

Министерство сельского хозяйства РФ
Мичуринский филиал
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Демченко Н.И.

**История развития
хлебопекарной промышленности
и макаронного производства**

Учебное пособие



Брянск, 2018

УДК 664.6 (07)
ББК 36.83
Д 30

Демченко, Н. И. История развития хлебопекарной промышленности и макаронного производства: учебное пособие / Н. И. Демченко. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. - 82 с.

Учебное пособие составлено в соответствии с рабочей программой по дисциплине История развития хлебопекарной промышленности и макаронного производства. Помимо теоретического материала в нем содержится вопросы для повторения и список литературы для подготовки к занятиям.

Рецензент:

Филатова Н.Н. – преподаватель профессиональных модулей Мичуринского филиала ФГБОУ ВО Брянского ГАУ.

Печатается по решению методического совета Мичуринского филиала протокол № 5 от 10.04.2017 г.

© Демченко, Н.И., 2018
© Мичуринский филиал ФГБОУ ВО
«Брянский государственный аграрный
университет», 2018

Содержание

Введение	4
Раздел 1. Хлеб, макароны и кондитерские изделия в отечественной и зарубежной истории	5
Тема 1.1. История возникновения хлеба на Руси.	5
Тема 1.2. Ассортимент хлебобулочных изделий.	9
Тема 1.3. Значение хлеба в истории СССР.	12
Тема 1.4. Способы приготовления хлебобулочных изделий	15
Тема 1.5. История возникновения хлеба бородинского.	20
Тема 1.6. Диетические хлебобулочные изделия.	22
Тема 1.7. Хлебобулочные изделия с удлинённым сроком хранения.	24
Раздел 2. Макаaronные и кондитерские изделия в отечественной и зарубежной истории	26
Тема 2.1. История возникновения макаронных изделий.	26
Тема 2.2. История возникновения кондитерских изделий.	28
Тема 2.3. История возникновения шоколада, зефира, мармелада.	32
Тема 2.4. История возникновения мучных кондитерских изделий на Руси	35
Раздел 3. Хлебопекарная отрасль в XXI веке	37
Тема 3.1. Развитие хлебопекарной отрасли	37
Тема 3.2. Актуальные вопросы технического регулирования хлебопекарной отрасли	42
Список литературы	81

ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие по изучению дисциплины История развития хлебопекарной промышленности и макаронного производства представляют собой комплекс теоретического материала, вопросы для повторения и список литературы для подготовки к занятиям, что позволит обучающемуся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Основное содержание дисциплины История развития хлебопекарной промышленности и макаронного производства определяется изучением обучающимися исторических сведений о хлебопечении на Руси; истории возникновения хлеба, макаронных и кондитерских изделий; характеристика и ассортимент макаронных и кондитерских изделий; экологических проблем хлебопекарного производства.

Раздел 1. Хлеб, макароны и кондитерские изделия в отечественной и зарубежной истории

Тема 1.1. История возникновения хлеба на Руси

- 1. Как пекли хлеб и относились к нему в древности.**
- 2. Какое значение имел хлеб и как его пекли?**

История возникновения хлеба на Руси очень интересная и увлекательная. В русской культуре хлеб всегда занимал особое место. Ведь практически все славянские племена имели особый обычай- считалось, что люди, поделившие между собой хлеб, становятся друзьями на всю оставшуюся жизнь. Именно хлеб считался связующим звеном между народами.

Времена меняются, появляются новые поколения, однако хлеб также остается кормильцем и главным элементом культуры русского народа. Проявление гостеприимства, радости и печали на Руси всегда было сопряжено с присутствием хлеба на столе. Издавна было принято, прежде, чем начинать есть хлеб, разломать его и раздать всем присутствующим. Также существовала традиция- следовало поцеловать хлеб, когда хозяева подавали каравай с солью в знак гостеприимства. Детей учили с детства относиться к хлебу не просто, как к еде, а ценить хлеб, любить его также, как и к Родине, Матери и Отцу. Детям с малого возраста объясняли, что ценность хлеба очень велика, так как появляется он благодаря нелегкому труду 120 профессий.

Появление хлеба. По мнению историков, хлеб на территории России появился примерно пятнадцать тысяч лет тому назад. В древние времена люди думали о том, как прокормиться и выжить тяжелых условиях. Поэтому люди находились в постоянном поиске пропитания, в результате чего они обратили внимание на необычные растения, которые обладали свойством насыщать и утолять голод. Эти растения оказались предшественниками современных злаковых культур, таких как пшеница, рожь или овес. Люди заметили, что эти семена очень хорошо всходят, особенно на подготовленной и взрыхленной, предварительно политой почве. При этом, они увидели, что выросшие семена увеличиваются в количестве, в итоге возможно получить внушительный урожай.

Изначально, люди поедали зерна в сыром виде, а затем стали растирать зерна камнями, получая муку грубого помола. Они ее варили и делали своеобразную кашу, включая зерновые в ежедневный рацион. В результате такой первобытный вид обработки является прообразом изготовления муки и выпекания хлеба. Известно, что в примитивном своем виде, хлеб напоминал кашу из зерновых, которые обычно были не доваренными. Люди считали, что полусырое зерно дольше усваивается организмом, и ощущение сытости сохраняется более продолжительное время. Этот прообраз хлеба можно встретить среди народов Африки, а также во многих азиатских селениях.

Стоит отметить, что пшеница в древние времена была дикорастущей, поэтому людям очень сложно было очищать злаковые колосья. Люди стали думать, как лучше отделять зерна, чтобы успеть собрать как можно больше урожая. Далее предки стали замечать, что подогретые зерна легче отделяются от шелухи, а если зерна подержать подольше над огнем, то каша получается намного вкуснее. Именно поэтому

люди стали вырывать ямы, размещая в нем горячие камни. На этих камнях и происходило подогревание зерен.

Историки утверждают, что примерно семь тысяч лет в культуру народов прочно вошли традиции по выращиванию и культивации злаковых. Постепенно процесс перемола зерен старались усовершенствовать, поэтому вскоре были придуманы первые мельницы и различные ступки для измельчения зерен. Люди принялись выпекать хлеб, который мало напоминал современный вид хлеба.

Многие историки и археологи считают, что мысль **запекать хлеб** на огне пришла людям благодаря случаю. По время приготовления каши, часть смеси попала в огонь, и получилась лепешка, которая очень привлекла людей своим поджаристым вкусом и запахом. Поэтому люди стали не варить хлеб, а выпекать. Они месили кашу и запекали ее в виде лепешек. Получались подгорелые, немного жестковатые куски, которые источали приятный аромат и имели насыщенный вкус. Таким образом, стало появляться на Руси хлебопечение. Посевные работы, сбор зерна, его обработка, изготовление муки и выпекание хлеба внесли новый веток в развитие культуры древних людей. Появление хлеба привило им любовь к той земле, которая дает им урожай и позволяет не умереть с голода. По мнению историков, это способствовало тому, что люди стали селиться на плодородных почвах, закладывая сначала селения, затем деревни и города.

Чуть позже египтяне научились готовить хлеб из дрожжевого теста. Это открытие также носит совершенно случайный характер. По преданию, по воле случая замешенное рабом тесто было оставлено им на долгое время, в результате чего тесто скисло. Однако, раб не стал говорить об этом хозяевам, боясь быть наказанным, поэтому все же спек лепешки. Они на удивление получились очень ароматными, вкусными и воздушными.

Какое значение имел хлеб и как его пекли?

Возникновение дрожжевого хлеба также имеет свою историю. Многие историки считают, что дрожжевой хлеб появился в Египте, где рабы научились разрыхлять злаковую смесь с помощью дрожжевых грибков, которые при оптимальных условиях способствовали брожению теста. Древние люди изучали хлеб, который в разрезанном виде имел множество маленьких полостей, за счет которых тесто становилось воздушным и мягким.

Эти пузырьки получались в результате появления углекислого газа, выделявшегося в результате молочнокислого брожения. Освободившийся углекислый газ придавал пористость и пышность тесту. Также древние люди заметили, что дрожжевой хлеб остается намного дольше свежим, вкусным и очень пышным. Древние египтяне выпекали хлеб в виде пирамид, корзинок, сфинксов. У них также было принято печь круглый хлеб, продолговатый или в виде большой рыбы. Каждую форму украшали фигурками животных и птиц, например, формой курицы, индюка или собаки. Чуть позже египтяне научились выпекать сладкий хлеб, добавляя в тесто мед, а также молоко.

Вскоре этот хлеб стали печь римляне и греки, для которых дрожжевой хлеб считался одним из самых изысканных блюд. Это блюдо было доступно только для самых богатых и знатных людей. А для бедных крестьян, рабов и черни готовили хлеб из грубого помола, который был не вкусным, жестким и очень плотным. В те

времена спортсмены Олимпийских игр питались особенно, поэтому для них специально готовили особенный хлеб, из качественно перемолотой муки. Этот вкусный и пышный хлеб они ели вместе с запеченной рыбой и поджаренным мясом.

Издавна хлебу отводили особое место в жизни людей, поэтому его очень почитали и уважали. Хлебу поклонялись также, как солнцу. Его сравнивали с золотом. Историки доказывают это тем, что летописи и скорописи изображали хлеб вместе с солнцем. Хлеб воспевали в гимнах, изображали на картинах и считали его одним из основных блюд на столе господ.

В Греции большим наказанием являлось, если человек отведал блюда без хлеба, по их мнению, за это человек должен был получить жестокое наказание богов. К примеру, для Индии было характерно не давать провинившемуся человеку хлеб в течение какого-либо времени. Считалось, пренебречь хлебом, значило нанести хозяину дома самое ужасное оскорбление.

Долгое время хлеб считался не только деликатесным блюдом, но и лекарственным средством, которое излечивало людей от многих болезней того времени. Знахари рекомендовали нюхать свежее испеченный хлеб, если человек жаловался на какие-либо простудные заболевания, например, насморк. Люди также заметили, что подсохший черствый хлеб являлся прекрасным лекарством от заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Хлебу отводили особое значение в культуре, а пекари пользовались большим уважением у населения. Учитывая, что мука доставалась древним людям особенно тяжело, поэтому люди не прощали пекарям неудачное выпекание хлеба. Если хлеб получался низким, черствым или подгорелым, пекарю позорно сбрасывали волосы, наказывали множеством ударов плетью, выставляли на обозрение на площади или отправляли в суровые места на временное проживание. В случае, если пекаря был убит, убийцу судили со всей строгостью. Люди, которые занимались выпеканием хлеба, держали рецепт приготовления в секрете, передавая особенности изготовления от отца к сыну. Успешному пекарю, который знал толк в выпекании хлеба, традиционно ставился памятник. До сих пор во многих европейских городах сохранились надгробия с памятниками, которые ставили в честь выдающихся пекарей, основателей знаменитых пекарен.

В каждой стране хлеб почитали по-своему, к примеру, в средневековом Риме было принято украшать вход в помещение, где выпекали хлеб. Из дерева, а также металла вырезали красивые булки, караваи, крендели, которыми украшали всю пекарню, особенно вход. Они служили символами пекарен.

История хлебопечения. Судя по археологическим раскопкам, историки утверждают, что хлебопечение активно стали вести три тысячи лет назад, во времена развития Триполья. Именно к этой культуре относились древние славяне, в частности украинцы. Известно, что люди, проживающие на правом берегу территории современной Украины, активно выращивали зерновые культуры. Проведенные на этой территории раскопки помогли обнаружить глиняные сосуды для хранения зерна, а также большие специальные хранилища, где держали собранный урожай.

Проведенные раскопки на Урале также свидетельствовали о хлебопечении, на что указывали найденные остатки глиняных печей, прообразы серпов для сбора урожая, специальные зернотерки, используемые древними славянами для измельчения зерна. В Вологодской области были также найдены доказательства хлебопече-

ния, а также окультуривания диких зерновых культур, таких как, рожь и пшеница. На Руси выпекание хлеба считалось очень важным, серьезным и почетным занятием, при этом качество изготавливаемого хлеба строго контролировалось.

Поэтому в средневековье существовали специальные службы контроля качества хлеба, функции которых выполняли хлебные приставы. Они ходили по хлебным лавкам, гуляли по рынкам, где они проверяли качество хлеба. При условии существования каких-либо нарушений, приставы выписывали штраф провинившимся пекарям. Существовали на Руси избы, где выпекали хлеб, а также настоящих дворцов, в которых пекари выпекали много ароматного мягкого хлеба, который скупала вся округа.

Выпекание хлеба считалось очень тяжелым занятием, которым занимались пекари тех времен. Ситуация кардинально изменилась только в девятнадцатом веке. Автоматизация процесса помола муки и вымешивания теста значительно облегчила работу пекарям. В это время появились механические месилки хлебного теста, автоматизированная линия разделки теста и выпекания.

Каждый владелец хлебопекарен был убежден, что люди никогда не насытятся хлебом, поэтому его всегда будет не хватать. Также известно, что хлеб невозможно чем-либо заменить. Стоит вспомнить трагические годы 30-х годов на Украине, когда были совершены массовые правительственные репрессии в отношении крестьян. Власти забрали весь хлеб у крестьян, чем довели их до голода. В тот период времени голод унес жизни миллионов крестьян, которые были истощены голодом и совершенно не могли заниматься посевом и сбором урожая. Погибло очень много детей, которые были наиболее слабыми. В колхозах власти принимали решения закрывать пекарни, изымали зерна из хранилищ. Власти знали, что крестьян можно легко истребить, нужно лишь забрать у них самое главное – хлеб.

С большим трудом выжившие крестьяне стали снова выращивать урожай, восстанавливая свои пекарни. Однако нападение Гитлера снова нанесло огромный удар по зерновому хозяйству, которое так и не успело восстановиться. Враги в первую очередь разбомбили все поля и пекарни. Нехватка хлеба заканчивалась голодной смертью для населения. Однако государство заставляло из последних сил выращивать урожай для солдат на фронте, которые сражались за свою родину. Хлеб также везли блокадному Ленинграду, в котором умирали от голода миллионы людей.

В военные годы блокадный хлеб состоял из 15% бумаги, 9% жмыха, 3% остатков из мешков, 1,5% пыли от обоев, 1,5% хвои и т.д. Формы для выпекания смазывали соляровым маслом. Такой хлеб отправляли на фронт и в блокадные города. После окончания войны, в первую очередь все силы были направлены на повышение урожайности, от которой зависела жизнь народа-победителя. Таким образом, ценность хлеба являлась человеческая жизнь. На Руси всегда хлеб считался народным сокровищем, в котором заложен труд целого народа. Именно поэтому в России к хлебу всегда испытывали огромное уважение и почитание.

Контрольные вопросы

1. Как пекли хлеб и относились к нему в древности?
2. Какое значение имел хлеб и как его пекли?

Тема 1.2. Ассортимент хлебобулочных изделий

1. Характеристика основных видов хлебобулочных изделий

Хлебобулочные изделия могут вырабатываться **формовыми и подовыми**.

Формовые изделия могут вырабатываться прямоугольной, круглой, овальной и квадратной формы (т.е. изделия выпекаемые в хлебной форме).

Подовые изделия могут иметь круглую или овальную форму: в виде батонов, лепешек, плетенок, витушек, хал и т.д.

Хлебобулочные изделия могут быть предназначены как для широких слоев населения – массовые сорта, так и для профилактики и лечения различных заболеваний.

Хлебобулочные изделия могут реализоваться в упаковке и неупакованными.

Хлебобулочные изделия могут иметь различные сроки хранения. Все виды хлеба, хлебобулочных, сдобных изделий, поступающие в продажу неупакованными, имеют срок реализации в торговой сети от 16 до 36 ч. упакованные хлебные изделия имеют срок хранения от 2 до 7 суток.

Хлебобулочные изделия пониженной влажности (сушки, баранки, сухари, хрустящие хлебцы, соломка, хлебные палочки) имеют срок годности месяц.

В соответствии с ГОСТ 16814 “Хлебопекарное производство. Термины и определения” **хлебом** называются хлебобулочные изделия массой более 500 г.

Булочные изделия – это подовые хлебобулочные изделия массой 500 г и менее, выпекаемые из пшеничной муки.

Мелкоштучные булочные изделия – это булочные изделия массой 200 г и менее.

Сдобные хлебобулочные изделия – это изделия с содержанием в рецептуре сахара и жира в сумме 14% и более.

Хлебобулочные изделия пониженной влажности – это изделия с влажностью менее 19%. К ним относятся: бараночные изделия, сухарные изделия (сухари, гренки, хрустящие хлебцы), соломка, хлебные палочки.

Диетические хлебобулочные изделия – это изделия, предназначенные для профилактического и лечебного питания.

Национальные виды хлебобулочных изделий включают изделия, отличающиеся использованием в рецептуре местных видов сырья и/ или характерной формой, способом выпечки.

Рецептуры на изделия, вырабатываемые по действующим стандартам, приведены в специальных сборниках рецептур.

Характеристика группового ассортимента хлебобулочных изделий

С целью систематизации всех видов хлебных изделий, вырабатываемых в России, предложено деление их на группы в соответствии с порядком, предусмотренным отраслевым разделом общероссийского классификатора продукции (ОК 005-93).

Хлеб из ржаной муки и из смеси разных сортов муки. В эту группу входят: хлеб ржаной, вырабатываемый из сеяной, обдирной, обойной муки; хлеб ржано-пшеничный и пшенично-ржаной из обойной муки; хлеб из смеси разных сортов ржаной и пшеничной муки. Эти виды хлеба вырабатываются формовыми и подовыми, улучшенными, обогащенными белками, витаминами, диетическими, упакован-

ными и неупакованными. В эту же группу входят диетические изделия, например: хлеб ржаной диабетический из муки ржаной обдирной с добавлением отрубей и масла подсолнечного, хлеб ржано-пшеничный зерновой и др.

Хлеб из пшеничной муки. В эту группу входят: хлеб пшеничный из муки обойной любой массы, хлеб пшеничный из муки высшего, первого и второго сортов массой более 500 г и хлеб из смеси разных сортов пшеничной муки. Эти виды хлеба вырабатываются формовыми и подовыми, улучшенными, обогащенными белками, витаминами, диетическими, упакованными и неупакованными.

Изделия булочные. К этой группе относят изделия массой до 0,5 кг, в том числе батоны массой до 0,5 кг, городские булки, булочные изделия массой до 0,3 кг, булочки массой от 0,05 до 0,07 кг, вырабатываемые из пшеничной муки первого и высшего сортов. Особенностью булочных изделий является то, что содержание сахара и жира в рецептурах не превышает в сумме 14% к массе муки. Отдельные виды булочных изделий вообще не содержат в своих рецептурах сахара и жира.

Сдобные хлебобулочные изделия. К этой группе относят изделия из пшеничной муки высшего и первого сортов массой свыше 0,3 кг, массой от 0,08 до 0,3 кг, массой до 0,08 кг, типа лепешек, а также из пшеничной муки второго сорта массой до 0,1 и свыше 0,1 кг и из смеси разных сортов муки, массой до 0,3 и свыше 0,3 кг.

Особенность рецептур сдобных изделий: высокое содержание сахара и жира (в сумме более 14% к массе муки) и многокомпонентность рецептур.

Сдобные слоеные изделия вырабатывают из пшеничной муки высшего сорта (розанчики слоеные с вареньем, слойка кондитерская, слойка свердловская, булочки слоеные, конвертики слоеные с повидлом, слойка детская).

Изделия бараночные. В эту группу входят бараночные изделия, вырабатываемые из пшеничной муки высшего и первого сортов. В группе бараночных изделий различают сушки, баранки и бублики, соломка и хлебные палочки. Сушки, баранки и бублики вырабатывают в виде кольца овальной формы – для ванильных, лимонных баранок и сушек челночек; круглой формы для всех остальных изделий. Масса одного бублика должна быть 0,1 и 0,05 кг, для сушек и баранок регламентируется количество изделий в одном килограмме. Влажность сушек от 9 до 13%, баранок от 9 до 19%, бубликов от 22 до 27% в зависимости от вида изделий и сорта муки. Сушки, баранки и бублики выпускают весовыми, фасованными и штучными. Срок максимальной выдержки бубликов на предприятии после выемки из печи – не более 6ч, упакованных – не более 10ч.

