**Введение**

Кулинария – искусство приготовления пищи. Зачем нужна пища, знает каждый, о «хлебе насущном» человек думает в течение всей своей жизни, каким бы трудом он ни занимался. Еда – топливо, на котором работает организм, и знать об этом топливе, уметь грамотно его использовать должен любой, особенно молодой, человек. Великие тайны кулинарии откроются перед теми, кто захочет научиться готовить по всем правилам, превращать сырые продукты во вкусную и полезную пищу. Владение кулинарией требует большого объема знаний и навыков, значительной культуры и эрудиции, чтобы соответствовать современным требованиям.

Данная письменная работа посвящена макаронным изделиям. Макаронные изделия относятся к ценным пищевым продуктам. Они богаты белками (12–14%), крахмалом (75–80%), хорошо усваиваются. Макаронные изделия производят из специальной пшеничной муки с максимальным содержанием клейковины. В зависимости от формы все макаронные изделия макаронные изделия делятся на трубчатые, нитеподобные, ленточные и фигурные. Их используют для приготовления гарниров и самостоятельных блюд в отварном и запеченном виде.

Я выбрала данную тему письменной работы, так как считаю, что эта тема одна из самых актуальных в настоящее время. Она раскрывает всю сущность макаронных изделий, здесь мы можем детально ознакомиться с историческим развитием, с составом, с разновидностью, а также со многими интересующимися нами вопросами.

**1. Историческое развитие макарон**

Макароны были известны еще в IV тысячелетии до н.э. – в египетских гробницах находят изображения людей, изготавливающих что-то вроде лапши и саму лапшу, запасенную для питания по дороге в царство мертвых. В древнегреческой мифологии говорится, что бог Вулкан изобрел машину, которая изготавливала длинные и тонкие нити из теста – прообраз спагетти. Но макароны в современном виде имеют, несомненно, восточные корни.

Большинство историков сходятся на том, что точкой отсчет распространения макарон в современном виде по всему миру является возвращение в Венецию из Китая путешественника Марко Поло в 1292 году н.э. Однако встречаются упоминания об изделиях из высушенного теста и до 12 века. В средние века такой продукт был распространен на Сицилии, где в то время жили арабы – они высушивали ленты теста на солнце. Есть мнение, что слово «maccheroni» ' получено из сицилийского диалекта – «maccarruni» означает «обработанное тесто» (от итальянского слова «макаре» означает «мять, месить»).

Первое документальное свидетельство относится к 12-му веку – Guglielmo di Malavalle описывает банкет, на котором подавалось блюдо под названием «macarrones sen logana», представляющее собой макароны с соусом.

На старых неаполитанских заводах, которые создавались как в городе, так вдоль берега, тесто замешивалось ногами, потом сжималось длинным деревянным шестом, на котором сидели, нажимая их весом, три или четыре работника. Работа осуществлялась в ритме песен: работники вставали и садились, пока тесто не становилось однородным и могло пройти в деревянные прессы. Через бронзовые матрицы различных видов выпускались «фиделини», «вермишели», «тренетте» «лазаньетте» и большой выбор коротких макарон: «бабочки», «перья», «ракушки», «спирали» – сначала их резали вручную, потом автоматически лезвием машины.

Между тем как короткие макароны падали в большие ящики, длинные макароны, обсушенные с помощью больших вееров, размещались на длинных палках, переносились на улицу и вешались на специальные вешалки. Так сухие макаронные изделия, один из первых продуктов, произведенных промышленным способом, прошли длинный путь ко всё более интенсивным циклам обработки, благодаря технологическому оборудованию, работающему на полном цикле (от замешивания теста до готовой сушеной продукции) и, поэтому, способному удовлетворить повышенный спрос рынка.

Макароны, однако, не имели важной роли в пище даже среди жителей Неаполя до, по крайней мере, 16-го века. Они использовались чаще всего как роскошный десерт, потому что специальная пшеница (durum), необходимая для производства макарон должна была быть импортирована из областей Sicily или Puglia и, следовательно, макароны были дорогостоящими и потреблялись только богатыми классами.

В 17-м веке начали происходить изменения, результатом которых стало преобладание макарон в ежедневной диете населения Южной Италии по следующим причинам:

* во-первых, снижение покупательной способности вследствие экономического кризиса;
* во-вторых, появление машин для изготовления макарон. Машины допускали большое фабричное производство, и объемы, несравнимые с возможностями «ручного» изготовления свежих макарон;
* в-третьих, концентрации культивирования, производства и хранения специальной пшеницы, используемой для производства макарон (durum).

