,1	0,3
говядина 1 категории	0	0,1	0	1,3	0	35	181	5	11	99	1	4,1	0
лук репчатый	0	0	0	0,1	1	6	54	8	4	15	0	0,9	0,1
хлеб пшеничный	0	0	0	0,3	0	72	23	4	7	24	0	0	0
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,1	0,1	0,0	1,7	1,0	114	265	18	23	142	1,0	5,1	0,4

Технология приготовления:

Лук репчатый перебирают, промывают проточной водой, очищают, шинкуют, бланшируют, пассеруют. Мясо размораживают в дефростере или в мясном цехе на производственных столах. Оттаявшее мясо нарезают на куски, пропускают через мясорубку, соединяют с пшеничным черствым хлебом без корок, замоченном в воде, добавляют соль, лук и повторно пропускают через мясорубку. Массу перемешивают, формируют тефтели (шарики по 2 шт. на порцию).

Изделия панируют в муке, укладывают на противень предварительно смазанный маслом, запекают на противне до образования легкой корочки, добавляют горячую воду и тушат в жарочном шкафу при температуре 160-200 градусов Цельсия 10-15 минут до готовности.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - изделие сохраняет форму, поверхность ровная; консистенция: пышная, на разрезе однородная без отдельных кусочков; вкус и запах: мяса.

КОТЛЕТА ИЗ КУРИЦЫ С МАСЛОМ РАСТИТЕЛЬНОМ;

Номер рецептуры: 54-28м-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

6054-28м-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
масло подсолнечное рафинированное	2,1	2,1	0,0	1,9	0,0	16,6
куриная грудка (филе)	63,3	56,0	12,4	0,9	0,2	58,9
соль поваренная йодированная	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
сухари панировочные	8,3	8,3	1,1	0,4	5,1	28,1
хлеб пшеничный	9,3	9,3	0,7	0,1	3,6	17,9
вода	21,4	21,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		75,0	14,2	3,3	8,9	121,5

Продукты	Витамины (В1, В2, рр - в мг)				Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
куриная грудка (филе)	0,03	0,03	3,5	0	34	164	4	42	83	1	3,4	11,2
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	75	0	1	0	0	0	8	0
сухари панировочные	0,06	0,03	0,4	0	61	16	13	3	12	0	0	1,8
хлеб пшеничный	0,01	0,01	0,2	0	53	17	3	5	18	0	0	0
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,10	0,07	4,1	0,0	223	197	21	50	113	1,0	11,4	13,0

Технология приготовления:

Мясо птицы размораживают в дефростере или в мясном цехе на производственных столах. Оттаявшее мясо нарезают на куски, пропускают через мясорубку, соединяют с пшеничным черствым хлебом без корок, замоченном в воде, добавляют соль и повторно пропускают через мясорубку. Массу перемешивают, формируют котлеты овально-приплюснутой формы шириной 1,5-2 см. Изделия панируют в сухарях и выкладывают на противень, смазанный маслом, запекают в духовом шкафу (пароконвектомате) при температуре 250-280 градусов Цельсия 25- 30 минут. Готовность блюда определяют по появлению воздушных пузырьков на поверхности, затем проверяют на разрезе по появлению бесцветного сока.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - изделие сохраняет форму, запанировано тонким слоем, без трещин, покрыто румяной корочкой; консистенция: пышная, на разрезе однородная без отдельных кусочков; вкус и запах: куриного мяса.

**ЖАРКОЕ ПО-ДОМАШНЕМУ С МАСЛОМ РАСТИТЕЛЬНОМ;
Номер рецептуры: 54-29м-2020 (3-7 лет и 7-11 лет)**

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
картофель	99,3	73,0	1,4	0,1	13,1	58,4
масло подсолнечное рафинированное	6,5	6,5	0,0	5,7	0,0	51,4
говядина 1 категории	75,9	67,1	11,9	7,3	0,0	113,6
лук репчатый	17,9	14,3	0,2	0,0	1,2	5,9
морковь	35,8	28,6	0,4	0,0	1,8	8,9
соль поваренная йодированная	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
лавровый лист	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		200,0	13,9	13,1	16,2	238,2

Продукты	Витамины (В1,В2, рр - в мг)				Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	pp	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
картофель	0,06	0,03	0,5	6	20	415	6	15	37	1	3,6	0,2
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
говядина 1 категории	0,03	0,08	1,5	0	40	211	5	12	116	2	4,8	0
лук репчатый	0,01	0	0	1	3	25	4	2	7	0	0,4	0,1
морковь	0,01	0,02	0,2	1	6	57	13	9	14	0	1,4	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	75	0	1	0	0	0	8	0
лавровый лист	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,11	0,13	2,3	8,0	144	708	29	38	174	3,0	18,2	0,3