Соломка вырабатывается из пшеничной муки первого и высшего сортов с добавлением сахара, жира и другого сырья следующих видов: сладкая, соленая, киевская и ванильная. Эти изделия вырабатывают в виде палочек округленной формы. Допускается наличие небольшой плоскости на стороне, лежавшей на полу, слабая изогнутость. Толщина палочек не более 8мм, длина от 10 до 28 мм. Влажность готовых изделий от 7 до 11% в зависимости от вида соломки. Соломка вырабатывается весовой и фасованной в картонные или бумажные коробки или пачки массой нетто 0,4 и 0,5 кг.

Палочки хлебные вырабатываются из пшеничной муки высшего и первого сортов следующих наименований: хлебные, хлебные с тмином, ароматные и др. Вырабатывают в виде палочек округлой формы. Допускается наличие небольшой плоскости на стороне, лежавшей на поду, слабая изогнутость. Толщина палочек – 8-16 мм, длина 150-300 мм, укороченных – 50-85 мм. Влажность готовых изделий от 9 до

10% в зависимости от вида палочек. Палочки вырабатываются весовыми и фасованными массой нетто 0,2 и 0,5 кг.

Изделия сухарные. В эту группу изделий входят сухари, гренки и хрустящие хлебцы. Сухари вырабатываются двух видов: сухари армейские и сдобные пшеничные. Сухари армейские представляют собой ломти хлеба, высушенные для придания им стойкости при хранении.

В зависимости от сорта муки сухари подразделяют на: ржаные обойные сухари из муки ржаной обойной; ржано-пшеничные обойные сухари из муки ржано-пшеничной обойной или из смеси муки ржаной обойной и пшеничной обойной; пшеничные сухари из муки пшеничной первого, второго сортов и обойной.

Толщина ржаных и ржано-пшеничных сухарей по корке ($20^{\pm 5}$)мм, пшеничных ($16^{\pm 4}$)мм. Влажность сухарей от 10 до 12% в зависимости от вида.

Армейские сухари выпускают весовыми и фасованными.

Сухари сдобные пшеничные вырабатывают из муки высшего, первого и второго сортов. Особенностью рецептур сдобных сухарей является то, что в них входит значительное количество сахара и жира (до 14-25%). В отдельных рецептурах содержание сахара и жира достигает 35% и выше (ореховые, сливочные, любительские и др.)

Сухари имеют форму полуовальную, соответствующую виду сухарей; у детских – полуцилиндрическую, молочных – продолговатую, рязанских – прямоугольную или квадратную. Влажность сухарей – от 8 до 12%.

Сдобные сухари выпускают весовыми и фасованными в упаковке массой от 0,1 до 0,5 кг.

Хлебцы хрустящие выпускают в виде сухих хрупких плиток, приготовленных из ржаной обойной или обдирной муки обычного или специального помола, отрубей, пшеничной муки или смеси их с добавлением соли, прессованных дрожжей и другого сырья.

Хрустящие хлебцы вырабатываются в виде прямоугольных плиток, круглой, фигурной. Верхняя поверхность шероховатая с наклками и рельефом, нижняя – шероховатая, мучнистая с вкраплениями крошек и отрубей, с рельефом и следами от сетки печи. Влажность хлебцев от 8,5 до 9% в зависимости от вида. Хлебцы выпускаются упакованными в пачки массой нетто от 60 до 340г или 0,5 и 1,0 кг.

Гренки представляют собой ломти или части ломтей высушенного формового или подового хлеба и булочных изделий из пшеничной муки высшего, первого и второго сортов. Срок хранения гренков при соблюдении условий хранения составляет 3 мес.

Контрольные вопросы

1. Назовите характеристику группового ассортимента хлебобулочных изделий.
2. Какие изделия входят в ассортимент хлеба из ржаной муки и из смеси разных сортов муки?
3. Какие изделия относятся к группе сдобных хлебобулочных изделий?
4. Назовите изделия бараночные.
5. Чем отличаются изделия сухарные: сухари, гренки и хрустящие хлебцы?
6. Назовите изделия булочные.

Тема 1.3. Значение хлеба в истории СССР

1. Голод 1936 года.

2. Значение хлеба в ВОВ.

Сложившаяся в 30-е годы директивно-плановая экономика СССР в своей основе имела мобилизационный характер, направленный на обеспечение обороноспособности страны. Поэтому основные ресурсы государства шли в отрасли тяжелой промышленности, машиностроение, станкостроение, приборостроение, связанные с производством самолетов, танков, артиллерии. Геополитическое положение нашего Отечества веками было таково, что на сельском хозяйстве, производстве товаров потребления, продовольствия приходилось экономить. Поэтому передовая материальная база пищевой промышленности до войны была создана, но стратегических резервов продуктов питания, достаточных, а тем более размещенных в тыловых районах страны, не было. Колхозы окрепли только перед самой войной, когда переходили на механизированное производство.

Начальный период Великой Отечественной войны был особенно труден. К концу 1941 г. немецко-фашистские войска оккупировали территорию СССР, на которой до войны проживало 40% населения страны, было 47% посевных площадей, производилось 30% всей промышленной продукции. База сельскохозяйственного производства пищевой промышленности резко сократилась.

За годы войны у населения оккупированных территорий СССР было отобрано 17 млн. голов крупного рогатого скота, 20 млн. свиней. Оккупанты отправили в рабство 4978 тыс. мужчин и женщин.

В годы войны в соответствии с требованиями боевой обстановки работа пищевой промышленности быстро перестраивалась. Выработка пищевой продукции увеличивалась на сохранившейся производственной базе за счет использования внутрипроизводственных резервов. Быстро вступало в строй перебазируемое в тыловые районы страны оборудование. В кратчайшие сроки было организовано производство специального ассортимента сухарей, пищевых концентратов, витаминов, сухого спирта, глицерина и другой продукции, крайне необходимых в условиях войны.

На фабрике «Красный Октябрь» уже в августе 1941 г. карамельный цех был переоборудован под производство продовольствия для снабжения фронта. Развернулось соревнование за звание фронтовых и гвардейских бригад, бравших обязательства выполнять по две-три нормы. В октябре 1941 г. часть кондитерского оборудования была перебазирована в г. Самару, где развернулся выпуск шоколада для фронта. Когда не было топлива, освоили выработку карамели и конфет полухолодным способом. В конце отечественной войны краснооктябрыцы оказали помощь в восстановлении Киевской кондитерской фабрики.

Московский хлебозавод № 11 в основном переключился на выпуск сухарей «Воинских» и «Дорожных», пряников «Дорожных» и лапши. Вся продукция поступала в госпитали, больницы, воинские части.

Московский ликеро-водочный завод (ныне «Кристалл») перешел на выпуск боевой продукции. Средством защиты пехоты от танков стала бутылка с горючей

желатинообразной смесью, названная германскими фашистами «коктейлем Молотова». Но готовили и водку для фронтовых нужд.

Несмотря на трудности, которые переживал наш народ, особенно в начальный период войны, не прекращалось строительство предприятий не только тяжелой промышленности, но и пищевой. На востоке страны и в Средней Азии в результате завершения ранее начатого, а также осуществления нового строительства было введено в эксплуатацию свыше 150 предприятий пищевой промышленности. Из них 13 сахарных, 12 консервных, 26 спиртовых заводов, 12 хлебозаводов, 16 заводов маслوبيчно-жировой промышленности.

О героизме нашего народа в тылу, на трудовом фронте в годы Великой Отечественной войны убедительно свидетельствуют будни коллектива фабрики им. Бабаева. С началом эвакуации предприятий из Москвы часть ценного оборудования и 22 специалиста были отправлены в Алма-Ату. В самом начале 1942 г. там был пущен новый кондитерский цех, выпускавший 20 тыс. тонн продукции в год. В Москве производство фабрики приспособлялось к нуждам фронта. Коллектив полностью был переведен на казарменное положение, сохранявшееся в течение двух военных лет. Директор фабрики М.А. Беляева работала и жила в своем кабинете. Уже в сентябре 1941 г. был сдан в эксплуатацию цех пищевых концентратов в брикетах с различными видами каш (пшенной, гречневой, рисовой). В короткий срок освоили совершенно новую технологию. Цех стал давать до 30 тонн концентратов ежедневно.

На фабрике был создан цех боеприпасов. Он выпускал пламягасители и флегматизаторы для артиллерийских и танковых орудий, запалы для гранат. Комсомольско-молодежная бригада 18-и летней Саши Романовой выполняла задания на 200%, трудилась под девизом: «за себя и за того парня». Заработал дрожжевой цех, рассчитанный на обеспечение населения пищевыми белковыми дрожжами. Бабаевцы, как и все москвичи, питались в то время на талоны, по карточной системе. И существенным подспорьем для них был бесплатный дрожжевой суп, не очень вкусный, но питательный. Постепенно для действующей армии был налажен выпуск конфет со спиртом, а для населения – сладкой воды с сахарином.

Во время войны заготовка топлива для фабрики полностью велась своими силами. Десятки работниц в зимние месяцы трудились на лесозаготовках в Рязанской и Архангельской областях. Жили в бараках, питались «болтушкой» из отрубей и выполняли задания, рассчитанных на мужчин-лесорубов. Во время приближения немецких войск к Москве 100 молодых женщин и девушек фабрики копали противотанковые рвы в Химках. В 1943 г. по инициативе бабаевцев проводился сбор средств на построение бронепоезда «Московский железнодорожник». Работники предприятия внесли в фонд помощи фронту 1,7 млн. рублей, выделенных из своей зарплаты. В годы войны фабрика неоднократно получала переходящее знамя Государственного комитета обороны. Ряд работников за трудовые успехи был удостоен орденов. В годы войны рабочие кадры для фабрики готовила своя школа фабрично-заводского обучения (ФЗУ). 65 работников фабрики – участников войны погибли на фронте.

Но, несмотря на героический труд, положение в пищевой промышленности было тяжелым. Фашистскими захватчиками были уничтожены и разрушены 4490 мяскоколбасных, сыроваренных, молочных и маслодельных предприятий, 649 спиртоводочных заводов, 204 сахарных, 47 консервных, 29 масложировых заводов, 157 хлебозаводов. Нанесенный ущерб вместе с потерями от сокращения объема произ-

водства, уничтожения посевов и скота составил 257 млрд. рублей. Прямое следствие этого урона – резкое сокращение объема производства даже наиболее необходимых для населения продовольственных товаров.

Карточная система, введенная в самом начале войны, обеспечивала городское население продуктами питания лишь в минимальной степени. Существовало несколько категорий при распределении продуктов. Наиболее высокие нормы были установлены для рабочих, занятых в добывающей и химической промышленности, металлургии, на военных заводах. Они снабжались по первой категории: от 800 грамм до 1-1,2 кг хлеба в день. В других отраслях производства рабочие были отнесены ко второй категории и получали по 500 грамм хлеба. Служащие получали по 400-450 грамм, иждивенцы и дети до 12 лет – по 300-400 грамм. По обычной норме в месяц выдавали на одного человека 1,8 кг мяса или рыбы, 400 грамм жиров, 1,3 кг крупы или макарон, 400 грамм сахара или кондитерских изделий. Но карточки надо было «отovarивать», то есть получить по ним товар, что удавалось далеко не всегда из-за дефицита продуктов. Однако хлеб отovarивался практически всегда. В коммерческих магазинах, на рынках цены были очень высокими. Практически вся зарплата городских жителей уходила на покупку продовольствия.

В продовольственном же снабжении бойцов и офицеров армии были и так называемые «наркомовские сто граммов». Из хранящихся в Российском государственном архиве социально-политической истории (РГАСПИ) постановлений Государственного комитета обороны (ГКО) следует, что И.В. Сталин лично подписал 22 августа 1941 г. постановление о выдаче каждому бойцу и командиру передовой линии действующей армии «водки 40 градусов в количестве 100 г в сутки». Правда затем Верховный главнокомандующий распорядился «прекратить с 15 мая 1942 г. массовую ежедневную выдачу водки личному составу», а сохранить эту практику только в отношении «имеющих успехи в боевых действиях, увеличив норму выдачи водки до 200 г на человека в день». О том, в каких масштабах армии и флота выражались «сталинские граммы» водки можно судить по постановлению ГКО о планах поставок продовольственных товаров для наркомата обороны СССР в сентябре 1944 года: мука пшеничная – 23970 тонн; мясопродукты – 50570 тонн; водка – 2150000 литров. Армия ежемесячно поглощала 43-45 железнодорожных цистерн водки. После Дня Победы 9 мая 1945 г. все эти решения были отменены. На сегодняшний день алкогольные напитки (125 граммов сухого красного вина типа «Каберне» для снижения воздействия радиации и вывода из организма солей тяжелых металлов) входят в официальный рацион только моряков-подводников, выполняющих учебно-боевые задачи в океане.

В победе над фашистской Германией оправдала себя сложившаяся колхозная система. В 1941 – 1944 гг. страна заготовила 4264 млн. пудов хлеба – это в 3 раза больше, чем в 1914-1917 гг. (1399 млн. пудов). При этом надо учесть, что оккупанты разрушили за годы оккупации 70 тысяч сел и деревень, разграбили более 100 тыс. колхозов и совхозов. Экспорт же крупы, муки и зерна из США и Канады в СССР составил лишь 2,9% внутренних заготовок нашей страны.

Таким образом, несмотря на колоссальные разрушения, сельское хозяйство и пищевая промышленность страны в экстремальных условиях длительной войны обеспечивали фронтową армию необходимым количеством продуктов, а населению тыла давали минимум питания для поддержания работоспособности и выживания.

Контрольные вопросы

- 1) Какая структура размещения сельскохозяйственных производств, отраслей пищевой промышленности и хранения стратегических резервов продовольствия сложилась к началу Великой Отечественной войны?
- 2) Каковы были потери сельского хозяйства, пищевой промышленности в результате военных разрушений и оккупации части территории нашей страны?
- 3) Как шла перестройка пищевой промышленности и организовывалось нормирование продуктами питания в годы войны?

Тема 1.4. Способы приготовления хлебобулочных изделий

1. Способы приготовления хлеба из пшеничной муки.

2. Приготовление ржаного теста.

Прием и хранение сырья. 1 этап включает прием, перемещение в складские помещения и емкости, а также последующее хранение всех видов основного и дополнительного сырья, поступающего на хлебозавод.

Основное сырье: мука, зерновые продукты, вода, дрожжи и соль. Дополнительное сырье: сахар, жировые продукты, яйца, изюм, повидло и другие виды сырья, предусмотренные рецептурой в изготавливаемых хлебобулочных изделиях. Сотрудник лаборатории хлебозавода отбирает от каждой партии сырья (муку, соль, дрожжи и др.) пробы для анализа соответствия нормативам качества.

Подготовка сырья к пуску в производство. 2 этап включает: смешивание отдельных партий муки (на основе анализа качества отдельных партий муки), с указанием количественных их соотношений, которое производится в мукосмесителе, из которого мука направляется на контрольный просеиватель и магнитную очистку. Затем мука поступает в производственный бункер, из которого по мере необходимости будет подаваться для приготовления теста.

Вода хранится в емкостях – баках холодной и горячей воды, из которых она направляется на дозаторы воды в соотношениях обеспечивающих температуру воды, необходимую для приготовления теста.

Соль поваренную пищевую доставляют на хлебозавод в мешках, мягких контейнерах, пачках или насыпью. На крупных предприятиях соль хранят "мокрым" способом в специальных хранилищах-растворителях. На выходе солерастворителя устанавливают фильтры. Из солерастворителя солевой раствор перекачивают в производственную емкость, из которой он поступает на замес теста. Для обеспечения правильности дозирования соли рекомендуется применять раствор с постоянной плотностью.

Дрожжи прессованные - предварительно измельчают и разводят в воде (1:3 - 1:4) с температурой не выше 40⁰С. Дрожжевую суспензию перекачивают в производственную емкость, из которой она подается к дозаторам и далее используется при замесе теста. Дрожжевую суспензию перед пуском в производство пропускают через проволочное сито с размером ячеек не более 2.5 мм. На хлебозаводах используется также дрожжевое молоко, доставляемое с дрожжевого завода в автоцистернах. Дрожжевое молоко хранят при температуре от 2 до 15⁰С в термоизолированных

металлических емкостях, оборудованных мешалками и охлаждающими устройствами, затем перекачивают в расходные бачки и оттуда через дозирующие устройства на замес теста.

Приготовление полуфабрикатов. 3 этап – приготовление теста. При безопарном способе, приготовление пшеничного теста состоит из следующих операций и процессов:

- дозирование сырья (соответствующими дозирующими устройствами отмериваются и направляются в дежу, установленную на платформе тестомесильной машины, необходимые количества муки, воды заданной температуры, дрожжевой суспензии и раствора соли и сахара);

- замес теста (после загрузки в дежу муки, раствора соли, дрожжевой суспензии и воды, включают тестомесильную машину и производят замес теста);

- брожение и обминка теста (в замешанном тесте происходит процесс спиртового брожения, вызванный дрожжами. Диоксид углерода выделяющийся при брожении наряду с этиловым спиртом, разрыхляет тесто, в результате чего объем теста увеличивается). Во время брожения, для улучшения реологических свойств, тесто подвергают одной или нескольким *обминкам*, т.е. в течение 1-3 минут повторно перемешивают. Во время обминки из теста механически удаляется основная часть диоксида углерода, в результате чего объем теста уменьшается, приближаясь к объему сразу после замеса, улучшаются реологические свойства теста. Общая продолжительность брожения безопарного теста, в зависимости от количества в нем дрожжей, может колебаться от 2 до 4ч, затем дежу с готовым выбродившим тестом дежеопрокидывателем выгружают в бункер – тестоспуск, расположенный под тестомесильной машиной.

Разделка теста. 4 этап - разделка теста включает следующие операции: деление теста на куски, формование, округление тестовых заготовок, предварительную расстойку тестовых заготовок, закатку, окончательную расстойку, пересадку на под печи, надрезку (наколку) и отделку тестовых заготовок. В зависимости от вида изделий те или иные операции могут быть исключены. При выработке батанообразных изделий округленные тестовые заготовки подвергаются закатке на тестозакаточной машине. Для теста из ржаной муки разделка ограничивается делением, формовкой и расстойкой. Первой операцией разделки теста является деление его на куски заданной массы. При выработке формового хлеба производятся операции деления теста, в отдельных случаях округления, и после расстойки посадка тестовых заготовок в печь. При производстве подового хлеба из пшеничной муки после деления требуется округление кусков теста.

Для булочных, мелкоштучных булочных, а также сдобных изделий после их округления целесообразно проводить предварительную расстойку тестовых заготовок (в течение 3-7 мин в зависимости от вида изделий) в шкафу предварительной расстойки или транспортерной ленте, вагонетках и других видах оборудования.

Расстойка тестовых заготовок. Цель расстойки - восстановить нарушенную при формовании структуру теста и обеспечить разрыхление тестовой заготовки за счет выделения диоксида углерода при брожении. Параметры расстойки (температура, влажность, продолжительность) зависят от массы, влажности, рецептуры, формы и других показателей тестовых заготовок. Наиболее часто используемыми параметрами среды являются температура 35-45⁰С и относительная влажность - 75-85%.

Перед посадкой в печь расстоявшиеся тестовые заготовки подвергают различной обработке (надрезка, наколка, смазка и т.д.) в зависимости от формы, сорта и вида изделий.

Выпечка. 5 этап – выпечка тестовых заготовок, в данном случае, батонов массой 0,5кг осуществляется в хлебопекарной печи при температуре 280-240⁰С в течение 20-24 мин.