Эти причины привели к снижению стоимость макарон и их распространению в качестве продукта для широких масс.

Макароны (maccheroni) – изделия из муки твердых пшениц, иногда с добавлением яиц, имеющие форму трубок. Изделия шнурообразной формы носят название «спагетти» или «вермишель» – в зависимости от их длины, то есть в переводе с итальянского – «веревки» или «червяки». Макаронами в Италии называются только самые тонкие трубки. Трубки потолще именуются «меццацита», а самые толстые макароны – «цита».

России макароны известны не так давно – всего-то чуть более 200 лет. Известно, что Петр I для строительства судов вербовал мастеров за границей. Один из них, по имени Фернандо, прибыл из Италии. Итальянец, сам любитель макарон, передал секрет их приготовления русскому предпринимателю, у которого работал. Последний оценил выгоду нового изделия (макароны стоили в пять-шесть раз дороже самой лучшей муки) и наладил их домашнее производство.

Первая макаронная фабрика в России открылась в конце ХVIII века – через 30 лет после того, как француз Малуэн в 1767 году впервые описал технику изготовления этого продукта в Одессе. Здесь изготавливали макароны из лучших сортов пшеничной муки, в технологии была заложена большая доля ручного труда. В 1913 году в России насчитывалось уже 39 макаронных предприятий, производивших около 30 тысяч тонн изделий в год. Технологический процесс был значительно усовершенствован. Непросеянную муку засыпали в дежи тестомесилок, заливали водой и перемешивали. При изготовлении макарон или вермишели ленту сворачивали в рулон весом в 30–50 килограммов, закладывали в цилиндр пресса. Лапшу обычно получали, разрезая ленту на специальных машинах – лапшерезках. Пряди изделий резали ножом, развешивали на жерди или раскладывали на рамки и сушили в камерных сушилках с паровым или жаровым обогревом. В южных городах применялся так называемый неаполитанский способ сушки: на день макароны выносили на воздух, а на ночь убирали в подвал. Днем изделия подсыхали, а ночью – отсыревали. При таком длительном (около недели) способе сушки изделия приобретали прочность, особый вкус и аромат.

**2. Технологическая часть**

Макаронные изделия представляют собой продукты, отформованные из пшеничного теста в виде трубочек, нитей ленточек и фигурок и высушенные до влажности 13%. Они характеризуются хорошей сохраняемостью, транспортабельностью, быстротой и простотой приготовления из них пищи, а также высокой питательной ценностью и хорошей усвояемостью.

Биологическая ценность макаронных изделий значительно повышается при обогащении их различными добавками (яйца и яичные продукты, молоко и молочные продукты и др.)

При хранении макаронные изделия не черствеют, как хлеб, и менее гигроскопичны по сравнению с сухарями, хорошо транспортируются и сохраняются (до года и более) без ухудшения вкусовых и питательных свойств. Макаронные изделия по пищевой ценности превосходят пшеничный хлеб, так как изготовляют их из пшеничной муки с максимальным содержанием белковых веществ. В них содержится 12 – 14% белков, 75 -80 усвояемых углеводов, 0,9 жиров, 0,6% минеральных веществ и витамины В1, В2, РР и др. Калорийность макаронных изделий составляет 360 ккал/100 г. Усвояемость их организмом человека выше усвояемости крупы. Белки макаронных изделий усваиваются на 85%, углеводы – на 98% и жиры на 95%. Из них можно быстро приготовить блюдо, так как продолжительность их варки равна 5 – 15 мин.

На предприятиях общественного питания макаронные изделия являются кулинарным полуфабрикатом для приготовления первых (мясных, молочных, вегетарианских) и вторых блюд (запеканок, гарниров). Разнообразная форма этих продуктов позволяет красиво комбинировать их с другими продуктами и готовить широкий ассортимент вкусных и питательных блюд: с мясом, сладкими подливками, сыром, творогом, в отварном виде как гарнир и т.д.

**2.1 Состав макарон**

Важнейшие показатели качества муки для макаронных изделий – цвет, крупность, количество и качество сырой клейковины. Из муки с низким содержанием клейковины получаются непрочные, крошащиеся изделия. Качество сырой клейковины должно быть не ниже второй группы. Выше ценится крупитчатая мука, так как она медленнее поглощает воду и образует пластичное тесто.