Номер рецептуры: 54-29м-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
картофель	124,1	91,2	1,7	0,1	16,4	73,0
масло подсолнечное рафинированное	8,1	8,1	0,0	7,1	0,0	64,3
говядина 1 категории	94,8	83,9	14,9	9,2	0,0	142,1
лук репчатый	22,3	17,9	0,3	0,0	1,6	7,3
морковь	44,7	35,8	0,4	0,0	2,3	11,1
соль поваренная йодированная	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
лавровый лист	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		250,0	17,4	16,4	20,2	297,8

Продукты	Витамины (В1,В2, рр - в мг; А - мкг рет. экв)					Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	А	pp	С	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
картофель	0,1	0	0	0,7	7	26	518	8	18	46	1	4,6	0,2
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
говядина 1 категории	0	0,1	0	1,9	0	50	264	7	15	145	2	6	0
лук репчатый	0	0	0	0	1	3	31	5	2	9	0	0,5	0,1
морковь	0	0	79	0,3	1	8	72	16	12	17	0	1,8	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	0	94	0	1	0	0	0	10	0
лавровый лист	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,2	0,2	79	2,9	9	181	885	37	47	217	3,0	22,9	0,3

Технология приготовления:

Картофель перебирают, моют, чистят, моют поторно, нарезают кубиками. Лук репчатый перебирают, промывают проточной водой, очищают, нарезают кубиками, бланшируют, пассеруют. Морковь перебирают, замачивают в 10% растворе поваренной соли в течение 10 минут, промывают проточной водой не менее 5 минут, очищают. Очищенную морковь промывают, ошпаривают, шинкуют с помощью овощерезательной машины мелкой соломкой.

Мясо размораживают в дефростере или в мясном цехе на производственных столах. Оттаявшее мясо нарезают на куски, поперек волокон порционно из расчета по 2 куска на порцию, массой по 30-40 г., мясо запекают до образования легкой румяной корочки. Запеченное мясо и овощи кладут в электросковороду слоями, чтобы сверху и снизу мяса были овощи, добавляют соль и бульон (продукты должны быть покрыты жидкостью), закрывают крышкой и тушат до готовности. За 5-10 минут до окончания тушения кладут лавровый лист.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - кусочки мяса и овощи сохраняют форму нарезки; консистенция - мягкая; вкус и запах - свойственный тушеному мясу и овощам.

КОТЛЕТА ИЗ ГОВЯДИНЫ С МАСЛОМ РАСТИТЕЛЬНОМ;

Номер рецептуры: 54-30м -2020 (3-7 лет и 7-11 лет)

54-30м-2020 (11 лет и старше)

Продукты	Расход сырья (г.)		Белки (г.)	Жиры (г.)	Углеводы (г.)	Энергетическая ценность (ккал.)
	брутто	нетто				
масло подсолнечное рафинированное	5,3	5,3	0,0	4,7	0,0	41,9
говядина 1 категории	72,9	64,5	11,5	7,0	0,0	109,2
соль поваренная йодированная	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
сухари панировочные	8,3	8,3	1,1	0,4	5,1	28,1
хлеб пшеничный	14,3	14,3	1,1	0,2	5,5	27,6
вода	17,3	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Выход:		75,0	13,6	12,2	10,6	206,8

Продукты	Витамины (В1, В2, рр - в мг)				Минералы (Na, Ca, K, Mg, P, Fe - в мг; I, Se - в мкг)							
	В1	В2	pp	C	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	I	Se
масло подсолнечное рафинированное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
говядина 1 категории	0,03	0,08	1,4	0	39	203	5	12	111	1	4,6	0
соль поваренная йодированная	0	0	0	0	75	0	1	0	0	0	8	0
сухари панировочные	0,06	0,03	0,4	0	61	16	13	3	12	0	0	1,8
хлеб пшеничный	0,03	0,02	0,4	0	82	27	5,3	9,3	31,2	0,4	0	0
вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выход:	0,12	0,13	2,3	0,0	257	246	24	24	154	1,4	12,6	1,8

Технология приготовления:

Мясо размораживают в дефростере или в мясном цехе на производственных столах. Оттаявшее мясо нарезают на куски, пропускают через мясорубку, соединяют с пшеничным черствым хлебом без корок, замоченном в воде, добавляют соль и повторно пропускают через мясорубку. Массу перемешивают, формируют котлеты овально-приплюснутой формы шириной 1,5-2 см. Изделие панируют в сухарях и выкладывают на противень, смазанный маслом, запекают в духовом шкафу (пароконвектомате) при температуре 250-280 градусов Цельсия 25-30 минут. Готовность блюда определяют по появлению воздушных пузырьков на поверхности, затем проверяют на разрезе по появлению бесцветного сока.