В результате интенсивного протекания в тестовой заготовке микробиологических, теплофизических, коллоидных и биохимических процессов тестовая заготовка переходит из состояния теста в состояние готового выпеченного изделия – батона.

Хранение готовых изделий и отправка их в торговую сеть. 6 этап включает транспортировку батонов в остывочное отделение, где изделия укладываются в лотки, затем на вагонетки или в специальные контейнеры. В них батоны хранятся до отправки в торговую сеть.

При хранении после выпечки (в остывочном отделении, а затем в торговой сети – до момента продажи) батоны остывают, теряют часть влаги и для сохранения потребительской свежести изделий, их упаковывают в полимерные пленочные материалы. Перевозка хлебобулочных изделий в торговую сеть осуществляется специализированным транспортом.

Способы приготовления теста из ржаной и ржано-пшеничной муки

Различия в свойствах компонентов ржаной и пшеничной муки оказывают существенное влияние на их хлебопекарные свойства.

Поэтому ржаное тесто по своим свойствам значительно отличается от пшеничного. Ржаное тесто имеет высокую вязкость, пластичность и низкую способность к растяжению. Одним из важных отличительных свойств ржаного теста является его высокая кислотность. Кислотность созревшего ржаного теста в 3-4 раза выше кислотности пшеничного теста.

Белки ржаной муки, несмотря на содержание в них глиадиновой и глютелиновой фракций, не образуют такого губчатого клейковинного каркаса, как белки пшеничной муки. В тесте белки ржаной муки быстро неограниченно набухают, пептизируются и переходят в состояние вязкого коллоидного раствора. Значительное влияние на реологические свойства ржаного теста оказывает соотношение в нем пептизированных и ограниченно набухших белков. Повышенная кислотность ржаного теста тормозит действие α -амилазы. при этом резко снижается температура инактивации α -амилазы, что особенно важно при выпечке хлеба после инактивации β -амилазы. Снижение активности α -амилазы при этом сокращает период образования под ее влиянием декстринов и снижает липкость и заминаемость мякиша хлеба. В связи с этим выброженное тесто из ржаной муки при созревании доводят до 12...14 град.

Для достижения **высокой кислотности** ржаного теста используется специфическая бродильная микрофлора, состоящая из кислотообразующих бактерий и дрожжей. При этом кислотообразующих бактерий должно быть значительно (примерно в 60-80 раз) больше, чем дрожжевых клеток. Для накопления необходимой микрофлоры и кислотности ржаное тесто готовится на специально приготовляемых заквасках.

Под **ржаной закваской** принято понимать фазу, предшествующую приготовлению теста, из мук, воды и части спелой закваски, основная часть которой расхо-

дуются на приготовление теста, а оставшаяся часть - для возобновления на ней новой порции закваски. При приготовлении закваски в ней создаются условия, необходимые для накопления определенного количества нужных микроорганизмов и кислот. У нас в стране тесто из ржаной муки готовится на жидких и густых заквасках, а также с применением сухих смесей с включением в их состав подкислителей (в пекарнях).

В зависимости от сорта муки и вида изделия, способа приготовления густые закваски должны иметь влажность 48...50 %, кислотность 11...16 град., подъемную силу "по шарик" до 25 мин.; жидкие закваски - влажность 69...85 %, кислотность 9...13 град., подъемную силу "по шарик" до 30...35 мин.

Микроорганизмы ржаных заквасок и теста представлены дрожжами и кислотообразующими бактериями. В брожении теста из ржаной муки принимают участие два вида дрожжей сахаромикетов - *Saccharomyces cerevisiae* и *Saccharomyces minor*.

При производстве ржаного хлеба, также как и пшеничного, сахаромикеты выполняют в основном роль разрыхлителей теста, оказывая существенное влияние на объем готового хлеба и пористость мякиша. В тесте наряду с нативными продуктами брожения - спиртом и диоксидом углерода образуются и побочные продукты - уксусный альдегид; спирты - бутиловый, изобутиловый, изоамиловый; органические кислоты - молочная, янтарная, винная, щавелевая и другие вещества, влияющие на вкус и запах хлеба.

В жидких заквасках влажностью 70-85%, имеющих кислотность 11...13 град., условия для развития дрожжей более благоприятные. Поэтому в жидких заквасках значительную роль играют дрожжи *S. cerevisiae*, особенно в заквасках, приготовляемых на осахаренной заварке.

Ауэрман пришел к выводу, что специфические для ржаных заквасок и теста кислотообразующие микроорганизмы состоят из бактерий, относящихся к двум группам:

1. Гомоферментативные молочнокислые бактерии, образующие в основном молочную кислоту и незначительное количество летучих кислот (в основном уксусную). Способностью газообразования эти бактерии не обладают.

2. Гетероферментативные молочнокислые бактерии, образующие наряду с молочной кислотой летучие кислоты (в основном уксусную), газ и незначительное количество спирта.

Температурный оптимум бактерий этой группы 30...35⁰С. В заквасках и тесте эти бактерии являются не только кислотообразователями, но и газообразователями и принимают участие в разрыхлении теста.

Процессы, протекающие при созревании полуфабрикатов. При созревании закваски повышается ее суммарная кислотность и концентрация водородных ионов. При этом увеличивается содержание молочной и летучих кислот. Кроме молочной кислоты в закваске обнаружены уксусная, винная, лимонная, янтарная и др. кислоты. От состава и соотношения кислот в закваске и тесте в значительной мере зависит вкус хлеба. Чем выше доля уксусной кислоты в общем содержании кислот в хлебе, тем резче выражен его кислый вкус.

В жидких заквасках наряду с молочнокислыми происходит и спиртовое брожение, в результате чего накапливается спирт и углекислый газ. При этом основное

количество углекислого газа образуется за счет спиртового брожения, а не молочнокислого, как это происходит в густых заквасках.

Каждый вид бактерий обеспечивает хорошее кислотонакопление в закваске при определенном интервале температур и активной кислотности. От этих факторов зависит и качество готового хлеба.

Важным фактором в процессе приготовления полуфабрикатов является образование кислотообразующими бактериями молочной кислоты, под действием которой вытесняется неспецифическая микрофлора муки и теста.

Основным способом приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки является способ с применением различных заквасок направленным культивированием микроорганизмов. Для накопления в закваске необходимой микрофлоры ее вначале готовят по разводочному циклу, в результате которого получают производственную закваску, на которой готовят тесто в производственном цикле.

В процесс разводочного цикла закваска готовится многофазным способом. В каждую фазу вносится мука и вода и определенная порция закваски фазы предыдущего приготовления. По разводочному циклу закваску готовят в течение нескольких дней 1...2 раза в год. На производственной закваске предприятия работают несколько месяцев.

Приготовление теста на густой закваске. Рекомендуется готовить из ржаной обойной и обдирной муки, а также из смеси разных сортов ржаной и пшеничной муки. Тесто готовят из муки, воды, соли, закваски и дополнительного сырья. Закваска предварительно готовится по разводочному циклу из муки, воды, чистых культур заквасочных дрожжей и молочнокислых бактерий или закваски прежнего приготовления с добавлением в первой фазе прессованных хлебопекарных дрожжей. Густую закваску, приготовленную по разводочному циклу, накапливают до требуемого количества. Густая закваска должна иметь влажность 48...50 %, кислотность 13...16 град из ржаной обойной или 11...14 град из ржаной обдирной муки и подъемную силу "по шарик" до 25 мин.

В производственном цикле густую закваску поддерживают в активном состоянии путем освежения (добавления муки и воды) до достижения требуемых свойств. Готовую закваску делят на несколько порций, основная часть которых идет на приготовление теста, оставшаяся часть - на воспроизводство новой закваски.

При приготовлении "большой" густой закваски используют 40...50 % муки с выброженной закваской на ее воспроизводство, а остальное количество расходуют на приготовление теста. Продолжительность брожения густой закваски в производственном цикле до заданной кислотности устанавливают в зависимости от сорта и качества муки, температуры, соотношения спелой закваски и питания. С увеличением количества закваски на ее возобновление, продолжительность брожения сокращается. Начальную температуру закваски регулируют температурой воды, идущей на ее приготовление.

Тесто на густой закваске готовят в дежах, в агрегатах периодического и непрерывного действия.

Приготовление теста на жидкой закваске. Приготовление теста на жидкой закваске по унифицированной ленинградской схеме рекомендуется для производства хлеба из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки. Закваска может готовиться двумя способами: с применением и без применения заварки.

Закваска без применения заварки готовится влажностью 69...75 %, кислотностью 9...13 град (в зависимости от сорта муки), подъемной силы “по шарик” до 35 мин. При замесе теста с жидкой закваской вносят 25...35 % муки от общей массы ее в тесте. Закваска с заваркой должна иметь влажность 80...85 %, кислотность 9...12 град, подъемную силу до 30 мин. Закваску освежают питательной смесью из муки и воды с добавлением 20...35 % заварки к массе питательной смеси для стимуляции дрожжей.

При замесе теста с закваской вносят 15...20 % муки от общей ее массы в тесте.

На концентрированной бездрожжевой молочнокислой закваске (КМКЗ) по ленинградской схеме рекомендуется готовить тесто на предприятиях с перерывами при производстве хлеба; в том числе и при двухсменном графике работы. Во время перерыва в работе КМКЗ не требует консервации.

КМКЗ имеет влажность 60...70 %, температуру 37...41⁰С, кислотность 18...24 град.

Контрольные вопросы

1. Основные стадии приготовления пшеничного теста.
2. Виды заквасок из ржаной муки.
3. Особенности приготовления теста из ржаной и ржано-пшеничной муки.

Тема 1.5. История возникновения хлеба бородинского

1. История возникновения хлеба бородинского.

2. Технологические особенности его приготовления.

Популярный среди россиян **бородинский хлеб** имеет печальную и в то же время романтическую историю возникновения. По мнению многих историков в основе истории лежит возвышенная любовь Маргариты и Александра Тучковых.

В знатной семье княжеского рода Нарышкиных родилась дочь Маргарита в 1781 году, которая считалась завидной невестой в богатых кругах. Когда девочка подросла, решением семьи было выдать дочку за генерал-майора Павла Ласунского. Любви между ними не было, в итоге семья распалась. Маргарита была приглашена в гости известных знакомых, где ей представили полковника Александра Тучкова. Девушка влюбилась с первого взгляда. Однако, обвенчаться им удалось только пять лет спустя. Они поклялись в вечной любви и преданности друг другу.

В течение пяти лет после свадьбы Маргарита следовала за мужем во всех военных походах, пока в 1811 году не родила сына. Рождение ребенка заставило остаться княжну дома. По преданию она увидела сон, в котором услышала слова «Твоя участь будет решена в Бородино!». Однако Маргарита о таком месте и не слышала.

В сентябре 1812 года в селе Бородино состоялась решающая битва с армией Наполеона, которая напала на Россию. Именно в этой суровой битве и был убит ее супруг, чье тело несчастная Маргарита искала на поле битвы. Поиски оказались тщетными, и у разбитой горем жены возникла мысль воздвигнуть церковь на месте гибели любимого супруга. Вскоре церковь была построена, строительство было за-

вершено и Спас Нерукотворный осветили в 1820 году. Маргарита переселилась в храм после гибели сына, став настоятельницей Спасо-Бородинского монастыря. При монастыре была своя пекарня, в которой был разработан рецепт хлеба из ржаной муки с тмином. Этот хлеб долго не черствел, имел насыщенный вкус, глянецовую поверхность и посыпался традиционно тмином.

По одной из версий первым названием бородинского хлеба было «хлеб поминальный», а в конце девятнадцатого века черный хлеб стал называться бородинским.

Существует другая версия возникновения бородинского хлеба. По этой версии бородинский хлеб был придуман знаменитым русским композитором и ученым—химиком Александром Порфирьевичем Бородиным. По преданию идея создать бородинский хлеб ученому пришла после поездки в Италию с группой товарищей химиков. Тем не менее, данная версия историками отвергается, так как в южных странах рожь не растет. Поэтому ржаной хлеб поставляют из России во многие зарубежные страны, где проживают русские эмигранты.

Ингредиенты бородинского хлеба. На сегодняшний день бородинский хлеб является самым популярным сортом ржаного или черного хлеба на территории России. Купить бородинский хлеб сегодня можно в каждом магазине. Говоря о современном рецепте бородинского хлеба, дополнительным ингредиентом хлеба стал кориандр, который вошел в рецепт в 1933 году.

До упоминания в рецепте бородинского хлеба, кориандр был малоизвестен, впрочем, также, как и само название «Бородинский». В начале двадцатого века было очень много похожих рецептов хлеба из ржаной муки с добавлением тмина и кориандра.

Говоря об ингредиентах бородинского хлеба, в состав которого входят дрожжи, сахар, ржаной солод, обычная ржаная мука, патока и кориандр. Ржаной хлеб имеет очень полезные витамины В1 и В2.

По традиционному рецепту бородинский хлеб пекут из смеси, в которую входит ржаная обойная мука и пшеничная мука второго сорта.

Чем полезен бородинский хлеб? Бородинский хлеб пользуется популярностью не только на территории России, но и в странах СНГ и во многих зарубежных странах. Именно этот хлеб ассоциируется у иностранцев с русской кухней, культурой нашей страны.

Популярность бородинского хлеба также объясняется высокими полезными свойствами хлеба. Бородинский хлеб изготавливается из муки грубого помола, поэтому он содержит огромное число балластных веществ. Эти вещества не впитываются в стенки кишечника, а служат очищающим средством для него, помогая усилить перистальтику кишечника.

Особое внимание следует уделить основному ингредиенту бородинского хлеба— ржаная мука, которая обладает выраженными диетическими свойствами. Она также способствует улучшению пищеварения, богата полезной для организма человека клетчаткой, а также высокое содержание минеральных веществ и витамины РР, Е, В1, В2, а также В6.

Очень полезные витамины группы В, которыми богат бородинский хлеб, соответствует уровню содержания витаминов в мясе и отличается высоким содержанием в сравнении с другими сортами хлеба. Ржаная мука очень богата отрубями, которая очень полезна для людей, страдающих запорами.

Входящая в состав хлеба патока богата витаминами и неочищенным сахаром, который намного полезнее рафинированного. Также неотъемлемым ингредиентом заварного хлеба является солод, в котором также содержится большое количество полезных микроэлементов, таких как фосфор, магний, калий, железо, кальций, йод и марганец. Высокое содержание аминокислот стимулирует белковый обмен и легкое усвоение полисахаридов — глюкозы, фруктозы, мальтозы.

Полезные вещества бородинского хлеба способствуют нормализации деятельности желудочно-кишечного тракта. Стоит также отметить, что солод богат полиненасыщенными жирными кислотами Омега-3 и Омега-6, которые способствуют активации многих метаболических процессов организма человека.

Используемые в бородинском хлебе тмин и кориандр способствуют выведению из организма человека вредной мочевой кислоты. Этот сорт хлеба также предотвращает появление дряблости морщин, нормализует уровень холестерина в крови.

Контрольные вопросы

1. История возникновения хлеба бородинского.
2. Технологические особенности его приготовления.
3. Чем полезен бородинский хлеб?

Тема 1.6. Диетические хлебобулочные изделия

1. Характеристика диетических хлебобулочных изделий. Назначение и способы производства

К диетическим продуктам относятся пищевые продукты с измененным химическим составом и физическими свойствами, специально созданные для использования в лечебном профилактическом питании, рекомендованные для этой цели органами здравоохранения.

За счет направленного изменения химического состава хлебобулочных изделий формируют лечебные виды хлеба различных групп: бессолевые (ахлоридные), с пониженной кислотностью, с пониженным содержанием углеводов, с пониженным содержанием белка, с повышенным содержанием пищевых волокон, с добавлением лецитина, с повышенным содержанием йода, с соевыми продуктами.

При приготовлении изделий с пониженным содержанием натрия в их рецептурах исключаемым компонентом является поваренная соль. Учитывая что соль является не только вкусовой добавкой, но и имеет технологическое значение при формировании определенных реологических свойств теста и качества хлеба, исключение из рецептур ахлоридных диетических изделий поваренной соли приводит к снижению органолептических и физико-химических показателей качества изделий. В связи с этим при приготовлении изделий без соли применяются методы и приемы, способствующие укреплению структуры теста. Тесто для ахлоридного хлеба готовится безопарным способом или по интенсивной "холодной" технологии.

Перспективным является решение этой проблемы за счет применения специальных солевых примесей с пониженным содержанием натрия или солезаменителей

хлорида натрия. НИИ питания РАМН разработаны многокомпонентные составы заменителей поваренной соли, которые применяются в диетическом питании.

Рецептуры изделий с пониженной кислотностью для больных с заболеванием желудочно-кишечного тракта не отличаются от традиционных, при этом технологический процесс ведется таким образом, чтобы обеспечить минимальную кислотность готовых изделий. Тесто готовят безопасным способом или с применением интенсивной "холодной" технологии.

Особенностью диеты больных гипергликемией (сахарным диабетом) является ограничение потребления углеводов и соответственно повышение массовой доли белковых веществ. Для этой цели вырабатываются виды хлеба безопасным способом с использованием сырой или сухой пшеничной клейковины. Характерными особенностями технологии использования сухой клейковины является отсутствие стадии отлежки (набухания) клейковины, усиленная механическая обработка теста при замесе, повышения его температуры до 28-30⁰С. Для улучшения вкуса в рецептуру отдельных изделий включены подсластители.

Тесто для ржаного диабетического хлеба готовится из ржаной обдирной муки и пшеничных отрубей теми же способами, которые применяются для ржаных сортов хлеба, для белково-пшеничного и белково-отрубного на большой густой опаре или по "интенсивной" холодной технологии.

Исключение из рецептуры сырья, содержащего белки, в том числе пшеничной муки и дрожжей, позволяет получать хлебобулочные изделия с низким содержанием белка. Они рекомендованы для питания больных с хронической почечной недостаточностью, при сердечно-сосудистых заболеваниях, а также при некоторых других заболеваниях, связанных с нарушением белкового обмена. Учитывая, что эти больные нуждаются в ограниченном употреблении натрия, при производстве изделий не добавляется соль. В группу изделий с пониженным содержанием белка включены хлеб безбелковый бессолевой, хлеб безбелковый из пшеничного крахмала.

Хлеб безбелковый бессолевой вырабатывают из кукурузного крахмала, ржаной обойной муки и другого сырья. Тесто готовят безопасным способом. Хлеб безбелковый из пшеничного крахмала вырабатывают из пшеничного крахмала, крахмала кукурузного набухающего и другого сырья. Тесто готовят с использованием химических разрыхлителей без стадии брожения.

В группу хлебобулочных изделий с повышенным содержанием пищевых волокон включены хлеб барвихинский, хлеб зерновой, хлебцы докторские, хлеб и булочки пониженной калорийности, батон из муки высшего сорта с пшеничными отрубями, хлебцы пшеничные диетические с отрубями и др. В качестве сырья с пищевыми волокнами в рецептуру включают крупка пшеничная дробленая, отруби пшеничные диетические, метилцеллюлоза, пшеничные зародышевые хлопья. Как правило, виды хлеба, обогащенные пищевыми волокнами, имеют пониженную энергетическую ценность.

Для повышения содержания в хлебобулочных изделиях полноценного по аминокислотному составу растительного белка и ненасыщенных жирных кислот в них добавляют различные продукты переработки соевых бобов.

К хлебу профилактического назначения относятся изделия с повышенным содержанием пищевых волокон, из диспергированного зерна, с биологически актив-

ными добавками, с подсластителями, обогащенные витаминами и минеральными веществами повышенной биологической и пищевой ценностью.

Хлебобулочные изделия с повышенным содержанием пищевых волокон вырабатывают из ржаной и пшеничной муки с добавлением пшеничной дробленой крупки, диетических пшеничных отрубей или порошковой микрокристаллической целлюлозы.