Вода является составной частью макаронного теста. Она обусловливает биохимические и физико-химические свойства теста. Используют водопроводную питьевую воду, которая должна быть умеренно жесткой и отвечать требованиям ГОСТ-Р на питьевую воду.

Дополнительное сырьё, применяемое в макаронном производстве делится: на обогатительное, повышающее белковую ценность макаронных изделий; на вкусовые и ароматические добавки; улучшители; витаминные препараты.

Основным видом обогатительных добавок являются белковые обогатители, к которым относятся свежие яйца, яйцепродукты (меланж, яичный порошок), клейковина пшеничной муки, казеин, цельное и сухое молоко, молочная сыворотка и др.

В качестве вкусовых добавок при производстве макаронных изделий используют овощные и фруктовые соки натуральные, концентрированные или сухие. Чаще всего применяют томатную пасту и порошки из томатов.

Улучшителями служат поверхностно-активные вещества. Они способствуют повышению качества макаронных изделий, которые меньше слипаются при сушки лучше сохраняют форму при варке.

Качество макаронных изделий во многом зависит от проведения технологического процесса.

Современное макаронное производство представляет собой единую автоматическую поточную линию. Оно состоит из следующих основных операций: подготовки сырья, приготовления теста, формования макаронных изделий, сушки, упаковки.

**2.2 Разновидность макарон**

Макаронные изделия в зависимости от формы подразделяют на следующие типы: трубчатые, вермишель, лапша и фигурные изделия. В свою очередь каждый тип изделий делят на виды в зависимости от их размера. Виды макаронных изделий подразделяются на сорта в зависимости от сорта муки и добавления обогатителей.

К трубчатым изделиям относятся макароны, перья и рожки.

МАКАРОНЫ – размерные изделия в виде трубочек длиной 15, 22, 30 и 40 см. Они изготовляются следующих видов: соломка – с внешним диаметром до 4 мм, особые и особые гофрированные – 4–5,5 мм, обыкновенные и обыкновенные гофрированные – 5,5–7 мм, любительские и любительские гофрированные – более 7 мм. На поверхности гофрированных изделий имеются продольные бороздки.

ПЕРЬЯ – трубки со скошенными срезами длиной 10–15 см. Они вырабатываются тех же видов что и макароны, за исключением соломки.

РОЖКИ – трубки, изогнутые в виде дуги, длиной 1–5 см. Они бывают следующих видов: соломка – диаметром до 4 мм, особые и особые гофрированные – 4–5,5 мм, обыкновенные – 5–7 мм, многогранны – размером грани не более 7 мм. Толщина стенок трубчатых изделий должна быть не более 1,5 мм (у гофрированных 2 мм).

ВЕРМИШЕЛЬ – изделия в виде нитей. В зависимости от толщины нити вырабатывается вермишель паутинка диаметром до 0,8 мм; тонкая 1,2, обыкновенная – до 1,5 и любительская – до 3 мм. По длине нити вермишель делится на короткую длиной не менее 1,5 см. длинную – не менее 20 см, длинную гнутую – длиной не менее 20 см, согнутую пополам. Вермишель паутинку и тонкую изготавливают также в виде бантиков и мотков весом до 30 гр.

ЛАПША – изделия в виде лент. Вырабатывают лапшу узкую шириной до 3 мм, толщиной до 2 мм, длиной не менее 1,5 см; широкую – шириной 3,7 мм, толщиной до 1,5 мм, длиной не менее 2 см; длинную и длинную гнутую – шириной до 7 мм, толщиной до 2 мм, длиной не менее 20 мм; овальную волнообразную, пилообразную – шириной от 3 до 20 мм, толщиной до 2 мм и длиной не менее 2 мм (короткую) и 20 мм (длинную). Лапшу изготовляют также в виде бантиков и мотков весом до 50 г.

ФИГУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ – выпускаются в виде плоских и объемных фигур определенных размеров. Они подразделяются на следующие виды: ракушки, ушки, зерна, звездочки, буквы алфавита и др.