Характеристика блюда на выходе:

Внешний вид - изделие сохраняет форму, запанировано тонким слоем, без трещин, покрыто румяной корочкой; консистенция: пышная, на разрезе однородная без отдельных кусочков; вкус и запах: мяса.

Адаптация меню для питания детей с аллергией на белок коровьего МОЛОКА

Название блюда	Варианты замены блюд для адаптации
Завтрак	
Сыр твердых сортов в нарезке	Фрукты или овощи в нарезке, джемы, повидло
Масло сливочное (порциями)	Фрукты или овощи в нарезке, джемы, повидло
Йогурт	Фрукты или овощи в нарезке, джемы, повидло
Суп молочный	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая)
Каша жидкая молочная	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая)
Каша вязкая молочная	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая)
Каша "Дружба"	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая)
Омлеты	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая)
Запеканка из творога	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая)
Пудинг из творога	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая)
Чай черный байховый с молоком и сахаром	Чай с сахаром, чай с лимоном, фруктовые чаи, ягодные чаи
Какао с молоком	Чай с сахаром, Чай с лимоном, фруктовые чаи, ягодные чаи
Кофейный напиток с молоком	Чай с сахаром, Чай с лимоном, фруктовые чаи, ягодные чаи
Второй завтрак	
Биомороженое	Сок, фрукты
Обед	
Борщ с капустой и картофелем со сметаной	Супы вегетарианские
Щи из свежей капусты со сметаной	Супы вегетарианские
Суп с рыбными консервами	Супы вегетарианские
Супы картофельный	Супы вегетарианские
Суп крестьянский с крупой	Супы вегетарианские
Рассольник Ленинградский	Супы вегетарианские
Рис отварной	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая)
Рагу из овощей	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая)
Каша гречневая рассыпчатая	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая)
Макаронные отварные с овощами	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая)
Картофельное пюре	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая)
Котлеты из говядины, котлеты из курицы	Мясо отварное кусковое (говядина, курица)

Тефтели из говядины паровые	Мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Печень говяжья по-строгановски	Мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Фрикадельки из говядины	Мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Суфле рыбное	Рыба тушеная в томате с овощами, мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Соусы	Исключить
Полдник	
Ватрушка творожная	Кондитерские изделия, не содержащие молока и молочного жира (вафли, пряники, бублики), фрукты
Кексы	Кондитерские изделия, не содержащие молока и молочного жира (вафли, пряники, бублики), фрукты
Йогурт, бифидок	Чай с сахаром, чай с лимоном, фруктовые чаи, ягодные чаи, фруктовые и ягодные напитки, соки
Молоко	Чай с сахаром, чай с лимоном, фруктовые чаи, ягодные чаи, фруктовые и ягодные напитки, соки
Ужин	
Жаркое по-домашнему	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая) с мясом отварным кусковым (говядина, курица)
Запеканка картофельная с мясом говядины, птицы и печенью	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая) с мясом отварным кусковым (говядина, курица)
Котлеты капустные	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая) с мясом отварным кусковым (говядина, курица)
Капуста тушеная с мясом	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая) с мясом отварным кусковым (говядина, курица)
Плов из отварной говядины и плов из курицы	Гарниры без молока и сливочного масла (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая, каша перловая) с мясом отварным кусковым (говядина, курица)
Второй ужин	
Кисломолочные напитки (кефир, варенец, ряженка)	Чай с сахаром, чай с лимоном, фруктовые чаи, ягодные чаи, фруктовые и ягодные напитки, соки

Адаптация меню для питания детей с аллергией на яичный белок

Завтрак	
Омлеты	Каши на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая), молочные каши (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая), супы молочные
Запеканки из творога	Каши на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая), молочные каши (кукурузная, овсяная, пшеничная, гречневая), супы молочные
Пудинг из творога	Каши на воде и растительном масле (кукурузная,

	овсяная, пшенная, пшеничная, гречневая), молочные каши (кукурузная, овсяная, пшенная, пшеничная, гречневая), супы молочные
Обед	
Суфле рыбное	Рыба тушеная в томате с овощами, мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Полдник	
Ватрушка творожная	Фрукты, кондитерские изделия, не содержащие яичный белок
Кексы	Фрукты, кондитерские изделия, не содержащие яичный белок
Ужин	
Запеканки картофельные с мясом (говядина, курица) и печенью	Гарниры, не содержащие яичный белок, с мясом отварным кусковым (говядина, курица)
Котлеты капустные	Гарниры, не содержащие яичный белок, с мясом отварным кусковым (говядина, курица)