В хлебобулочные изделия с биологически активными добавками включены В-каротин, кальций, пищевой порошок из морской водоросли ламинарии. Биологически активные добавки необходимы для уменьшения отрицательного воздействия на здоровье человека различных вредных веществ.

В хлебобулочных изделиях с подсластителями сахар-песок полностью или частично заменен низкокалорийными подсластителями на основе сахарина, аспартама, сукралозы и др., разрешенных органами Госкомсанэпидслужбы Р.Ф.

Производство диетических изделий составляет в настоящее время небольшую часть от общего объема продукции, производимой хлебопекарными предприятиями, это связано со сложностью технологического процесса, высокими требованиями к сырью и его стоимостью.

Контрольные вопросы

1. Какие требования предъявляют к диетическим хлебобулочным изделиям?
2. За счет каких свойств сырья можно изменить химический состав диетических изделий?
3. Какие профилактические хлебобулочные изделия вырабатываются?

Тема 1.7. Хлебобулочные изделия с удлиненным сроком хранения

1. Технологии приготовления хлебобулочные изделия с удлиненным сроком хранения.

2. Мероприятия по снижению микробиологической загрязненности изделий.

Интенсивность процесса черствения хлеба зависит от ряда факторов, к которым следует отнести:

- вид муки (имея в виду ее химический состав и качество);
- рецептуру изделия;
- его влажность,
- технологический режим приготовления,
- применяемые улучшители
- условия хранения после выпечки.

Крахмал и белковые вещества разных видов муки имеют различную способность к синерезису. Добавление ржаной и соевой муки к пшеничной замедляет процесс черствения. Соевая мука содержит много белков и жира, способствующих сохранению свежести хлеба, и меньше крахмала. В ржаной муке много водорастворимых веществ, увеличивающих гидрофильность мякиша и задерживающих черствение.

Добавление кукурузной и ячменной муки, наоборот, усиливает черствение

хлеба. Пшеничный хлеб, приготовленный из муки с высоким содержанием белка, черствеет более медленно. Многие виды дополнительного сырья и почти все улучшители хлеба замедляют процесс его черствения.

Вещества, влияющие на процесс черствения, можно условно разделить на три группы: повышающие гидрофильность мякиша, влияющие на состояние белково-протеиназного комплекса и поверхностно-активные вещества.

Синерезис – старение крахмала, сопровождающееся уплотнением пространственной структурной сетки за счет отделения жидкости.

Гидрофильность мякиша повышают, прежде всего, мальтозная и глюкозная патока, декстрины и сахара, а также солодовые и очищенные ферментные препараты с высокой амилолитической активностью, а-амилаза таких препаратов дезагрегирует крахмальную молекулу, что задерживает образование кристаллической структуры крахмала.

Улучшители (бромат калия, аскорбиновая кислота и др.), влияющие на состояние белково-протеиназного комплекса муки, а также продукты, богатые белками (отмытая клейковина, соевая мука, творог и др.), способствуют сохранению свежести изделий. Следует отметить, что молочные и яичные продукты, кроме белков, содержат и другие вещества, замедляющие черствение хлеба (жиры, фосфатиды).

Жиры и поверхностно-активные вещества – эффективные средства, маскирующие процесс черствения. Жиры и эмульгаторы, адсорбируясь на поверхности крахмальных зерен, мешают сближению крахмальных цепочек и образованию прочной структуры крахмала, характерной для черствения хлеба. Добавление поверхностно-активных веществ увеличивает степень гидратации клейковины, снижает вязкость и повышает пластичность, эластичность и растяжимость теста, что обеспечивает большее удержание газа и, следовательно, хорошую разрыхленность и улучшение структуры мякиша, его осветление и увеличение объема хлеба. Особенно благоприятно влияют на сохранение свежести хлеба жироводные эмульсии, содержащие поверхностно-активные вещества.

На черствение также влияет технологический процесс изготовления хлеба. Интенсивный замес опары и теста, длительный процесс брожения полуфабрикатов, более длительные (в пределах возможного) расстойка и выпечка замедляют черствение изделий. Изделия, выпеченные при оптимальном паровом режиме, с плотной и гладкой коркой черствеют медленнее.

Условия хранения хлебных изделий существенно влияют на процесс черствения.

Опыт работы хлебопекарных предприятий показывают, что удлинение сроков хранения свежести готовых изделий может быть достигнуто при использовании закрытых контейнеров и специально кондиционируемых или закрытых помещений.

Одним из путей сохранения свежести хлеба является его замораживание. Замораживание изделий рассматривается как процесс, позволяющий сохранить свежесть продукции, которая не может быть своевременно реализована из-за особенностей графика отправки.

Контрольные вопросы

1. Какие технологические мероприятия применяются при выработке хлебобулочных изделий с удлиненными сроками хранения?

Раздел 2. Макароны и кондитерские изделия в отечественной и зарубежной истории

Тема 2.1. История возникновения макаронных изделий

1. Характеристика и классификация макаронных изделий.

Откуда родом макаронные изделия? Когда и какой народ стал их создателем? Однозначных и общепризнанных ответов на эти вопросы не существует. В кулинарных традициях многих народов мы обнаружим блюда из отварных кусочков пресного теста. Наибольшим разнообразием изделий из такого теста и наиболее активным их употреблением сегодня по праву гордятся итальянцы. Они обозначают эту группу продуктов питания словом «паста» и включают сюда не только привычные нам макароны, вермишель, лапшу, но и ряд других изделий из пресного теста. В какие времена в итальянской кулинарии появилось изделие, ставшее родоначальником сегодняшней «пасты», и особенно макарон, доподлинно не известно. Наиболее распространенное мнение об истории появления макаронных изделий в Италии основано на сведениях из «Книги», написанной в 1298 году со слов известного путешественника Марко Поло. В ней, описывая свое посещение Китая, Марко Поло упоминает о необычном для тогдашних итальянцев продукте питания китайцев, которое мы сегодня можем охарактеризовать как макаронные изделия или изделия типа современной лапши. На основании этого учеными был сделан вывод о том, что познакомил итальянцев с макаронными изделиями Марко Поло или другие неаполитанские купцы, побывавшие в те времена в странах Юго-Восточной Азии. Однако некоторые итальянские исследователи утверждают, что подобные макаронам изделия в Сицилии были известны гораздо раньше – уже в начале второго тысячелетия до нашей эры.

Нет однозначного толкования и слова «макароны». Наиболее распространенная версия связывает происхождение слова «макароны» с греческой основой «makar», что означает «счастливый» («блаженный»). Но из этого следует, что макароны появились в Италии благодаря грекам. В наибольшей мере на пальму первенства в изготовлении макарон претендуют неаполитанцы. По одной из их версий изобретательницей высушенных трубочек из теста была маленькая дочь хозяина таверны, которого звали Марко Арони, и случилось это событие в XVII веке. Девочка любила играть с тестом и однажды, накатав из теста трубочек, развесила их на бельевой веревке для просушки. Эти засохшие трубочки увидел её отец и решил их отварить. Отваренные трубочки показались ему интересным кулинарным новшеством. Он включил отварные трубочки из теста в меню своей таверны и не прогадал – трубочки из теста под соусами стали очень популярными у посетителей. Вскоре их стали называть по имени хозяина таверны Марко Арони – «макарони» – «макароны». В отличие от слова «макароны» происхождение слова «вермишель» вполне известно: в переводе с французского оно означает «Переходя к истории производства макаронных изделий, уточним, что в современном представлении под термином «макаронные изделия» подразумевают высушенные кусочки пресного теста определенной формы. По всей вероятности, в своё время высушивать кусочки пресного теста начали с целью их заготовки впрок, т.е.

консервирования (сохранения). Значит, макаронные изделия представляют собой своеобразный вид консервов из теста. Можно предположить, что первоначально таким образом заготавливали впрок изделия из пресного теста хозяева таверн и тому подобных заведений общественного питания. Затем предприимчивые люди, достигшие в этой технологии высокого уровня мастерства, решили изготавливать консервы из теста для продажи. Так, вероятно, и возникло производство макаронных изделий, которое вначале носило кустарный характер червячок». Промышленная выработка макаронных изделий началась в XVIII веке в Италии и на юге Франции. Первая в России макаронная фабрика была открыта в городе Одессе на рубеже XVIII и XIX веков. Значительные шаги в направлении механизации наиболее трудоемких процессов производства макаронных изделий были впервые сделаны в XIX веке, наибольшие же успехи в механизации и автоматизации практически всего процесса производства макаронных изделий были достигнуты в XX веке. В настоящее время производство макаронных изделий на крупных промышленных предприятиях (макаронных фабриках) осуществляется в автоматизированном режиме.

Вырабатываемые в нашей стране макаронные изделия классифицируются по ряду признаков. Так, в зависимости от формы их подразделяют на четыре типа: трубчатые, нитевидные, ленточные и фигурные. Трубчатые изделия, как следует из названия, имеют форму трубочек. К ним относятся макароны, рожки и перья. Макароны представляют собой прямые, относительно длинные трубочки с прямым (перпендикулярным к трубке) или волнообразным срезом. Рожки – более короткие, чем макароны, трубочки, которые могут быть не только прямыми, но и изогнутыми. Перья – короткие прямые трубочки с косым срезом. К нитевидным изделиям относятся различные виды вермишели, к ленточным – различные виды лапши. К фигурным относят изделия более сложной конфигурации. Макаронные изделия всех этих типов подразделяют по длине – на длинные и короткие. Трубчатые макаронные изделия и вермишель по размерам поперечного сечения делятся на виды: самые толстые – любительские, средние по толщине – обыкновенные, самые тонкие трубчатые – соломка, а самая тонкая вермишель – паутинка. Лапша подразделяется по ширине ленты – на узкую и широкую. Форма сечения макарон, рожков, перьев, вермишели и лапши тоже может быть различной: не только ровной, но и рифленой. Из длинных макаронных изделий могут формироваться мотки, бантики или гнезда. Всё это обеспечивает большое разнообразие внешнего вида макаронных изделий.

Кроме классификации макаронных изделий по форме и размерам, их подразделяют на группы и сорта в зависимости от используемого для их изготовления сырья. Основным сырьём для производства макаронных изделий является мука и вода. Для изготовления макаронных изделий может использоваться как специальная макаронная мука, так и хлебопекарная мука. Макаронная мука отличается от хлебопекарной размером частиц и внешне похожа на манную крупу. Наилучшая макаронная мука получается из твердой пшеницы. Мукомольные предприятия в нашей стране согласно стандарту могут производить из твердой пшеницы макаронную муку трех сортов: высшего, первого и второго. Изделия из такой муки маркируются буквой А. Из высококачественной мягкой пшеницы может вырабатываться макаронная мука двух сортов: высшего и первого. В этом случае

макаронные изделия маркируются буквой Б. Если же для производства макаронных изделий используется хлебопекарная мука (высшего и первого сорта), то они маркируются буквой В. По сорту используемой муки устанавливается и сорт получаемого изделия: макаронные изделия первого сорта получают из муки первого сорта (макаронной или хлебопекарной) и т.п.

Кроме основного сырья для производства макаронных изделий может использоваться и дополнительное. Это молоко, яйца и продукты их переработки, томаты и продукты их переработки, морковь и продукты её переработки, соевая мука и некоторые другие виды сырья. Введение в рецептуры дополнительного сырья находит отражение и в названии получаемых макаронных изделий: томатные, молочные и т.д.

Контрольные вопросы

1. Где и когда появились первые макаронные изделия?
2. Как классифицируются макаронных изделий?

Тема 2.2. История возникновения кондитерских изделий

- 1. История возникновения кондитерских изделий на Руси.**
- 2. Характеристика и ассортимент кондитерских изделий.**

Предшественниками сахарных кондитерских изделий на Руси можно считать засахаренные в меду фрукты и ягоды, которые называли «сухим» или «киевским» вареньем. Более привычное нам название этих сладостей – «цукаты» пришло из немецкого языка и закрепилось в русском языке в XVII веке. Вслед за цукатами появились мелкие шарообразные изделия из сахара, названные «драже», что в переводе с французского означает «лакомство». Из французского языка пришло к нам и слово «карамель» (французское название сахарного тростника). А вот слово «мармелад» имеет португальские корни, хотя и оно пришло к нам из Франции. Слово же «шоколад» родом из Древней Мексики. Название этого всеми любимого кондитерского изделия происходит от ацтекского названия напитка на основе семян плодов дерева какао. Напиток был жгучим (из-за содержания в нем перца), горьким на вкус и назывался «чоколатль», что в переводе с ацтекского означает «горькая вода». Первыми познакомились с этим напитком испанские конкистадоры, захватившие в 1519 году древнюю столицу Мексики город Теночтитлан. Острый, горький «чоколатль» им не понравился. Зато понравился его царский вариант, приготовленный из обжаренных семян какао, растертых с молодыми зёрнами кукурузы, с добавлением меда и ванили. Царский вариант «чоколатля» восхитил испанцев не только вкусом, но и своим тонизирующим действием. Рецепт царского «чоколатля», а также семена какао, названные испанцами по внешнему виду «бобами», предводитель завоевателей Кортес преподнес в дар королю Испании. Какао-бобы и рецепт напитка со временем (в XVII веке) попали во Францию и Англию. Причем только напитком шоколад оставался вплоть до XIX века. Технология производства шоколада плиточного («шоколада для жевания»)

была разработана и усовершенствована в XIX веке усилиями швейцарцев, голландцев, англичан и шведов.

Но вернемся к нашему знакомству с историей кондитерского производства в России. Начиная с XIX века, из ремесленного, кустарного кондитерское производство активно превращается в промышленное, фабричное. Этому, как уже отмечалось, способствовало появление в России собственного промышленного производства сахара из свеклы. Определенную положительную роль сыграло и открытие представителем Российской академии наук Кирхгофом способа *получения крахмальной патоки*. В 1840 году в России появляется кондитерская фабрика торгового дома «Иванов Н.Д. и сыновья». В 1843 году открывается кондитерская фабрика семьи Абрикосовых – талантливых русских кондитеров. Основатель династии Абрикосовых Степан Николаев увлекся кондитерским ремеслом еще будучи крепостным. После смерти своего барина он в 1804 году приехал в Москву, где вместе со своими сыновьями организовал кустарный промысел по изготовлению варенья и конфет. Особенно славилась изготавливаемая им абрикосовая, яблочная и рябиновая пастила, за великолепное качество которой Николай Степанов и получил прозвище «Абрикос». Впоследствии это прозвище стало основой официальной фамилии семьи. Фабрику фабрично-торгового товарищества «А.И. Абрикосов и сыновья» мы сегодня знаем под названием «Кондитерский концерт Бабаевский». Приведенные примеры успешного отечественного предпринимательства в сфере кондитерской промышленности тех времен являются, однако, скорее исключением, чем правилом. Большинство кондитерских фабрик в России второй половины XIX и начала XX века было построено и принадлежало иностранцам. Так, первые места в производстве кондитерских изделий в те времена принадлежали фабрике «Эйнем, товарищество паровой фабрики шоколада, конфет и чайных изделий» (ныне кондитерская фабрика «Красный Октябрь») и фабрике «Сиу и К^о» (ныне фабрика «Большевик»). Общее производство кондитерских изделий в России к 1914 году достигло 109 тыс. тонн.

После Октябрьской революции крупные кондитерские фабрики были национализированы. Во время гражданской войны кондитерская промышленность пришла в упадок. Её восстановление и обновление началось в 1922 году. Десять лет спустя, в 1932 году был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт кондитерской промышленности. Его сотрудники занялись активным изучением процессов, лежащих в основе технологии кондитерских изделий различных видов, а также разработкой механизированных и автоматизированных способов их реализации. В результате восстановления и обновления кондитерской промышленности производство кондитерских изделий в предвоенном 1940 году достигло 790 тыс. тонн. В период Великой Отечественной войны значительная часть кондитерских предприятий была разрушена. Вновь потребовалось их восстановление и обновление. Производство кондитерских изделий в послевоенные годы постепенно достигло довоенного уровня и со временем превзошло его. Так, в 1960 году объём произведенных кондитерской промышленностью изделий составил уже 1,75 млн тонн, а в 1985 году – 4,3 млн тонн. Начавшийся после 1985 года переход на рыночные отношения привел к ослаблению позиций отечественной кондитерской промышленности, увеличению доли импортируемых кондитерских изделий. Последовал спад производства: так, в 1998 году выработка кондитерских

изделий по сравнению с 1990 годом сократилась вдвое. В конце 90-х годов прошлого века ситуация начала изменяться в лучшую сторону – наметился некоторый рост производства кондитерских изделий, снизилась доля импортируемой продукции. Перед отечественной кондитерской промышленностью вновь стоят задачи возрождения и обновления, решать которые предстоит как действующим, так и будущим поколениям инженеров.

Кондитерскими принято называть пищевые изделия, главным отличительным свойством которых является сладкий вкус. Иначе говоря, кондитерские изделия – это специально изготовленные человеком сладости. Термин же «**сладости**» имеет более широкий смысл и, кроме кондитерских изделий, охватывает также природные пищевые продукты сладкого вкуса, главным из которых является мед. Именно **мед** занимает первое место в истории употребления сладостей народами Европы и Древней Руси. С медом связывают и ***начало истории изготовления сладостей*** (кондитерских изделий), так как с сахаром европейцы познакомились лишь во время похода Александра Македонского в Древнюю Индию (IV век до н.э.). Воинов Александра Македонского очень удивил неведомый им белый твердый продукт, обладающий приятным сладким вкусом. Этот продукт древние индийцы получали из **тростника**, который специально для этого выращивали. Ученые утверждают, что в Индию тростник был ввезен с острова Новая Гвинея еще в период неолита, т.е. более чем 5 тысяч лет до нашей эры. Древние индийцы ввели его в культуру земледелия и со временем (в IV веке до н.э.) научились получать из сока тростника кристаллический сахар. На санскрите его называли «**саркара**» или «**саккара**». Из этого и родилось привычное нам слово «**сахар**». Первоначально же знакомившиеся с тростниковым сахаром люди чаще всего называли его по привычке медом: римляне – «**медом из тростника**», китайцы – «**каменным медом**». Исключением оказались египтяне – они называли тростниковый сахар «**индийской солью**».

На Руси тростниковый сахар появился в составе других заморских товаров в XIII веке (упоминание о нем датируется 1273 годом). Долгое время сахар был роскошью и употреблялся как самостоятельная сладость. *Основным кондитерским изделием Древней Руси являлся медовый пряник*. В свое время пряник настолько вошел в русский быт, что стал не только лакомством, но и обязательным участником обрядов и ритуалов. Можно предположить, что пряник был символом приятной, «сладкой» жизни. Пряники дарили по различным торжественным поводам в знак уважения и любви. При этом степень уважения и любви достаточно часто отождествляли с размером пряника. Иные пряники-подарки были столь велики, что для их доставки требовалось двое саней. Если преподносились другие подарки, то их клали на пряник. Отсюда и возникло выражение «**класть на пряник**», что означает «**делать подарки**». На свадьбу пекли особый пряник, который резали на куски и раздавали гостям в конце свадебного пира. Это означало, что гостям пора расходиться по домам, отчего такой пряник прозвали «**разгонным**». В XVII-XIX веках пряничное дело превратилось в значимую отрасль народного (кустарного) промысла. Лишь в XIX веке производство пряников начало сдавать свои позиции из-за появления новых видов мучных кондитерских изделий из западноевропейских стран. Так, наплыв в Россию французских эмигрантов, бежавших от французской революции, привёл к появлению теперь уже привычных

нам пирожных «**эклер**», что в переводе с французского означает «проблеск», «молния», «**безе**» – «поцелуй», «**буше**» – «шарик». В то же время в России возникло и стало активно развиваться собственное *производство сахара из свеклы*. Первый свеклосахарный завод был пущен в России в 1802 году (в Тульской области). Появление собственного, более дешевого сахара активизировало и развитие перерабатывающей его отрасли – производства кондитерских изделий как мучных (тортов, пирожных, печенья, вафель и др.), так и сахарных (карамели, конфет и др.).