Промышленность выпускает макаронные изделия следующих сортов: из муки крупчатки – сорт экстра и экстра яичный с добавлением на 1т муки 100–152 кг меланжа; из муки высшего сорта – высший (без добавлений), высший яичный с добавлением меланжа или яиц, высший молочный с добавлением сухого цельного или обезжиренного молока (5–10% веса муки), высший томатный с добавлением на 100 кг муки 15 кг томата – пасты (содержанием 40% сухих веществ) и высший для детского питания с добавлением на 100 кг муки 400 шт. яиц и 3,5 кг сухого молока; из муки 1 – го сорта – первый (без добавлений), первый томатный, первый молочный и первый для детского питания.

Показателями качества макаронных изделий являются: внешний вид, вкус и запах, наличие ломаных, деформированных изделий, а также крошки, влажность продуктов, их кислотность, развариваемость, прочность отсутствие в них амбарных вредителей и металлопримесей.

**2.3 Технология приготовления**

**Макароны с овощами.**

*Инвентарь и посуда:* кастрюли емкостью 5 л и 0,5 л, мерный стакан, ложка столовая, весы, нож поварской, доска разделочная, дуршлаг, сковорода, тарелка столовая плоская.

*Рецептура:* макароны – 70 г., морковь – 20 г., лук репчатый – 16 г., петрушка – 3 г, томат-пюре – 15 г., сливочное масло – 10 г., растительное масло – 15 г. Выход – 250 г.

**Технология приготовления.** В сваренные сливным способом макароны добавить нарезанные соломкой пассерованные лук и морковь, пассерованный томат – пюре и тщательно перемешать.

*Последовательность выполнения работы:*

1. Вскипятить воду в кастрюле емкостью 5 л. Макароны заложить в кипящую подсоленную воду, перемешать. Воды должно быть в 5…6 раз больше, чем макарон, соли – из расчета 10 г. на 1 л воды. Варить макароны до готовности.
2. Морковь и репчатый лук вымыть, очистить. Овощи нарезать соломкой.
3. Сковороду разогреть, добавить растительное масло и спассеровать сначала только морковь, а через 10 мин – вместе с луком. Добавить томат – пюре и прогреть все вместе 5…7 мин.
4. Готовые макароны откинуть на дуршлаг, дать воде стечь и переложить макароны во вторую кастрюлю, заправить их сливочным маслом.
5. Макароны соединить с приготовленными овощами и тщательно перемешать.
6. Выложить на плоскую столовую тарелку горкой, сверху посыпать петрушкой. Подать горячими[[1]](#footnote-1).

**Макаронник**

*Инвентарь и посуда:* кастрюля емкостью 5 л, мерный стакан, весы, ложка столовая, сковорода, венчик, лоток или миска эмалированная, лопатка, тарелка столовая плоская.

*Рецептура:* макароны – 75 г., вода – 150 г., молоко – 100 г., яйца – 20 г., сахар – 10 г., маргарин – 5 г, сухари – 5 г, масли сливочное – 10 г. Выход – 260 г.

**Технология приготовления.** Сваренные макароны охлаждают до 60…70 оС и соединяют с взбитыми с сахаром яйцами, перемешивают. Массу выкладывают на смазанный жиром и посыпанный сухарями противень или сковороду, выравнивают поверхность и запекают. При отпуске поливают растопленным сливочным маслом.

*Последовательность выполнения работы:*

1. Поставить на огонь кастрюлю со смесью молока и воды, добавить соль. (Количество жидкости должно быть в 2, 2 раза больше массы макарон, соли – из расчета 10 г. на 1 л воды). После закипания жидкости, макароны положить в воду. Перемешать, убавить огонь и варить до готовности. Снять с огня и остудить до 60 …70 оС.
2. Выпустить вымытые яйца в миску, слегка взбить и, продолжая их вбивать, всыпать сахар.
3. В слегка остывшие макароны ввести взбитые яйца и перемешать.
4. Сковороду смазать жиром, посыпать сухарями и выложить массу. Поверхность разровнять лопаткой, посыпать сухарями и запечь.
5. Готовый макаронник подать в сковороде, полив жиром. Сковороду поставить на плоскую тарелку, застеленную бумажной салфеткой[[2]](#footnote-2).

**Лапшевник с творогом.**

*Инвентарь и посуда:* кастрюля емкостью 0,5 л, мерный стакан, весы, ложка столовая, сковорода, венчик, лоток или миска эмалированная, лопатка, тарелка столовая плоская.

*Рецептура:* Лапша или вермишель – 72 г., вода – 160 г., творог – 100 г., яйца – ¼ шт., сахар – 10 г., маргарин – 5 г, сметана – 5 г, сухари – 5 г, сливочное масло – 10 г. Выход – 310 г.