Адаптация меню для питания детей с аллергией на пшеницу

Завтрак	
Хлеб пшеничный	Хлеб безглютеновый
Суп молочный с макаронными изделиями	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшенная, пшеничная, гречневая), молочные каши (кукурузная, овсяная, пшенная, гречневая)
Запеканки из творога	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшенная, пшеничная, гречневая), молочные каши (кукурузная, овсяная, пшенная, гречневая), омлеты, творожно-пшенная запеканка
Пудинг из творога	Каша на воде и растительном масле (кукурузная, овсяная, пшенная, пшеничная, гречневая), молочные каши (кукурузная, овсяная, пшенная, гречневая), омлеты, творожно-пшенная запеканка
Обед	
Хлеб пшеничный	Хлеб безглютеновый
Щи из свежей капусты со сметаной	Супы не содержащие муки пшеничной (борщ вегетарианский, щи вегетарианские)
Котлеты из говядины, котлеты из курицы	Мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Тефтели из говядины паровые	Мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Фрикадельки из говядины	Мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Печень говяжья по-строгановски	Мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Рыба, запеченная в сметанном соусе	Рыба, припущенная в молоке, мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Суфле рыбное	Рыба, припущенная в молоке, мясо отварное кусковое (говядина, курица)
Макаронные отварные	Макаронные отварные безглютеновые, гарниры, не содержащие пшеничную муку и продуктов ее производства (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая)
Рагу из овощей	Макаронные отварные безглютеновые, гарниры, не содержащие пшеничную муку и продуктов ее производства (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая)
Соусы	Соус безглютеновый

Полдник	
Ватрушка творожная, пряник, вафли, кексы	Фрукты, кондитерские изделия и выпечка приготовленные без использования муки пшеничной
Ужин	
Хлеб пшеничный	Хлеб безглютеновый
Котлеты капустные	Макароны отварные безглютеновые, гарниры, не содержащие пшеничную муку и продуктов ее производства (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая) с мясом отварным кусковым (говядина, курица)
Запеканки картофельная с мясом (говядина, курица) и печенью	Макароны отварные безглютеновые, гарниры, не содержащие пшеничную муку и продуктов ее производства (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая) с мясом отварным кусковым (говядина, курица)
Капуста тушеная с мясом	Макароны отварные безглютеновые, гарниры, не содержащие пшеничную муку и продуктов ее производства (фасоль отварная, капуста белокочанная тушеная, рис отварной, каша гречневая) с мясом отварным кусковым (говядина, курица)
Соусы	Соус безглютеновый

Адаптация меню для питания детей с аллергией на рыбу и другие морепродукты

Обед	
Суп с рыбными консервами	Борщ, щи, рассольники, супы картофельные
Суфле рыбное	Мясо отварное кусковое (говядина, курица)

Адаптация меню для питания детей с аллергией на цитрусовые

Второй завтрак	
Сок апельсиновый	Соки, не содержащие цитрусовые
Обед	
Кисель из апельсинов	Кисели, компоты соки, не содержащие цитрусовые
Полдник	
Сок апельсиновый	Соки, не содержащие цитрусовые
Ужин	
Чай с грушей и апельсином	Чай, не содержащие цитрусовые
Чай черный байховый с лимоном и сахаром	Чай, не содержащие цитрусовые

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. А. Тутельян. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: Справочник.-М.: ДеЛи плюс, 2012.- 284 с.
2. Сборник технологических нормативов, рецептур блюд и кулинарных изделий для школ, школ-интернатов, детских домов, детских оздоровительных учреждений, учреждений профессионального образования, специализированных учреждений для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации" г. Пермь, 2013 г. Под ред. А.Я. Перевалова
3. Сборник рецептур на продукцию для обучающихся во всех образовательных учреждениях / под редакцией Могильного М.П., Тутельяна В.А., 2017 г.
4. Химический состав российских пищевых продуктов. Под редакцией член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. - Москва, 2002.-236с.
5. Химический состав и энергетическая ценность пищевых продуктов: справочник МакКанса и Уиддоусона /пер. с англ. Под общ. Ред. д-ра мед. наук А.К. Батурина.- СПб.: Профессия. 2006.- 416с.
6. Таблицы калорийности, пищевой ценности и химического состава продуктов питания и готовых блюд /https://health-diet.ru/table_calorie/
7. Калорийность и состав наиболее часто употребляемых продуктов (Под ред. И. М. Скурихина, М. Н. Волгарева) / <https://www.d-slim.ru/tablica-kalorijnosti-produktov.htm>.
8. Большой справочник калорийности продуктов питания и блюд /<https://pbprog.ru/databases/foodmeals/>.
9. База данных "Химический состав пищевых продуктов, используемых в Российской Федерации" / http://web.ion.ru/food/FD_tree_grid.aspx.
10. Химический состав импортных пищевых продуктов <https://lektsia.com/1x181a.html>.