Кондитерские изделия принято делить на сахарные и мучные. В сахарных кондитерских изделиях главным рецептурным компонентом является сахар-песок, в мучных – мука. Как сахарные, так и мучные изделия подразделяются на группы. Группы сахарных кондитерских изделий: карамель, конфеты, ирис, мармелад, драже, пастильные изделия, халва, щербет, шоколад, восточные сладости типа мягких конфет. Группы мучных кондитерских изделий: печенье, вафли, пряничные изделия, крекер, галеты, кексы, рулеты, торты и пирожные, мучные восточные сладости.

Внутри групп имеется деление на виды. В основе его – особенности рецептуры технологии и свойств изделий. Например, печенье подразделяется на сахарное, затяжное, сдобное, овсяное.

Кроме этой основной классификации, существуют и другие признаки, по которым классифицируют кондитерские изделия. Так, *кондитерские изделия подразделяют на простые и сложные*. К простым относят изделия, изготовленные из одной кондитерской массы. Иными словами, **простые** кондитерские изделия однородны по составу. Соответственно **сложные** кондитерские изделия состоят из нескольких кондитерских масс, т.е. они неоднородны по составу. Например, леденцовая карамель – простое, а карамель с начинкой – сложное кондитерское изделие.

По назначению *кондитерские изделия подразделяются на массовые и специальные*. Массовые – значит, предназначенные практически для всех групп населения. Специальные – это изделия, предназначенные для определенных групп населения и (или) определенных целей. К специальным относятся кондитерские изделия для детского, диетического питания, кондитерские изделия лечебно-профилактического назначения и некоторые другие. В зависимости от того, в каком виде кондитерские изделия предлагаются потребителю, они *подразделяются на весовые, штучные и фасованные*. Существуют и другие виды классификации кондитерских изделий, которые мы здесь не рассматриваем ввиду их специфичности.

Контрольные вопросы

1. История возникновения кондитерских изделий на Руси.
2. Характеристика и ассортимент кондитерских изделий.

Тема 2.3. История возникновения шоколада, зефира, мармелада

1. История возникновения шоколада, зефира, мармелада.

История сладостей началась, по крайней мере, 4 тысячи лет назад с египетских десертов, описанных в дошедших до нас папирусах. Установлено, что засахаренные фрукты продавались на рынках в 1566 г. до н.э. О шоколаде мир узнал, когда древние племена Майя и Ацтеков обнаружили чудесные свойства какао. Появившись в долине Амазонки или Ориноко, шоколад долгое время оставался неизвестным в Старом Свете.

В 600 г. до н.э. Майя мигрировали в северную часть Южной Америки и разбили на территории современного Юкатана первые плантации какао. Существует версия, что Майя были знакомы с какао за несколько веков до этого, используя дикорастущие какао-бобы для счета и как денежный эквивалент. Неизвестно, кто именно изобрел первый шоколад. И Майя, и Ацтеки делали из какао-бобов напиток ксокоатль. Согласно легенде Ацтеков, семена какао попали на землю из рая, поэтому оно дает силу и мудрость всем, кто ест его плоды.

Ацтеки верили, что бог Кетцалькоатль, прибывший на землю на луче утренней звезды, принес дерево какао в подарок людям и научил жарить и молоть его плоды и готовить питательную пасту, из которой можно делать напиток чоколатль (горькая вода). Чтобы изменить вкус горького напитка, Ацтеки добавляли в него перец и другие пряности. Современное слово «шоколад», таким образом, происходит от Майского слова «ксокоатль» (какао) и Ацтекского «чоколатль». В языке современных мексиканских индейцев сохранилось слово «чоколатль», обозначающее пену с водой. Много веков шоколад существовал только в жидкой форме. Этот напиток был частью магических ритуалов и брачных церемоний. Некоторые древние мексиканские племена верили, что шоколаду покровительствуют богиня пищи Тонакатекутли и богиня воды Кальчиутлук. Каждый год они приносили богиням человеческие жертвы, накормив жертву перед смертью какао.

Шведский натуралист Карл Линней, занимавшийся классификацией растений, изменил древнее название какао на «theobroma», что переводится с греческого как «пища богов». Считается, что первым, кто привез какао в Европу, был Колумб. Из своего четвертого путешествия в Новый Свет он привез какао бобы в подарок королю Фердинанду, но на фоне других сокровищ «пище богов» не придали должного значения.

Первым европейцем, попробовавшим оригинальный шоколад был Кортес, посетивший императора Монтесуму в Мексике. Монтесума не пил ничего, кроме холодного шоколада с ванилью и другими пряностями. Обычай Монтесумы выпивать кубок шоколада перед тем, как войти в свой гарем, навел европейских врачей на мысль, о том, что шоколад – сильный афродизиак. В 1528 году Кортес преподнес какао-бобы королю Чарльзу V. Получилось так, что испанские монахи стали делать шоколад по индейскому рецепту и держали его в секрете почти 100 лет. Когда о шоколаде стало известно вне стен монастырей, Испания начала выращивать деревья какао в своих многочисленных колониях и получала огромную прибыль от продажи шоколада.

Итальянский путешественник Антонио Карлетти в 1606 году привез какао бо-

бы в Италию. В 1615 году испанская принцесса Мария Тереза подарила шоколад своему жениху Луи XIV. Когда Испания потеряла могущество и монополию на шоколад, его стали делать по всей Европе – во Франции, в Италии, Германии и Англии.

Первое кафе, где подавали шоколад, было открыто в Лондоне в 1657 году. Шоколад был напитком для богатых и стоил до 15 шиллингов за фунт. Как и у Майя, плоды какао-дерева стали валютой в некоторых странах. В Никарагуа можно было купить кролика за 10 какао-бобов и хорошего раба за 100. Ведущие доктора 17-18 вв. прописывали своим богатым пациентам шоколад как общеукрепляющее средство и лекарство от многих болезней. Шоколад обычно прописывали детям и мужчинам, добавляя в напиток молоко, вино, специи, и даже пиво.

В 1674 году появился мягкий шоколад в виде батончиков и рулетов. Первая плитка шоколада была изготовлена компанией Fry & Sons под брендом *Chocolat Delicieux a Manger*. Первый молочный шоколад появился в Швейцарии, после чего швейцарская фирма Nestle завоевала популярность. В 1879 Рудольф Линдт из Берна выпустил шоколад, который таял во рту. Он изобрел конширование - способ медленного нагревания шоколада - и стал добавлять в свою продукцию больше какао масла. Первый шоколад с начинкой появился в 1913 г.

В середине 18 в. шоколад стал дешевле и доступнее всем слоям населения благодаря расширению плантаций и механизации производства. Изобретение пресса для получения какао-масла в 1828 г. улучшило качество шоколада и сделало его еще более доступным. Во время индустриальной революции началось промышленное производство шоколада. В 1765 г. Шоколад появился в Северной Америке.

Исаак Дизраэли писал о шоколаде: «Испанцы привезли шоколад из Мексики, где он был грубой смесью молотых зерен какао, индейской кукурузы и специй. Испанцам понравилась питательность шоколада, и они усовершенствовали напиток сахаром и ароматизаторами.»

По версии компании Nestle, своей популярностью шоколад обязан четырем событиям: получение какао-порошка в 1828 г., снижение акцизов, усовершенствование транспортировки и изобретение твердого шоколада. Артур Кнапп, исследователь истории шоколада, отмечает особую важность изобретения пресса для отжима какао-зерен.

В 19 веке лидером по производству какао-бобов была Венесуэла, сейчас половина какао выращивается в Бразилии и в Кот-д'Ивуаре. Лидером по производству шоколада сейчас считаются США; по потреблению шоколада на душу населения на первом месте находится Швейцария. В мире ежегодно съедается 600000 тонн шоколада. Производство шоколада – одна из самых прибыльных отраслей пищевой промышленности.

Зефир - род пастилы, старинное лакомство, впервые появившееся на территории Передней Азии и Ближнего Востока, а также Южной Европы. В древности представлял из себя вид восточных сладостей, в изготовлении которого использовался главным образом сахарный песок и яичный белок. Более ста лет знаменит своей пастилой городок Белев Тульской обл. Делали белевскую пастилу в виде небольших брусочков песочно-янтарного цвета.

Слоеную и воздушную пастилку, признанную во многих странах мира, изобрел знаменитый купец Амвросий Павлович Прохоров. В семье Прохоровых бытовало предание: Еще три века назад их предок из Белева возил лыко в будущий Санкт-

Петербург. За усердие выдал ему Петр пять тысяч серебром. На эти деньги купил Прохоров землю по берегам Оки под строительство пакгаузов и под закладку яблоневого сада – посадку тысячи антоновок. Состояние в семью пришло с момента открытия огневого метода сушки плодов и овощей. В доме Прохорова всегда любили печеные яблоки и однажды их напекли столько, что сразу не съешь. Кто-то предложил соединить ее с сахаром и взбитыми белками, потом подсушить. Предложением заинтересовался хозяин дома Амвросий Павлович. Яблочной каши было в избытке, белков не пожалели, а яблочные пластины высушили, потом склеили их сырой массой, и получилось удивительное лакомство. В 1892 году прохоровская яблочная пастила, нареченная белевской, завоевала свою первую медаль на Санкт-Петербургской выставке садоводства.

Продукцию купца стали охотно покупать во многих городах России. Амвросий Прохоров держал свои магазины в Москве и Санкт-Петербурге, в Киеве, в Сухиничах, в Тбилиси. И в Париже в маленькой лавочке шла бойкая торговля сухофруктами и белевской пастилой, доставляемыми из Белева. Белевская пастила в одночасье покорила взыскательный вкус жителей многих столиц Европы. До революции пастилу поставляли к столу высоких особ не только России, но и Франции, Испании, Италии, Болгарии, Грузии. А в 1899 году издатель Тихомиров, выпустил в свет брошюру Амвросия Прохорова «Приготовление белевской чисто-яблочной пастилы». Ксерокопия ее первого листа находится сегодня в одной из экспозиций Белевского художественно-краеведческого музея. Кроме этого в музейных фондах находится чудом сохранившаяся до нашего времени первая упаковка пастилы, разработанная специалистами еще до революции. Рецепт знаменитой белевской пастилы. "Ведро антоновских яблок (только "Антоновка") очистить и порезать помельче. Сложить в алюминиевую кастрюлю, поставить в духовку при температуре 200 градусов. Сварить яблочное пюре до мягкости. Остудить на холоде. Протереть через дуршлаг. Взбить 8 белков, добавить 12 стаканов песка (2,4 кг.) Смешать с пюре и взбить все до белой массы. Отложить 2 стакана этой массы для смазывания. Остальное разлить на 2 противня, предварительно подложив пергамент, и высушить в духовке при самой маленькой температуре. Сушить несколько часов. После высыхания, бумагу снять, намочив ее водой. Для этого пласт надо перевернуть. Готовый пласт смазать массой и скрутить в рулет. Затем положить швом вниз на пергамент и еще немного подсушить. После подсушивания натереть (именно натереть, а не посыпать) сахарной пудрой и завернуть в пергамент. Хранить в сухом месте, лучше всего в холодильнике в нижнем ящике.

В 15 веке в пастилу стали добавлять белок для придания белого цвета. Пастила с белком была более упругой и твердой. Секрет Коломенской белой пастилы хранился в тайне, пока в 19 веке французы, знавшие о свойствах белка, превзошли коломенских кондитеров, добавив в яблочно-фруктовое пюре не просто белки, а взбитые белки. Получилась еще более упругая масса, получившая название Французский зефир.

Мармелад - поздняя европейская разновидность рахат-лукума, где меньше сладости и больше фруктов. Название мармелада произошло от португальского слова «айва», так как первый мармелад в Европе варили из айвового сока. В Англии мармеладом называется апельсиновый джем.

Контрольные вопросы

1. История возникновения шоколада, зефира, мармелада.

Тема 2.4. История возникновения мучных кондитерских изделий на Руси

1. История возникновения мучных кондитерских изделий на Руси.
2. История возникновения печенья на Руси.
3. История возникновения пряников на Руси.
4. История возникновения вафель на Руси.

Печенье признано одним из самых древних кулинарных изделий, созданных человеком. Десять тысяч лет – именно такой возраст приписывают небольшим запеченным комочкам теста. Выходит, печенье к чаю подавали еще в Римской империи и даже раньше. От этого факта испытываешь еще большее уважение к вкусной выпечке.

Известный факт – раньше печенье было несладким. А все потому, что сахар появился в обиходе людей намного позже. Его из сахарного тростника научились добывать индийцы. Первыми, как владельцы большинства земель Индии, о сахаре узнали англичане, а потом и остальная Европа.

Почти у всех стран и отдельных регионов есть свои особенности выпечки мучных изделий. Они используют разную муку (пшеничную, кукурузную, рисовую и др.), придают мучным изделиям особую форму, используют разнообразную глазурь.

Производство печенья во всем мире объединяет, пожалуй, одно – простые рецепты этих кулинарных изделий, которые сможет повторить любая хозяйка в домашних условиях и которые обязательно порадуют детей и взрослых.

Упоминание о печенье в летописях впервые относится к Персии 8 века до нашей эры. Персия тех времен славилась вкуснейшей выпечкой, производимой из рисовой муки. Ценились бискотти и бисквиты и в средние века – их в дальние плаванья брали мореплаватели, поскольку они не черствели.

Рассвет популярности галет и крекеров на Руси относится к царскому времени. Многие царские особы очень любили пить заморский кофе со сладкой выпечкой, тем самым делая продукт популярным среди рядовых людей. Крестьяне тех времен видели печенье разве что по праздникам. Кондитерским изделиям придавали различную форму в зависимости от праздника, тем самым наделяя их особым смыслом.

В тот же царский период в России получило широкое распространение овсяное печенье. Впервые его делали сладким в отличие от тех времен, когда овсяную выпечку использовали вместо хлеба и пекли пресной. Центром, куда все съезжались с целью купить овсяных деликатесов, стал Петербург.

Распространению рецептов бисквитов, вафель и галет по миру способствовали торговые отношения стран, войны и путешествия отдельных людей. Узнавались новые рецепты, обрастали изменениями, согласно используемым в данной местности продуктами, появлялись новые названия.

Сегодняшний ассортимент печенья поражает своим многообразием. Никому неизвестно, сколько сортов этой выпечки существует. Тип муки, форма, цвет, наличие или отсутствие глазури, ее вид – это далеко не все признаки, которые отличают те или иные разновидности печений.

История возникновения пряников на Руси.

На Руси первые пряники, называемые “медовым хлебом”, появились еще около IX века, они представляли собой смесь ржаной муки с медом и ягодным соком, причем мед в них составлял почти половину от всех других ингредиентов. Позже в “медовый хлеб” стали добавлять лесные травы и корни, а в XII - XIII веках, когда на Руси начали появляться экзотические пряности, приведенные из Индии и Ближнего Востока, пряник получил свое название и практически окончательно оформился в то лакомство, которое известно нам. В XVII - XIX веках пряничное дело было распространённым народным промыслом. В каждой местности выпекали свои пряники по традиционным рецептам, а секреты изготовления передавались из поколения в поколение. Мастеров, которые занимались пряничным производством, называли прянишниками (отсюда и произошла известная фамилия Прянишников). К концу XIX века прянишники в России предлагали около двадцати сортов пряников. Среди них были так называемые “торунские”, из польского города Торунь. Их делали из ржаной муки, добавляя пряности, смазывали пивом и украшали цукатами. В Польше на них изображали рыцарей, королей, исторические и бытовые сцены. В России пряники из ржаной ситной муки готовили с медом, гвоздикой, аписом, имбирем, померанцевой коркой, спиртом и водой. Сделанные фигурки помещали на ночь в тёплую печь, после того как оттуда вынимали хлеб, а утром в легко истопленную печь снова два-три раза ставили листы с пряниками, чтобы они были сухими. К пряничному тесту из пшеничной муки добавляли желтки, а нередко и цветной краситель, чтобы получить не белое тесто. Такие пряники посыпали толченым миндалем, цукатами, а затем выдерживали в печи после хлебов. Шоколадные пряники обмазывали сверху и снизу массой из тертого шоколада и сахара. В Сибири известны пряники из розового теста, маленькие прянички на сухой малине и. т. д.

Традиции Пряники делали для бедных и богатых, для подарков и именин. Их подносили родным и возлюбленным, пекли для сложного свадебного обряда, для праздничных трапез, для раздачи нищим, для панихид. Им даже приписывали лечебные свойства, а потому пряники, предназначенные для больных, готовились и украшались с особой тщательностью, а на оборотной стороне вырезались буквы, соответствовавшие инициалам ангела - хранителя. На некоторых пряниках оттискивали буквы алфавита, с их помощью дети могли учиться читать. Покупатели победнее отдавали предпочтение дешёвым мелким пряникам “канфаркам” и мятным “жамкам” (иное название звание - “жомки” или “жёмки”) - приготовленным вручную крупным вздутым лепешкам с неопределённым рисунком. Пряники было принято дарить, в Прощеное Воскресенье, которое приходилось на последний день Масленицы перед началом Великого поста. В этот день по христианскому обычаю ходили “прощаться” - просить друг у друга прощения за все причиненные обиды - младшие к старшим, дети к родителям, подчинённые к начальникам. Визиты сопровождалось подношением пирогов и очень больших по весу пряников (от двух до пяти килограммов).

Вафли – это лакомство, без которого трудно представить нашу жизнь. С ними мы познакомились еще в детстве, когда мама испекла первую хрустящую вафельку на домашней **вафельнице**. Однако есть множество фактов про вафли, о которых мы и понятия не имеем. Эта статья познакомит нас с ними.

Как известно, основу теста для вафель составляет мука, яйца и молоко. Первыми, кто совместил эти продукты и создал пригодное тесто, считаются китайцы.

Хотя до выпечки вафель они не додумались. Нидерландцы первыми изобрели специальную форму для вафель. На тот момент эта форма представляла собой две металлические пластины с деревянными ручками. Узор на пластинах был отнюдь не в виде клеточек. Вначале на них изображали различные церковные символы, орнаменты в виде растений и прочее. Клетчатый узор появился чуть позже и стал самым популярным, потому что вафли в таких формах пропекались равномерно и получались легкими и хрустящими. Наверное, именно тогда вафли и стали так называться, что в переводе означает «ячейка» или «соты». В клетчатой структуре вафель есть еще один большой плюс. Когда вафли стали подавать с начинкой, именно благодаря их форме, начинка прекрасно держалась на поверхности вафли и не растекалась. Кроме того, их можно было легко склеить друг с другом и получить многослойную вафлю с начинкой. Европейские торговцы средних веков сделали настоящий бизнес на продаже вафель. Излюбленным местом торговли была территория у входа в церковь. В борьбу за место поближе к входу нередко вступали кулаки. Французский король Карл IX был вынужден решить конфликт, и издал указ о том, что торговцы должны располагаться друг от друга на расстоянии не менее двух метров.

Многие из нас очень любят мороженое в вафельном стаканчике и рожке, который кстати был изобретен в Америке еще в 1896 году. Случилось это благодаря одному торговцу вафлями, который увидев, что у рядом стоящего торговца мороженым закончилась посуда, предложил заменить ее скрученными в рожки вафлями. Холодные шарики мороженого в хрустящих рожках очень понравились посетителям ярмарки и мгновенно завоевали дикую популярность.

Контрольные вопросы

1. История возникновения печенья на Руси.
2. История возникновения пряников на Руси.
3. История возникновения вафель на Руси.