**Технология приготовления.** Сваренную вермишель смешивают с протертым творогом. Массу выкладывают на смазанную и посыпанную сухарями сковороду (противень), выравнивают, смазывают сметаной и запекают. При отпуске подают с маслом (сметаной), либо соусом.

*Последовательность выполнения работы:*

1. Вскипятить воду в кастрюле емкостью 0,5 л. Лапшу (вермишель) заложить в кипящую подсоленную воду. Перемешать, убавить огонь и варить до готовности. Снять с огня и остудить до 60 …70 оС.
2. Творог протереть, смешать с сырым яйцом, заправить по вкусу солью и сахаром.
3. Слегка остывшие макароны смешать с подготовленным творогом.
4. Перемешанную массу выложить на сковороду (противень), смазанную маслом и посыпанную сухарями. Поверхность разровнять лопаткой, смазать сметаной и запекать при температуре 250 оС.
5. Слегка охлажденный лапшевник нарезать на куски и отпускать по одному на порцию с маслом, сметаной или сладким соусом.

**2.4 Требования к качеству**

**Внешний вид макаронных изделий**. Макаронные изделия должны иметь правильную форму. Но допускаются небольшие изгибы и искривления изделий. Поверхность изделий сортов экстра яичный и высший яичный должна быть гладкой, у остальных сортов допускается шероховатость (для сорта экстра – слабо ощутимая шероховатость). Излом изделий должен быть стекловидным. Цвет изделий – однотонный, соответствующий сорту муки (кремовый – для сорта экстра, белый – для высшего сорта, белый с желтоватым или сероватым оттенком – для первого, светло – оранжевый для изделий с добавлением томата – пасты). В изделиях не допускаются следы непромеса (белые полосы и пятна), а также частички отрубей в виде темных точек и пятен.

**Вкус и запах макаронных изделий.** Изделия должны иметь свойственный им вкуси запах, без горечи, кисловатости и других посторонних привкусов, затхлости, плесени и других посторонних запахов. Вкус и запах изделий определяют до и после варки. Несвойственные изделиям вкус и запах могут возникать в результате порчи их при хранении, сушки (прокисания теста) или при использовании недоброкачественной муки.

**Содержание деформированных изделий, лома и крошки.** Прочность макарон на излом нормируется в зависимости от диаметра изделий и сорта в пределах от 70 до 800 гс. В макаронных изделиях стандартом нормируется содержание деформированных изделий (несвойственных данному виду изделий по форме или смятых, разорванных) лома (ломом считаются макароны прямые или согнутые длиной 5–13,5 см) и крошки. К крошке относятся макароны и перья длиной менее 5 см, рожки – менее 1 см, вермишель – длиной менее 1,5 см, лапша – менее 1,5–2 см. Деформированные изделия получаются при нарушении технологии производства или использовании муки, дающей неэластичное тесто. Лом и крошка образуются при механических воздействиях на изделия при упаковке, перевозке и хранении, а также при промораживании изделий, нарушении режима сушки, использование муки, бедной клейковиной.

**Влажность и кислотность макаронных изделий.** Влажность изделий не должна превышать 13% (в изделиях для детского питания 12%). Кислотность изделий должна быть не более 3,5–4. Повышенная кислотность изделий возникает при нарушении режима сушки, использовании недоброкачественной муки.

**Развариваемость и прочность макаронных изделий.** Важными показателями качества изделий являются их развариваемость и прочность. Макаронные изделия после варки в течение 10–20 мин. (в зависимости от вида) до готовности должны увеличиться в объеме не менее чем в два раза (фактически они увеличиваются в 3–4 раза), быть эластичными, не липкими, не образовывать комьев. Развариваемость изделий несколько понижается с увеличением их срока хранения. При варке до готовности изделия не должны терять форму, склеиваться, образовывать комья, разваливаться по швам.

Ломкость (прочность) определяется только у размерных макарон. С этой целью макаронную трубку кладут на две стойки – опоры, а середину трубки подвергают нагрузке до излома. Ломкость соломки 1-го сорта должна быть не менее 200 г., а макарон любительских 1-го сорта - 800 г. Развариваемость и прочность макаронных изделий зависят от количества и качества клейковины.

Хорошая прочность макарон позволяет лучше сохранить их целостность при перевозке.