Раздел 3. Хлебопекарная отрасль в XXI веке

Тема 3.1. Развитие хлебопекарной отрасли

1. Проблемы и тенденции хлебопекарной промышленности

Характеризуя общее состояние хлебопекарной отрасли, нужно отметить прежде всего то, что хлебопекарная база страны, включая предприятия разной мощности, рентабельности, различных форм собственности, в настоящий момент в состоянии обеспечить население хлебом и хлебобулочными изделиями как в количестве, так и в ассортименте. В последние два года наблюдается устойчивый рост производства хлеба. Ровно пятнадцать лет назад - в достаточно благополучном 1990 году - объем производства и потребления хлеба составил 18,0 млн т. Затем произошел общий спад производства, и в 1995 году было выработано 12,4 млн т. Снижение продолжалось до 1998 года, дойдя до уровня 8,3 млн т, или 45,6% к объемам 1990 года. В 1999 году рост объемов производства хлеба по стране в сравнении с 1998 годом увеличился на 8%, а в отдельных регионах значительно больше. В Северном

районе, например, прирост производства за год составил 16,5%, в Поволжье - 11,0%, на Урале - 12,0%, а в Северо-Кавказском регионе достиг 24,5%. Свыше 20% объема нарастили производство хлебобулочных изделий в Липецкой, Белгородской, Калужской и Челябинской областях, в Краснодарском и Ставропольском краях, в Кабардино-Балкарии. Прирост производства хлеба произошел в 78 регионах, и только в 11 регионах спад продолжался.

Прогрессирующая тенденция увеличения выработки сохранилась и в прошлом году, особенно на Северном Кавказе, в Поволжье, на Урале и в Западной Сибири. Значительный прирост наблюдается в Москве, в Брянской, Липецкой, Ульяновской, Ростовской, Свердловской, Новосибирской, Иркутской и Магаданской областях, в Краснодарском и Алтайском краях. Начался процесс наращивания выработки в Мурманской, Воронежской и Астраханской областях.

Если исходить из норм утвержденной потребительской корзины, то, по расчетам ГосНИИХП, общее увеличение должно продолжаться до тех пор, пока уровень производства и потребления хлеба не достигнет 16,0 млн т в год. Это вполне возможно: мощная, созданная трудом нескольких поколений производственная база хлебопекарной промышленности России может и должна использоваться в полной мере.

В процессе постепенного восстановления производства довольно четко стал вырисовываться круг предприятий с устойчивыми и надежными рынками сбыта, высоким уровнем организации производства и управления, конкурентоспособной продукцией. Эти факторы стали ключевыми составляющими их успеха. Таково, например, предприятие "Архангельскхлеб", которое в последние годы направляло прибыль на реконструкцию производств, использовало кредиты на приобретение нового оборудования, расширило ассортимент продукции. Для устойчивого сбыта организована собственная торговая сеть, выработка хлебобулочных изделий на комбинате только за один год увеличилась на 11%, макаронных изделий - в три раза, рентабельность производства возросла более чем в два раза. Воронежский хлебозавод № 2, снизивший ранее выработку более чем на 50%, восстановил и превзошел прежние объемы выработки хлебобулочных изделий, используя современные методы управления, организации производства и сбыта, полностью погасил долги, организовал булочный и кондитерский цеха, внедрил прогрессивные технологии и новое оборудование. В трудных условиях конкуренции четыре хлебозавода АО "Рязаньхлеб" вырабатывают широкий ассортимент продукции, объем которой только в 2004 году достиг 105 млн руб., что на 40 млн больше предыдущего года. Этому способствовало систематическое использование прибыли на развитие. Ярославское АО "Русьхлеб" - сравнительно молодое, но чрезвычайно активно развивающееся предприятие - нашло пути для роста в условиях значительного снижения потребления хлеба в городе и жесткой конкуренции (в Ярославле еще 5 хлебозаводов). В далеко не простых условиях московской конкуренции устойчиво развивается Опытный хлебозавод НИИ хлебопекарной промышленности, тем не менее постоянно расширяется и обновляется ассортимент, открываются новые производства, ведется интенсивное техническое обновление предприятия. Отрадно, что таких примеров с каждым годом становится все больше.

Проблемы отрасли. Не следует забывать, что положительная тенденция в производстве происходит на фоне крайне неупорядоченного рынка сырья, старения основных фондов, неплатежей, проблем в машиностроительном комплексе и многих

других. В этих условиях многие мельничные предприятия заблаговременно производят закупки зерна и обеспечивают хлебопекарные предприятия высококачественной мукой. Так поступают, например, мельницы Москвы, Санкт-Петербурга, Краснодарского края и ряда других регионов.

Но есть и другой опыт. Например, в Самарской области цена на муку остается одной из самых высоких в России, тогда как мощности по производству муки за последние два года увеличились вдвое. Это объясняется, главным образом, тем, что региональный фонд зерна не создан, осенью оно из области вывозится в другие регионы и в начале года мельничные предприятия вынуждены закупать зерно по высоким закупочным ценам уже из других областей.

Нередки случаи, когда из-за слабого контроля со стороны специальных контрольных органов в переработку поступает нестандартное зерно. В то же время ресурсы продовольственного зерна расходуются на кормовые и другие цели. В 2000 году, например, при потребности хлебопечения в 10 млн т пшеницы и ржи и ресурсах страны более 35 млн т для выпечки хлеба использовалась мука из низкокачественного зерна гуманитарной помощи и фуражное зерно. Дефицит зерна нужных кондиций порождает спекуляции, непомерные цены посредников, снижает возможности отбора зерна по качественным показателям.

Способствуют этому и действия администраций ряда регионов, которые запрещают вывоз зерна за пределы областей и понуждают перерабатывать низкокачественное зерно местного производства. Например, в одном из регионов требуют выпекать хлеб из муки, выработанной из местного зерна, непригодного для хлебопечения. При этом региональная хлебная инспекция дает положительное заключение о качестве муки. В основном активность местных властей направлена на ограничение рентабельности предприятий и межхозяйственных или межрегиональных связей. Федеральное же правительство не препятствует региональным властям устанавливать запреты на вывоз зерна.

Многие хлебопекарные предприятия сами вынуждены закупать зерно и перерабатывать его на мельницах на дavalьческих условиях. Так поступают, например, в Ростове, Воронеже, Самаре и других городах страны. В Иркутской области развитие инфраструктуры также происходит не от сырья к производству, а от производства к сырью. Чтобы решить проблему зерна, Иркутский хлебозавод финансирует процесс от поля до прилавка, став одновременно и сельхозпроизводителем, и заготовителем, и переработчиком зерна, и производителем хлеба.

Эта проблема не должна рассматриваться просто в ряду прочих. Ее следует признать на ближайшее время первоочередной по значимости для хлебопечения страны в целом. И без участия государства здесь не обойтись. Желательна при этом более явная опора на Российский союз пекарей, Зерновой союз и Союз мукомольных и крупяных предприятий России, на научный потенциал ГосНИИХП и ВНИИ зерна.

Есть проблемы и со снабжением другими ресурсами, например, газом и электроэнергией. Из-за порочной организации снабжения, когда одна организация осуществляет расчеты, а другая - подачу газа или энергии, возникает ситуация круговой безответственности, а в итоге предприятия, исправно вносящие платежи, терпят убытки.

В результате различного рода ограничений, отсутствия эффективной региональной политики в области хлебопечения рентабельность хлебопекарного производства в целом по России в 2000 году составила всего 11,5%, в то время как другие,

менее значимые отрасли имеют рентабельность более 23,0%. В таких условиях невозможно накопить средства для замены оборудования, а работа некоторых предприятий вообще становится бесперспективной.

Основные фонды хлебозаводов - это отдельная и очень болезненная проблема. Все последние годы происходила прогрессирующая деградация основных фондов. Их физический и моральный износ достиг 60%, а в отдельных случаях - 80% и более.

Сегодня всем ясно, что потребность в инвестициях для замены устаревшего оборудования превышает реальные финансовые возможности многих предприятий. Основные препятствия находятся, как известно, в сферах налогообложения, кредитно-финансовых взаимоотношений, инвестирования, практики акционирования предприятий. Но прежде всего это налоги. Они уменьшают прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия. В настоящее время все налоги, выплачиваемые большинством хлебопекарных предприятий, поглощают до 90% полученной прибыли, а зачастую общая сумма уплаченных налогов превышает размер прибыли предприятия. В связи с этим необходим ряд мер по льготному налогообложению хлебопекарных предприятий, способствующих обеспечению максимальной ставки налогов, не превышающей 45-50% прибыли предприятия.

Принятый Государственной Думой новый Налоговый кодекс позволит в какой-то мере решить эту проблему, а практика работы в новых условиях налогообложения покажет необходимость дополнительных мер.

Сейчас как никогда нужен Закон о хлебопечении. Однако предложенный Российским союзом пекарей проект закона Государственной Думой был отклонен, в то время как легко были приняты законы о лицензировании и контроле. Например, "О государственном контроле за качеством и рациональным использованием зерна и продуктов его переработки", где хлебобулочные и макаронные изделия в одночасье были отнесены к продуктам переработки зерна.

Как показала практика, количество контролеров никогда не определяло качество продукции, и их число имеет мало общего с реальными интересами населения. Никто не отрицает, что разумный государственный контроль должен быть, однако та заорганизованная бюрократическая система, которую мы имеем сейчас, и произвол контролеров наносят отрасли только вред. Главными факторами, обеспечивающими качество хлеба, должны быть его конкурентоспособность, высокое качество муки, современная техника, профессионализм работающих, внутренний контроль и самое главное - спрос населения. К сожалению, в последние годы государство практикует все большее ужесточение внешнего контроля и увеличение числа контролирующих, лицензирующих, сертифицирующих, надзирающих и других организаций. В результате отечественное хлебопечение превращается в бесправную отрасль, а такие понятия, как инвестиционная, налоговая и таможенная политика, надежное обеспечение отрасли качественным сырьем, сотрудничество с российской и мировой наукой о хлебе, отодвигаются на задний план. В итоге в 1999 году из 1325 хлебопекарных предприятий, учитываемых Госкомстатом по рентабельности, 342 предприятия, т.е. 26%, были убыточны.

Таким образом, приходится констатировать, что юридически закрепленные социальные обязательства хлебопекарных предприятий перед населением страны не в полной мере согласуются с их сырьевыми, материально-техническими, финансовыми и правовыми ресурсами.

Пути решения проблем. Тем не менее есть примеры разумного подхода к организации работы отрасли. В ряде регионов взвешенно подходят к хлебопекарной промышленности, принимая участие в решении проблем и проявляя заботу о перспективах ее развития. Например, Правительство Москвы создало централизованный фонд развития хлебопечения, направляя в него все налоги на прибыль, идущие в местный бюджет. Это позволяет проводить активную работу по расширению и техническому обновлению хлебопекарного производства. В отдельные периоды коэффициент обновления достигает 12% и больше в год. Активнее начали действовать и в других регионах. В Самарской области, где закрылся городской хлебозавод мощностью 55 т в сутки, прекращено строительство новых хлебозаводов и где материально-техническая база за последние 10 лет развилась только за счет малых пекарен, на государственном предприятии "Самарахлебпром" разработана программа технического перевооружения хлебопекарной промышленности области. Программа нашла понимание у региональных властей: она принята коллегией департамента сельского хозяйства, получила поддержку департамента экономики, одобрена губернатором. Если она будет реализована, то область получит дополнительно до 20 тыс. т хлебобулочных и до 7 тыс. т кондитерских изделий в год.

Активно и самостоятельно осуществляют разработку и реализацию программ развития, обеспечивающих выход производства на новый технический и технологический уровень и освоение новых видов продукции, булочно-кондитерский комбинат в Казани, Коломенский и Серпуховской хлебокомбинаты Московской области, предприятия Липецкой области, Краснодарского края и других регионов.

Но в большой степени стабилизация и успешное развитие отрасли зависит и от самих хлебопеков. Как свидетельствует опыт развитых стран, кооперация и сотрудничество дают более высокие результаты, чем даже конкурентная борьба.

Развал в начале 90-х годов производственных территориальных объединений, технологически и экономически связанных предприятий привел в хлебопечении к образованию заведомо слабых хлебозаводов и вследствие этого к формированию мнимой конкурентной среды. Отсутствие в регионах сбалансированного механизма взаимодействия между хлебозаводами и пекарнями вызывает взаимные претензии, ненужное в большинстве случаев соперничество. Обвальное падение спроса и объемов производства, нехватка инвестиций и оборотных средств, неопределенность перспектив неотвратимо диктуют необходимость поиска новых форм кооперации и взаимовыгодного сотрудничества.

Дальнейшее развитие хлебопекарной промышленности должно сопровождаться высоким интеллектуальным потенциалом науки и производства, которые не могут существовать раздельно. Без внедрения новейших технологий и современной техники многие хлебопекарные предприятия постепенно превратятся в неконкурентоспособные даже на внутреннем рынке. Проблемы с финансированием науки, а речь идет не только о научных исследованиях в области хлеба, неизбежно приводят и уже привели хлебопекарное производство к существенному замедлению его обновления. В стране должна быть четкая техническая политика в области продовольственного машиностроения и, в частности, для хлебопекарной промышленности. Анализируя перспективы ее развития, нельзя оставаться лишь в рамках одной отрасли. Любые программы развития начнут буксовать именно из-за того, что не будут обеспечены соответствующей техникой, и это неизбежно будет сопровождаться

большими финансовыми издержками. Настало время переходить в отечественном машиностроении от показавшей свою несостоятельность спонтанной политики к государственной. Налоговая политика для отрасли должна быть справедливой и ясной; рынок сырья - стабильным и доступным; система государственного контроля за качеством хлебобулочных изделий - не чрезмерной, а целесообразной.

Нужно, наконец, решиться и принять решение об обязательных отчислениях на науку, потому что добровольность в этом деле не что иное, как пустые слова.

Для этого и Правительство страны, и Государственная Дума, и другие государственные органы и ведомства должны пересмотреть перечень критериев в оценке хлебопекарной промышленности и ее роли в решении социально-экономических задач страны. Необходимы новые государственные решения, такая государственная практика, которая позволит повсеместно остановить спад производства, усилить роль науки, придать предприятиям новые стимулы и создать такой рынок хлебобулочных изделий, который бы полностью отвечал интересам населения страны.

Контрольные вопросы

1. Что такое инновационная политика в пищевой промышленности?
2. Дайте определения прожиточного минимума, потребительской корзины, инновационной политики в пищевой промышленности?
3. Основные концепции развития ассортимента хлебопекарной отрасли?
4. Какие современные требования предъявляются к структуре ассортимента хлебобулочных изделий?

Тема 3.2. Актуальные вопросы технического регулирования хлебопекарной отрасли

1. Законодательство ЕврАзЭС и таможенного союза.

Сближение Российской Федерации с государствами, входящими в Таможенный союз (ТС), представляет собой одно из приоритетных направлений внешней политики России. Российская Федерация, Республика Беларусь и Республика Казахстан достаточно эффективно осуществляют сближение по ряду стратегических направлений, в первую очередь в экономической сфере, что находит отражение в международно-правовых актах, принимаемых под эгидой Таможенного союза. Одним из магистральных направлений Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. является формирование Таможенного союза с государствами - участниками Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС), включая гармонизацию законодательства и правоприменительной практики, а также обеспечение полномасштабного функционирования ТС и формирование единого экономического пространства в рамках ЕврАзЭС.

В настоящее время в Таможенный союз входят три государства, однако не исключено расширение его состава и присоединение к нему других государств постсоветского пространства.

Технические регламенты ТС разрабатываются и принимаются в целях обеспече-

ния на таможенной территории ТС защиты жизни и (или) здоровья человека, имущества, окружающей среды, жизни и (или) здоровья животных и растений, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей, а также в целях обеспечения энергетической эффективности и ресурсосбережения. Принятие технических регламентов ТС в иных целях не допускается (п. 2 ст. 4 названного Соглашения).

Таким образом, имеется некоторое несоответствие между целями принятия технических регламентов ТС и технических регламентов ЕврАзЭС. Так, Соглашение о проведении согласованной политики в области технического регулирования, санитарных и фитосанитарных мер от 25 января 2008 г. не предусматривает в качестве целей принятия технических регламентов ЕврАзЭС обеспечение энергетической эффективности и ресурсосбережения. Отсюда следует, что, после того как вступит в силу технический регламент ЕврАзЭС, а соответствующий технический регламент ТС прекратит свое действие, возникнут определенные юридические нестыковки, что может затруднить применение технических регламентов.

Характерной чертой технического регулирования в рамках Таможенного союза является наделение Комиссии ТС рядом полномочий и функций в этой сфере. В соответствии с Соглашением о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации Комиссия ТС утверждает: единый перечень продукции, в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза (п. 3 ст. 3);

перечень международных и региональных стандартов, а в случае их отсутствия - национальных (государственных) стандартов сторон, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований принятого технического регламента ТС (п. 2 ст. 6); перечень международных и региональных стандартов, а в случае их отсутствия - национальных (государственных) стандартов сторон, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований принятого технического регламента ТС и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (п. 3 ст. 6); планы (программы) разработки технических регламентов ТС (ст. 13); порядок разработки, принятия, внесения изменений и отмены технических регламентов ТС; порядок разработки и перечни международных и региональных стандартов, а в случае их отсутствия - национальных (государственных) стандартов, предусмотренных в п. 2 и 3 ст. 6 названного Соглашения; типовые схемы оценки (подтверждения) соответствия; единые формы документов об оценке (подтверждении) соответствия (декларации о соответствии техническим регламентам ТС, сертификата соответствия техническим регламентам ТС);

изображение единого знака обращения продукции на рынке государств - членов ТС;

положение о едином знаке обращения продукции на рынке государств - членов ТС и порядке его применения (ст. 13); положение о порядке ввоза на таможенную территорию ТС продукции, в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза (ст. 13).

1. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (далее - настоящий технический регламент) устанавливает:

1) объекты технического регулирования;

- 2) требования безопасности (включая санитарно-эпидемиологические, гигиенические и ветеринарные) к объектам технического регулирования;
- 3) правила идентификации объектов технического регулирования;
- 4) формы и процедуры оценки (подтверждения) соответствия объектов технического регулирования требованиям настоящего технического регламента.

2. При применении настоящего технического регламента должны учитываться требования к пищевой продукции в части ее маркировки, материалам упаковки, изделий и оборудования для производства пищевой продукции, контактирующим с пищевой продукцией, установленные соответствующими техническими регламентами Таможенного союза.

3. При применении настоящего технического регламента должны учитываться требования технических регламентов Таможенного союза, устанавливающих обязательные требования к отдельным видам пищевой продукции и связанным с требованиями к ним процессам производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации (далее - технические регламенты Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции), дополняющие и (или) уточняющие требования настоящего технического регламента.

Требования к отдельным видам пищевой продукции и связанным с требованиями к ним процессам производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации, устанавливаемые иными техническими регламентами Таможенного союза, не могут изменять требования настоящего технического регламента.

4. Технические регламенты Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции устанавливают:

- 1) объекты технического регулирования;
- 2) требования безопасности к объектам технического регулирования;
- 3) правила идентификации объектов технического регулирования.

Технические регламенты Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции могут содержать требования к маркировке и схемы подтверждения соответствия, не вступающие в противоречие с требованиями настоящего технического регламента.

Статья 2. Цели принятия

Целями принятия настоящего технического регламента являются:

- 1) защита жизни и (или) здоровья человека;
- 2) предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей (потребителей);
- 3) защита окружающей среды.

Объекты технического регулирования

1. Объектами технического регулирования настоящего технического регламента являются:

- 1) пищевая продукция;
- 2) связанные с требованиями к пищевой продукции процессы производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации.

2. Настоящий технический регламент не распространяется на пищевую продукцию, производимую гражданами в домашних условиях, в личных подсобных хозяйствах или гражданами, занимающимися садоводством, огородничеством, живот-

новодством, и процессы производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования) и утилизации пищевой продукции, предназначенной только для личного потребления, и не предназначенной для выпуска в обращение на таможенной территории Таможенного союза, выращивание сельскохозяйственных культур и продуктивных животных в естественных условиях.

Статья 4. Определения

Для целей применения настоящего технического регламента используются следующие понятия:

адаптированные молочные смеси (заменители женского молока) - пищевая продукция для детского питания для детей раннего возраста, произведенная в жидкой или порошкообразной форме на основе коровьего молока или молока других продуктивных животных и максимально приближенная по химическому составу к женскому молоку в целях удовлетворения физиологических потребностей детей первого года жизни в необходимых веществах и энергии;

ароматизатор пищевой (ароматизатор) - не употребляемые человеком непосредственно в пищу вкусоароматическое вещество или вкусоароматический препарат, или термический технологический ароматизатор, или коптильный ароматизатор, или предшественники ароматизаторов, или их смесь (вкусоароматическая часть), предназначенные для придания пищевой продукции аромата и (или) вкуса (за исключением сладкого, кислого и соленого), с добавлением или без добавления других компонентов;

безопасность пищевой продукции - состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения;

биологически активные добавки к пище (БАД) - природные и (или) идентичные природным биологически активные вещества, а также пробиотические микроорганизмы, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевой продукции;

вода питьевая для детского питания - питьевая вода, предназначенная для питья детьми, приготовления пищи и восстановления сухих продуктов для питания детей в домашних условиях;

водные биологические ресурсы - рыбы, водные беспозвоночные, водные млекопитающие, водоросли, другие водные животные и растения, находящиеся в естественной среде обитания (в состоянии естественной свободы);

вредное воздействие на человека пищевой продукции - воздействие неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции контаминантов, загрязнителей, создающих угрозу жизни или здоровью человека, либо угрозу для жизни и здоровья будущих поколений;

выпуск в обращение пищевой продукции - купля-продажа и иные способы передачи пищевой продукции на таможенной территории Таможенного союза, начиная с изготовителя или импортера;

генно-модифицированные (генно-инженерные, трансгенные) организмы (далее - ГМО) - организм или несколько организмов, любое неклеточное, одноклеточное или многоклеточное образование, способные к воспроизводству или передаче наследственного генетического материала, отличные от природных организмов, полученные с применением методов генной инженерии и (или) содержащие генно-инженерный материал, в том числе гены, их фрагменты или комбинации генов;

государственная регистрация производственных объектов, осуществляющих деятельность по получению, переработке (обработке) непереработанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения (далее - государственная регистрация производственных объектов) - осуществление допуска юридического лица или индивидуального предпринимателя к деятельности по получению, переработке (обработке) непереработанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения;

детский травяной напиток (травяной чай) - пищевая продукция для детского питания, изготовленная на основе трав и экстрактов трав; идентификация пищевой продукции - процедура отнесения пищевой продукции к объектам технического регулирования технического регламента; изготовитель пищевой продукции - организация независимо от ее организационно-правовой формы или индивидуальный предприниматель, в том числе иностранные, осуществляющие от своего имени производство (изготовление) пищевой продукции для реализации приобретателям (потребителям) и несущие ответственность за соответствие этой продукции требованиям технических регламентов;

импортер - резидент государства - члена Таможенного союза, выпускающий в обращение пищевую продукцию на таможенной территории Таможенного союза, поставляемую не резидентом государства - члена Таможенного союза, и несущий ответственность за соответствие такой продукции требованиям настоящего технического регламента;

компонент пищевой продукции (пищевой ингредиент) (далее - компонент) - продукт или вещество (включая пищевые добавки, ароматизаторы), которые в соответствии с рецептурой используются при производстве (изготовлении) пищевой продукции и являются ее составной частью;

контаминация (загрязнение) пищевой продукции - попадание в пищевую продукцию предметов, частиц, веществ и организмов (контаминантов, загрязнителей) и присутствие их в количествах, несвойственных данной пищевой продукции или превышающих установленные уровни, вследствие чего она приобретает опасные для человека свойства;

начальные молочные смеси - адаптированные (максимально приближенные по химическому составу к женскому молоку) или частично адаптированные (частично приближенные по химическому составу к женскому молоку) смеси, произведенные на основе коровьего молока или молока других продуктивных животных и предназначенные для вскармливания детей с первых дней жизни до шести месяцев;

непереработанная пищевая продукция животного происхождения - не прошедшие переработку (обработку) туши (тушки) продуктивных животных всех видов, их части (включая кровь и субпродукты), молоко сырое, сырое обезжиренное молоко, сливки сырые, продукция пчеловодства, яйца и яйцопродукция, улов водных биологических ресурсов, продукция аквакультуры;

нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах - уровень суточного потребления пищевых веществ, достаточный для удовлетворения физиологических потребностей не менее чем 97,5 процентов населения с учетом возраста, пола, физиологического состояния и физической активности;

нутриенты (пищевые вещества) - вещества, являющиеся составными частями пищевой продукции, которые используются организмом человека как источники

энергии, источники или предшественники субстратов для построения, роста и обновления органов и тканей, образования физиологически активных веществ, участвующих в регуляции процессов жизнедеятельности, и определяющие пищевую ценность пищевой продукции;

обогащенная пищевая продукция - пищевая продукция, в которую добавлены одно или более пищевые и (или) биологически активные вещества и (или) пробиотические микроорганизмы, не присутствующие в ней изначально, либо присутствующие в недостаточном количестве или утраченные в процессе производства (изготовления); при этом гарантированное изготовителем содержание каждого пищевого или биологически активного вещества, использованного для обогащения, доведено до уровня, соответствующего критериям для пищевой продукции - источника пищевого вещества или других отличительных признаков пищевой продукции, а максимальный уровень содержания пищевых и (или) биологически активных веществ в такой продукции не должен превышать верхний безопасный уровень потребления таких веществ при поступлении из всех возможных источников (при наличии таких уровней);

объекты аквакультуры - рыба, водные беспозвоночные, водные млекопитающие, водоросли, другие водные животные и растения, содержащиеся, разводимые, в том числе выращиваемые, в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания;

партия пищевой продукции - определенное количество пищевой продукции одного наименования, одинаково упакованной, произведенной (изготовленной) одним изготовителем по одному региональному (межгосударственному) стандарту или национальному стандарту, и (или) стандарту организации, и (или) иным документам изготовителя в определенный промежуток времени, сопровождаемое товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость пищевой продукции;

пищевая добавка - любое вещество (или смесь веществ), имеющее или не имеющее собственную пищевую ценность, обычно не употребляемое человеком непосредственно в пищу, преднамеренно вводимое в пищевую продукцию с технологической целью (функцией) при ее производстве (изготовлении), перевозке (транспортировании) и хранении, что приводит или может привести к тому, что данное вещество или продукты его превращений становятся компонентами пищевой продукции; пищевая добавка может выполнять одну или несколько технологических функций;

пищевая продукция - продукты животного, растительного, микробиологического, минерального, искусственного или биотехнологического происхождения в натуральном, обработанном или переработанном виде, которые предназначены для употребления человеком в пищу, в том числе специализированная пищевая продукция, питьевая вода, расфасованная в емкости, питьевая минеральная вода, алкогольная продукция (в том числе пиво и напитки на основе пива), безалкогольные напитки, биологически активные добавки к пище (БАД), жевательная резинка, закваски и стартовые культуры микроорганизмов, дрожжи, пищевые добавки и ароматизаторы, а также продовольственное (пищевое) сырье;

пищевая продукция аквакультуры - объекты аквакультуры, извлеченные (выловленные) из полувольных условий их содержания, разведения или искусственно созданной среды обитания;

пищевая продукция диетического лечебного питания - специализированная пищевая продукция с заданной пищевой и энергетической ценностью, физическими и органолептическими свойствами и предназначенная для использования в составе лечебных диет;

пищевая продукция диетического профилактического питания - специализированная пищевая продукция, предназначенная для коррекции углеводного, жирового, белкового, витаминного и других видов обмена веществ, в которой изменено содержание и (или) соотношение отдельных веществ относительно естественного их содержания и (или) в состав которой включены не присутствующие изначально вещества или компоненты, а также пищевая продукция, предназначенная для снижения риска развития заболеваний;

пищевая продукция для детского питания - специализированная пищевая продукция, предназначенная для детского питания для детей (для детей раннего возраста от 0 до 3 лет, детей дошкольного возраста от 3 до 6 лет, детей школьного возраста от 6 лет и старше), отвечающая соответствующим физиологическим потребностям детского организма и не причиняющая вред здоровью ребенка соответствующего возраста;

пищевая продукция для питания спортсменов - специализированная пищевая продукция заданного химического состава, повышенной пищевой ценности и (или) направленной эффективности, состоящая из комплекса продуктов или представленная их отдельными видами, которая оказывает специфическое влияние на повышение адаптивных возможностей человека к физическим и нервно-эмоциональным нагрузкам;

пищевая продукция непромышленного изготовления - пищевая продукция, полученная гражданами в домашних условиях и (или) в личных подсобных хозяйствах или гражданами, занимающимися садоводством, огородничеством, животноводством и иными видами деятельности;

пищевая продукция нового вида - пищевая продукция (в том числе пищевые добавки и ароматизаторы), ранее не использовавшаяся человеком в пищу на таможенной территории Таможенного союза, а именно: с новой или преднамеренно измененной первичной молекулярной структурой; состоящая или выделенная из микроорганизмов, микроскопических грибов и водорослей, растений, выделенная из животных, полученная из ГМО или с их использованием, наноматериалы и продукты нанотехнологий; за исключением пищевой продукции, полученной традиционными способами, находящейся в обращении и в силу опыта считающейся безопасной;

пищевая продукция обезвоженная - пищевая продукция, из которой полностью или частично удалена вода, присутствующая в ней изначально;

пищевая продукция прикорма - пищевая продукция для детского питания, которую начинают вводить в рацион питания детей первого года жизни в качестве дополнения к женскому молоку, заменителям женского молока или последующим молочным смесям и произведенная (изготовленная) на основе продуктов животного и (или) растительного происхождения;

пищевая продукция смешанного состава - пищевая продукция, состоящая из двух или более компонентов, за исключением пищевых добавок и ароматизаторов;

переработка (обработка) - тепловая обработка (кроме замораживания и охлаждения), копчение, консервирование, созревание, сквашивание, посол, сушка, мари-

нование, концентрирование, экстракция, экструзия или сочетание этих процессов;
последующие молочные смеси - адаптированные (максимально приближенные по химическому составу к женскому молоку) или частично адаптированные (частично приближенные по химическому составу к женскому молоку) смеси, произведенные на основе коровьего молока или молока других продуктивных животных и предназначенные для питания детей в возрасте старше шести месяцев в сочетании с продуктами прикорма;

пребиотики - пищевые вещества, избирательно стимулирующие рост и (или) биологическую активность представителей защитной микрофлоры кишечника человека, способствующие поддержанию ее нормального состава и биологической активности при систематическом потреблении в составе пищевой продукции;

пробиотические микроорганизмы - живые непатогенные и нетоксигенные микроорганизмы - представители защитных групп нормального кишечного микробиоценоза здорового человека и природных симбиотических ассоциаций, поступающие в составе пищевой продукции для улучшения (оптимизации) состава и биологической активности защитной микрофлоры кишечника человека;

продовольственное (пищевое) сырье - продукты животного, растительного, микробиологического, минерального, искусственного или биотехнологического происхождения и питьевая вода, используемые для производства (изготовления) пищевой продукции;

продуктивные животные - животные, за исключением рыб, водных беспозвоночных, водных млекопитающих и других водных животных, целенаправленно используемые для получения от них пищевой продукции;

производственный объект, на котором осуществляется деятельность по получению, переработке (обработке) непереработанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения - объект (здание, строение, помещение, сооружение и иной объект), предназначенный для осуществления деятельности по получению, переработке (обработке) непереработанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения и используемый при осуществлении указанной деятельности, принадлежащий юридическому лицу или физическому лицу в качестве индивидуального предпринимателя, осуществляющему указанную деятельность на праве собственности или ином законном основании;

прослеживаемость пищевой продукции - возможность документарно (на бумажных и (или) электронных носителях) установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, кроме конечного потребителя, а также место происхождения (производства, изготовления) пищевой продукции и (или) продовольственного (пищевого) сырья;

процесс производства (изготовления) пищевой продукции - совокупность или сочетание последовательно выполняемых различных технологических операций производства (изготовления) пищевой продукции;

рыба садкового содержания - рыба, выращенная и (или) передержанная в приспособлении, установленном в водном объекте для содержания ее в живом виде;

скоропортящаяся пищевая продукция - пищевая продукция, сроки годности которой не превышают 5 дней, если иное не установлено техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, требующая специально создаваемых температурных режимов хранения и перевозки (транспортиро-

вания) в целях сохранения безопасности и предотвращения развития в ней болезнетворных микроорганизмов, микроорганизмов порчи и (или) образования токсинов до уровней, опасных для здоровья человека;

специализированная пищевая продукция - пищевая продукция, для которой установлены требования к содержанию и (или) соотношению отдельных веществ или всех веществ и компонентов и (или) изменено содержание и (или) соотношение отдельных веществ относительно естественного их содержания в такой пищевой продукции и (или) в состав включены не присутствующие изначально вещества или компоненты (кроме пищевых добавок и ароматизаторов) и (или) изготовитель заявляет об их лечебных и (или) профилактических свойствах, и которая предназначена для целей безопасного употребления этой пищевой продукции отдельными категориями людей;

срок годности пищевой продукции - период времени, в течение которого пищевая продукция должна полностью соответствовать предъявляемым к ней требованиям безопасности, установленным настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, а также сохранять свои потребительские свойства, заявленные в маркировке, и по истечении которого пищевая продукция не пригодна для использования по назначению;

технологические средства - вещество или материалы или их производные (за исключением оборудования, упаковочных материалов, изделий и посуды), которые, не являясь компонентами пищевой продукции, преднамеренно используются при переработке продовольственного (пищевого) сырья и (или) при производстве пищевой продукции для выполнения определенных технологических целей и после их достижения удаляются из такого сырья, такой пищевой продукции, или остаточные количества которых не оказывают технологический эффект в готовой пищевой продукции;

тонизирующие напитки - безалкогольные и слабоалкогольные напитки, содержащие тонизирующие вещества (компоненты), в том числе растительного происхождения, в количестве, достаточном для обеспечения тонизирующего эффекта на организм человека, за исключением чая, кофе и напитков на их основе;

улов водных биологических ресурсов - водные биологические ресурсы, извлеченные (выловленные) из естественной среды обитания;

утилизация пищевой продукции - использование не соответствующей требованиям технических регламентов Таможенного союза пищевой продукции в целях, отличных от целей, для которых пищевая продукция предназначена и в которых обычно используется, либо приведение не соответствующей требованиям технических регламентов Таможенного союза пищевой продукции в состояние, не пригодное для любого ее использования и применения, а также исключаящее неблагоприятное воздействие ее на человека, животных и окружающую среду.

Статья 5. Правила обращения на рынке

1. Пищевая продукция выпускается в обращение на рынке при ее соответствии настоящему техническому регламенту, а также иным техническим регламентам Таможенного союза, действие которых на нее распространяется.

2. Пищевая продукция, соответствующая требованиям настоящего технического регламента, иных технических регламентов Таможенного союза, действие ко-

торых на нее распространяется, и прошедшая оценку (подтверждение) соответствия, маркируется единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.

3. Пищевая продукция, находящаяся в обращении, в том числе продовольственное (пищевое) сырье, должна сопровождаться товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость данной продукции.

4. Пищевая продукция, не соответствующая требованиям настоящего технического регламента и (или) иных технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется, в том числе пищевая продукция с истекшими сроками годности, подлежит изъятию из обращения участником хозяйственной деятельности (владельцем пищевой продукции) самостоятельно, либо по предписанию уполномоченных органов государственного контроля (надзора) государства - члена Таможенного союза.

Статья 6. Идентификация пищевой продукции (процессов) для целей их отнесения к объектам технического регулирования технического регламента

1. Для целей отнесения пищевой продукции к объектам технического регулирования, в отношении которых применяется настоящий технический регламент, заинтересованными лицами осуществляется идентификация пищевой продукции.

2. Идентификация пищевой продукции проводится по ее наименованию и (или) ее признакам, изложенным в определении такой продукции в настоящем техническом регламенте или в технических регламентах Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, и (или) визуальным, и (или) органолептическим, и (или) аналитическими методами.

3. Идентификация пищевой продукции проводится следующими методами:

1) по наименованию - путем сравнения наименования и назначения пищевой продукции, указанных в маркировке на потребительской упаковке и (или) в товаросопроводительной документации, с наименованием, указанным в определении вида пищевой продукции в настоящем техническом регламенте и (или) в технических регламентах Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;

2) визуальным методом - путем сравнения внешнего вида пищевой продукции с признаками, изложенными в определении такой пищевой продукции в настоящем техническом регламенте и (или) в технических регламентах Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;

3) органолептическим методом - путем сравнения органолептических показателей пищевой продукции с признаками, изложенными в определении такой пищевой продукции в настоящем техническом регламенте или в технических регламентах Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции. Органолептический метод применяется, если пищевую продукцию невозможно идентифицировать методом по наименованию и визуальным методом;

4) аналитическим методом - путем проверки соответствия физико-химических и (или) микробиологических показателей пищевой продукции признакам, изложенным в определении такой пищевой продукции в настоящем техническом регламенте или в технических регламентах Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции. Аналитический метод применяется, если пищевую продукцию невозможно идентифицировать методом по наименованию, визуальным или органолептическими методами.

ГЛАВА 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Статья 7. Общие требования безопасности пищевой продукции

1. Пищевая продукция, находящаяся в обращении на таможенной территории Таможенного союза в течение установленного срока годности, при использовании по назначению должна быть безопасной.

2. Показатели безопасности пищевой продукции установлены в Приложениях 1, 2, 3, 4, 5 и 6 к настоящему техническому регламенту.

3. Показатели безопасности (кроме микробиологических) для пищевой продукции смешанного состава определяются по вкладу отдельных компонентов с учетом массовых долей и показателей безопасности для данных компонентов, установленных настоящим техническим регламентом, если иное не установлено Приложениями 1, 2, 3, 4, 6 настоящего технического регламента и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

4. Показатели безопасности (кроме микробиологических) обезвоженной пищевой продукции рассчитываются в пересчете на исходное продовольственное (пищевое) сырье с учетом содержания сухих веществ в нем и в обезвоженной пищевой продукции, если иное не установлено Приложениями 1, 2, 3, 4, 5 и 6 настоящего технического регламента и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

5. В пищевой продукции, находящейся в обращении, не допускается наличие возбудителей инфекционных, паразитарных заболеваний, их токсинов, представляющих опасность для здоровья человека и животных.

6. Сроки годности и условия хранения пищевой продукции устанавливаются изготовителем.

7. Материалы, используемые для изготовления упаковки, изделий, контактирующих с пищевой продукцией, должны соответствовать требованиям, установленным соответствующим техническим регламентом Таможенного союза.

8. Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим средствам, используемым при производстве пищевой продукции, устанавливаются соответствующим техническим регламентом Таможенного союза.

9. При производстве (изготовлении) пищевой продукции из продовольственного (пищевого) сырья, полученного из ГМО растительного, животного и микробного происхождения, должны использоваться линии ГМО, прошедшие государственную регистрацию.

В случае если изготовитель при производстве пищевой продукции не использовал ГМО, содержание в пищевой продукции 0,9 процентов и менее ГМО является случайной или технически неустранимой примесью, и такая пищевая продукция не относится к пищевой продукции, содержащей ГМО.

10. Производство (изготовление) пищевой продукции для детского питания для детей первого года жизни осуществляется на специализированных производственных объектах, или в специализированных цехах, или на специализированных технологических линиях.

11. В свежих и свежемороженых зелени столовой, овощах, фруктах и ягоде не допускается наличие яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших.