**2.5 Схемы сравнения**

Сравнение содержания крахмала в крупах, бобовых и макаронных изделиях (в %)

Сравнение содержания белка в крупах, бобовых и макаронных изделиях (в %)

**2.6 Хранение макаронных изделий**

При транспортировании макаронных изделий необходимо помнить об их способности поглощать влагу и посторонние запахи, легко поражаться амбарными вредителями.

Макаронные изделия нужно хранить в сухих, чистых складках без резких температурных колебаний, при относительной влажности воздуха до 70%. Их необходимо хранить изолированно от остропахнущих и скоропортящихся товаров. Помещение должно быть хорошо вентилируемым и обязательно продезинфицированным. В нём должна поддерживаться постоянная температура без резких колебаний – от -15 до 5оС, но не выше 18оС. Хранение макаронных изделий при отрицательной температуре не влияет на их качество. Хранение изделий при высокой относительной влажности воздуха вызывает их увлажнение, плесневение, они легко поражаются амбарными вредителями. При резких температурных колебаниях и промораживании изделий на их поверхности образуются трещины, которые способствуют образованию лома и крошки. При хранении макаронных изделий в воздухе с относительной влажностью ниже 50% происходит их усушка, образуется много лома.

Продолжительность хранения макаронных изделий неодинакова. Срок хранения изделий без добавок в указанных выше условиях установлен в один год. Изделия, обогащенные яйцом, молоком и другими продуктами, хранятся меньше (2 – 6 мес.), они лучше сохраняются при более низких температурах.

В период хранения в макаронных изделиях протекают различные процессы, снижающие их качество. В результате автоокисления липидов в них накапливаются различные вещества, придающие продукту посторонний привкус и запах. При длительном хранении изделия могут светлеть за счет окисления пигментов и темнеть в результате образования меланоидов. Изменяются свойства белков, что приводит к снижению гидрофильности и податливости их протеолитическим ферментам. Повышенная температура и относительная влажность воздуха в складских помещениях активизируют нежелательные процессы, происходящие в макаронных изделиях при хранении.

**Заключение**

Рассмотрев сущность, разновидность, состав макаронных изделий, а также технологию приготовления, можно сделать вывод, что макаронные изделия очень полезные и часто употребляемый продукт. В них содержится 12 – 14% белков, 75 – 80% углеводов, 0,9% жиров, 0,6% минеральных веществ и витамины В1, В2, РР и др. Калорийность макаронных изделий составляет 360 ккал/100 г. Биологическая ценность макаронных изделий значительно повышается при обогащении их различными добавками (яйца и яичные продукты, молоко и молочные продукты и др.)

Макаронные изделия относятся к ценным пищевым продуктам. На предприятиях общественного питания макаронные изделия являются кулинарным полуфабрикатом для приготовления первых и вторых блюд. Разнообразная форма этих продуктов позволяет красиво комбинировать их с другими продуктами и готовить широкий ассортимент вкусных и питательных блюд.

**Список используемой литературы**

1. Анфимова Н.А. «Кулинария»: учебник для нач. проф. образования: учеб. пособие для сред. проф. образования/5-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006 г.
2. Ермакова В.И. «Кулинария». – М.: Просвещение, 2000 г.
3. Каганович Р.С. Преподавание курса «Кулинария». Методическое пособие. Ид. 3. перераб и доп. М., «Высшая школа», 1999 г.
4. Магидов Я.И. «Блюда из крупяных, бобовых, макаронных изделий». Учебное пособие, изд – во «Пищевая промышленность», 1998 г.
5. Сопина л. Н. «Пособие для повара». – М.: экономика, 2000 г.
6. Слепнев А.С. «Товароведение плодовоовощных, зерномучных, кондитерских и вкусовых товаров». – М.: Просвещение, 1999 г.
7. Теплов В.И., Боряев В.Е. «Товароведение продовольственных товаров». – М.: экономика, 2000 г.
1. Совет*:* Перед подачей блюда тарелку следует нагреть. Это можно сделать, подержав ее под струей горячей воды или на несколько секунд поставив в нагретый духовой шкаф. [↑](#footnote-ref-1)
2. Совет*:* Готовые макароны, помещенные на ребро вилки, свешиваются. На разрезе у них не видно непроваренного слоя теста.

При массовом изготовлении используют противни. Готовый макаронник порционируют по 250 г. [↑](#footnote-ref-2)