12. Содержание каждого пищевого или биологически активного вещества в обогащенной пищевой продукции, использованного для обогащения, должно быть доведено до уровня употребления в 100 мл, или 100 г, или разовой порции такой продукции не менее 5 процентов уровня суточного потребления.

Содержание пробиотических микроорганизмов в обогащенной пищевой продукции должно оставлять не менее колониеобразующих единиц (микробных клеток) в 1 г или 1 мл такой продукции.

Статья 8. Требования безопасности к специализированной пищевой продукции

1. При производстве (изготовлении) пищевой продукции для детского питания, пищевой продукции для беременных и кормящих женщин не допускается использование продовольственного (пищевого) сырья, содержащего ГМО.

При производстве пищевой продукции для детского питания не допускается использование продовольственного (пищевого) сырья, полученного с применением пестицидов согласно Приложению 10.

2. Пищевая продукция для беременных и кормящих женщин должна соответствовать требованиям, установленным в Приложениях 1, 2, 3 к настоящему техническому регламенту и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

3. Пищевая продукция для детей первого года жизни по своей консистенции должна соответствовать возрастным физиологическим особенностям пищеварительной системы ребенка данного возраста.

4. Пищевая продукция для детского питания должна отвечать следующим требованиям:

печенье для детского питания не должно содержать добавленного сахара более 25 процентов;

хлебобулочные изделия для детского питания должны содержать соли не более 0,5 процентов.

5. Пищевая продукция для детского питания не должна содержать:

этилового спирта более 0,2 процента;

кофе натурального;

ядер абрикосовой косточки;

уксуса;

подсластителей, за исключением специализированной пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания.

6. Пищевая продукция для детского питания для детей раннего возраста не должна содержать трансизомеров жирных кислот в заменителях женского молока более 4 процентов от общего содержания жирных кислот.

7. При производстве (изготовлении) пищевой продукции для детского питания запрещено использование бензойной, сорбиновой кислот и их солей.

8. При производстве (изготовлении) пищевой продукции для детского питания для детей раннего возраста не допускается использование следующих видов продовольственного (пищевого) сырья:

1) творог с кислотностью более 150 градусов Тернера;

2) соевая мука (кроме изолята и концентрата соевого белка);

3) зерно и продукты его переработки, зараженные вредителями и загрязненные посторонними примесями и вредителями;

4) продукты убоя продуктивных животных и птицы, подвергнутые повторному замораживанию;

5) сырье из рыбы и нерыбных объектов промысла, подвергнутое повторному замораживанию;

6) мясо продуктивных животных механической обвалки и мясо птицы механической обвалки;

7) коллагенсодержащее сырье из мяса птицы;

8) субпродукты продуктивных животных и птицы, за исключением печени, языка, сердца и крови;

9) говядина жилованная с массовой долей соединительной и жировой ткани свыше 12 процентов;

10) свинина жилованная с массовой долей жировой ткани свыше 32 процентов;

11) баранина жилованная с массовой долей жировой ткани свыше 9 процентов;

12) тушки цыплят и цыплят-бройлеров 2 категории;

13) блоки замороженные из различных видов жилованного мяса животных, а также субпродуктов (печени, языка, сердца) со сроками годности более 6 месяцев;

14) мясо быков, хряков и тощих животных;

15) рыбное сырье, полученное от рыбы садкового содержания и придонных пород рыб;

16) яйца и мясо водоплавающих птиц;

17) спреды;

18) масло сливочное соленое;

19) растительные масла - хлопковое, кунжутное;

20) растительные масла с перекисным числом более 2 ммоль активного кислорода/кг жира (за исключением оливкового масла); оливковое масло с перекисным числом более 2 ммоль активного кислорода/кг жира;

21) соки концентрированные диффузионные;

22) пряности (за исключением укропа, петрушки, сельдерея, тмина, базилика, сладкого, белого и душистого перца, орегано, корицы, ванили, кориандра, гвоздики, лаврового листа, а также лука, чеснока, содержание которых устанавливается изготовителем);

23) яичный порошок (для скоропортящейся пищевой продукции);

24) гидрогенизированные масла и жиры, жиры с высоким содержанием насыщенных жирных кислот;

25) жгучие специи (перец, хрен, горчица);

26) майонез, майонезные соусы, соусы на основе растительных масел, кремы на основе растительных масел, жиры специального назначения, фритюрный жир.

9. При производстве (изготовлении) пищевой продукции для детского питания для детей дошкольного и школьного возраста не допускается использование следующих видов продовольственного (пищевого) сырья:

1) продукты убоя продуктивных животных и птицы, подвергнутое повторному замораживанию;

2) сырье из рыбы и нерыбных объектов промысла, подвергнутое повторному замораживанию;

3) мясо продуктивных животных механической обвалки и мясо птицы механической обвалки;

- 4) коллагенсодержащее сырье из мяса птицы;
- 5) блоки замороженные из различных видов жилованного мяса животных, а также субпродуктов (печени, языка, сердца) со сроками годности более 6 месяцев;
- 6) говядина жилованная с массовой долей соединительной и жировой ткани свыше 20 процентов;
- 7) свинина жилованная с массовой долей жировой ткани свыше 70 процентов;
- 8) баранина жилованная с массовой долей жировой ткани свыше 9 процентов;
- 9) мясо быков, хряков и тощих животных;
- 10) субпродукты продуктивных животных и птицы, за исключением печени, языка, сердца и крови;
- 11) яйца и мясо водоплавающих птиц;
- 12) соки концентрированные диффузионные;
- 13) растительные масла с перекисным числом более 2 ммоль активного кислорода/кг жира (за исключением оливкового масла); оливковое масло с перекисным числом более 2 ммоль активного кислорода/кг жира;
- 14) растительные масла: хлопковое;
- 15) гидрогенизированные масла и жиры;
- 16) жгучие специи (перец, хрен, горчица);

10. При производстве (изготовлении) биологически активных добавок к пище для детей от 3 до 14 лет и детских травяных напитков (травяных чаев) для детей раннего возраста допускается использование только растительного сырья, указанного в Приложении 8 к настоящему техническому регламенту.

11. При производстве (изготовлении) пищевой продукции для детского питания для детей раннего возраста допускается использование витаминов и минеральных солей, установленных в Приложении 9 к настоящему техническому регламенту.

12. При производстве (изготовлении) пищевой продукции для детского питания для детей всех возрастных групп с целью придания специфического аромата и вкуса допускается использовать только натуральные пищевые ароматизаторы (вкусоароматические вещества) и для детей старше 4 месяцев - также ванилин.

13. К использованию при производстве (изготовлении) биологически активных добавок к пище (БАД) не допускаются растения и продукты их переработки, объекты животного происхождения, микроорганизмы, грибы и биологически активные вещества, представляющие опасность для жизни и здоровья человека и установленные в Приложении 7 к настоящему техническому регламенту.

14. Биологически активные добавки к пище (БАД) должны соответствовать гигиеническим требованиям безопасности пищевой продукции, установленным в Приложении 1, 2, 3 к настоящему техническому регламенту. Содержание в суточной дозе биологически активных добавок (БАД) биологически активных веществ, полученных из растений и (или) их экстрактов, должно быть в пределах от 10 до 50 процентов от величины их разовой терапевтической дозы, определенной при применении этих веществ в качестве лекарственных средств.

ГЛАВА 3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЦЕССАМ ПРОИЗВОДСТВА (ИЗГОТОВЛЕНИЯ), ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕВОЗКИ (ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ), РЕАЛИЗАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Статья 10. Обеспечение безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации

1. Изготовители, продавцы и лица, выполняющие функции иностранных изготовителей пищевой продукции, обязаны осуществлять процессы ее производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования) и реализации таким образом, чтобы такая продукция соответствовала требованиям, установленным к ней настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

2. При осуществлении процессов производства (изготовления) пищевой продукции, связанных с требованиями безопасности такой продукции, изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах ХАССП (в английской транскрипции НАССР - Hazard Analysis and Critical Control Points *), изложенных в части 3 настоящей статьи.

3. Для обеспечения безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления) должны разрабатываться, внедряться и поддерживаться следующие процедуры:

1) выбор необходимых для обеспечения безопасности пищевой продукции технологических процессов производства (изготовления) пищевой продукции;

2) выбор последовательности и поточности технологических операций производства (изготовления) пищевой продукции с целью исключения загрязнения продовольственного (пищевого) сырья и пищевой продукции;

3) определение контролируемых этапов технологических операций и пищевой продукции на этапах ее производства (изготовления) в программах производственного контроля;

4) проведение контроля за продовольственным (пищевым) сырьем, технологическими средствами, упаковочными материалами, изделиями, используемыми при производстве (изготовлении) пищевой продукции, а также за пищевой продукцией средствами, обеспечивающими необходимые достоверность и полноту контроля;

5) проведение контроля за функционированием технологического оборудования в порядке, обеспечивающем производство (изготовление) пищевой продукции, соответствующей требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;

6) обеспечение документирования информации о контролируемых этапах технологических операций и результатов контроля пищевой продукции;

7) соблюдение условий хранения и перевозки (транспортирования) пищевой продукции;

8) содержание производственных помещений, технологического оборудования и инвентаря, используемых в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, в состоянии, исключающем загрязнение пищевой продукции;

9) выбор способов и обеспечение соблюдения работниками правил личной гигиены в целях обеспечения безопасности пищевой продукции.

10) выбор обеспечивающих безопасность пищевой продукции способов, установление периодичности и проведение уборки, мойки, дезинфекции, дезинсекции и дератизации производственных помещений, технологического оборудования и инвентаря, используемых в процессе производства (изготовления) пищевой продукции;

11) ведение и хранение документации на бумажных и (или) электронных носителях, подтверждающей соответствие произведенной пищевой продукции требованиям, установленным настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;

12) прослеживаемость пищевой продукции.

Статья 11. Требования к обеспечению безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления)

1. Для целей обеспечения соответствия выпускаемой в обращение пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции изготовитель пищевой продукции обязан внедрить процедуры обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) такой пищевой продукции.

2. Организация обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции и проведения контроля осуществляется изготовителем самостоятельно и (или) с участием третьей стороны.

3. Для обеспечения безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции изготовитель должен определить: 1) перечень опасных факторов, которые могут привести в процессе производства (изготовления) к выпуску в обращение пищевой продукции, не соответствующей требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции; 2) перечень критических контрольных точек процесса производства (изготовления) - параметров технологических операций процесса производства (изготовления) пищевой продукции (его части); параметров (показателей) безопасности продовольственного (пищевого) сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить указанные в пункте 1 настоящей части опасные факторы; 3) предельные значения параметров, контролируемых в критических контрольных точках; 4) порядок мониторинга критических контрольных точек процесса производства (изготовления); 5) установление порядка действий в случае отклонения значений показателей, указанных в пункте 3 настоящей части, от установленных предельных значений; 6) периодичность проведения проверки на соответствие выпускаемой в обращение пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции; 7) периодичность проведения уборки, мойки, дезинфекции, дератизации и дезинсекции производственных помещений, чистки, мойки и дезинфекции технологического оборудования и инвентаря, используемого в процессе производства (изготовления) пищевой продукции; 8) меры по предотвращению проникновения в производственные помещения грызунов, насекомых, синантропных птиц и животных. 4. Изготовитель обязан вести и хранить документацию о выполнении мероприятий по обеспечению безопасности в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, включая документы, подтверждающие безопасность переработанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения, на бумажных и (или) электронных но-

сителях информации. Документы, подтверждающие безопасность переработанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения, подлежат хранению в течение трех лет со дня их выдачи. 5. Запрещается принимать пищу непосредственно в производственных помещениях. 6. Работники, занятые на работах, которые связаны с производством (изготовлением) пищевой продукции и при выполнении которых осуществляются непосредственные контакты работников с продовольственным (пищевым) сырьем и (или) пищевой продукцией, проходят обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с законодательством государства - члена Таможенного союза. 7. Больные инфекционными заболеваниями, лица с подозрением на такие заболевания, лица, контактировавшие с больными инфекционными заболеваниями, лица, являющиеся носителями возбудителей инфекционных заболеваний, не допускаются к работам, связанным с производством (изготовлением) пищевой продукции.

Статья 12. Требования к обеспечению водой процессов производства (изготовления) пищевой продукции

1. Количество холодной и горячей воды, пара, льда должно быть достаточным для обеспечения производства (изготовления) безопасной пищевой продукции.

2. Вода в разных агрегатных состояниях, используемая в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, должна соответствовать следующим требованиям:

1) вода, используемая в процессе производства (изготовления) пищевой продукции и непосредственно контактирующая с продовольственным (пищевым) сырьем и материалами упаковки, должна соответствовать требованиям к питьевой воде, установленным законодательством государства - члена Таможенного союза;

2) пар, используемый в процессе производства (изготовления) пищевой продукции и непосредственно контактирующий с продовольственным (пищевым) сырьем и материалами упаковки, не должен являться источником загрязнения пищевой продукции;

3) используемый в производстве (изготовлении) пищевых продуктов лед должен быть изготовлен из питьевой воды, соответствующей установленным законодательством государства - члена Таможенного союза требованиям к питьевой воде.

3. Требования к водоснабжению:

1) в производственных процессах, не связанных непосредственно с производством (изготовлением) пищевой продукции (противопожарная система, охлаждение холодильного оборудования, производство пара и другое), а также при переработке (обработке) продовольственного (пищевого) сырья растительного происхождения для технических нужд (гидроподача, мойка) допускается использование воды, не соответствующей требованиям к питьевой воде. Предназначенные для таких процессов трубопроводы не должны использоваться в целях снабжения питьевой водой и должны иметь признаки, позволяющие отличать их от трубопроводов для питьевой воды;

2) при тепловой обработке продовольственного (пищевого) сырья и пищевой продукции в герметичных емкостях и (или) с использованием соответствующего оборудования должны быть обеспечены условия для предотвращения загрязнения пищевой продукции водой, используемой для охлаждения указанных емкостей и оборудования.

Статья 13. Требования безопасности к продовольственному (пищевому) сырью, используемому при производстве пищевых продуктов

1. Продовольственное (пищевое) сырье, используемое при производстве (изготовлении) пищевой продукции, должно соответствовать требованиям, установленным настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, и быть прослеживаемым.

2. Продовольственное (пищевое) сырье растительного происхождения используется для производства (изготовления) пищевой продукции при наличии информации о применении пестицидов при выращивании соответствующих растений, фумигации производственных помещений и тары для хранения этого сырья в целях защиты его от вредителей и болезней сельскохозяйственных растений.

3. Непереработанное продовольственное (пищевое) сырье животного происхождения должно быть получено от продуктивных животных, которые не подвергались воздействию натуральных и синтетических эстрогенных, гормональных веществ, тиреостатических препаратов (стимуляторов роста животных), антибиотиков и других лекарственных средств для ветеринарного применения, введенных перед убоем до истечения сроков их выведения из организмов таких животных.

4. Хранение продовольственного (пищевого) сырья и компонентов, используемых при производстве (изготовлении) пищевой продукции, должно осуществляться в условиях, обеспечивающих предотвращение порчи и защиту этого сырья и этих компонентов от загрязняющих веществ.

Статья 14. Требования к организации производственных помещений, в которых осуществляется процесс производства (изготовления) пищевой продукции

1. Планировка производственных помещений, их конструкция, размещение и размер должны обеспечивать: 1) возможность осуществления поточности технологических операций, исключая встречные или перекрестные потоки продовольственного (пищевого) сырья и пищевой продукции, загрязненного и чистого инвентаря;

2) предупреждение или минимизацию загрязнения воздуха, используемого в процессе производства (изготовления) пищевой продукции; 3) защиту от проникновения в производственные помещения животных, в том числе грызунов, и насекомых;

4) возможность осуществления необходимого технического обслуживания и текущего ремонта технологического оборудования, уборки, мойки, дезинфекции, дезинсекции и дератизации производственных помещений;

5) необходимое пространство для осуществления технологических операций;

6) защиту от скопления грязи, осыпания частиц в производимую пищевую продукцию, образования конденсата, плесени на поверхностях производственных помещений;

7) условия для хранения продовольственного (пищевого) сырья, материалов упаковки и пищевой продукции.

2. Производственные помещения, в которых осуществляется производство (изготовление) пищевой продукции, должны быть оборудованы:

1) средствами естественной и механической вентиляции, количество и (или) мощность, конструкция и исполнение которых позволяют избежать загрязнения пищевой продукции, а также обеспечивают доступ к фильтрам и другим частям указанных систем, требующим чистки или замены;

2) естественным или искусственным освещением, соответствующим требованиям, установленным законодательством государства - члена Таможенного союза;

3) туалетами, двери которых не должны выходить в производственные помещения и должны быть оборудованы вешалками для рабочей одежды перед входом в тамбур, оснащенный умывальниками с устройствами для мытья рук;

4) умывальниками для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды, со средствами для мытья рук и устройствами для вытирания и (или) сушки рук.

3. В производственных помещениях не допускается хранение личной и производственной (специальной) одежды и обуви персонала.

4. В производственных помещениях не допускается хранение любых веществ и материалов, не используемых при производстве (изготовлении) пищевой продукции, в том числе моющих и дезинфицирующих средств, за исключением моющих и дезинфицирующих средств, необходимых для обеспечения текущей мойки и дезинфекции производственных помещений и оборудования.

5. Части производственных помещений, в которых осуществляется производство (изготовление) пищевой продукции, должны соответствовать следующим требованиям:

1) поверхности полов должны быть выполнены из водонепроницаемых, моющихся и нетоксичных материалов, быть доступными для проведения мытья и, при необходимости, дезинфекции, а также их надлежащего дренажа;

2) поверхности стен должны быть выполнены из водонепроницаемых, моющихся и нетоксичных материалов, которые можно подвергать мойке и, при необходимости, дезинфекции;

3) потолки или при отсутствии потолков внутренние поверхности крыш и конструкции, находящиеся над производственными помещениями, должны обеспечивать предотвращение скопления грязи, образования плесени и осыпания частиц потолков или таких поверхностей и конструкций и способствовать уменьшению конденсации влаги;

4) открывающиеся внешние окна (фрамуги) должны быть оборудованы легко снимаемыми для очищения защитными сетками от насекомых;

5) двери производственных помещений должны быть гладкими, выполненными из неабсорбирующих материалов.

6. Открывание дверей должно проводиться наружу из производственных помещений, если пожарными требованиями не предусмотрено иное.

7. Канализационное оборудование в производственных помещениях должно быть спроектировано и выполнено так, чтобы исключить риск загрязнения пищевой продукции.

8. Запрещается ремонт производственных помещений одновременно с производством (изготовлением) пищевой продукции в таких производственных помещениях.

Статья 15. Требования к использованию технологического оборудования и инвентаря в процессе производства (изготовления) пищевой продукции

1. В процессе производства (изготовления) пищевой продукции должны использоваться технологическое оборудование и инвентарь, контактирующие с пищевой продукцией, которые:

1) имеют конструктивные и эксплуатационные характеристики, обеспечивающие производство (изготовление) пищевой продукции, соответствующей настоя-

щему техническому регламенту и (или) техническим регламентам Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;

2) дают возможность производить их мойку и (или) очищение и дезинфекцию;

3) изготовлены из материалов, соответствующих требованиям, предъявляемым к материалам, контактирующим с пищевой продукцией.

2. Технологическое оборудование, если это необходимо для достижения целей настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, должно быть оснащено соответствующими контрольными приборами.

3. Рабочие поверхности технологического оборудования и инвентаря, контактирующие с пищевой продукцией, должны быть выполненными из неабсорбирующих материалов.

Статья 16. Требования к условиям хранения и удаления отходов производства (изготовления) пищевой продукции

1. Отходы, образующиеся в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, должны регулярно удаляться из производственных помещений.

2. Отходы, образующиеся в процессе производства (изготовления) пищевой продукции, делятся на категории:

а) отходы, состоящие из животных тканей;

б) отходы жизнедеятельности продуктивных животных;

в) иные отходы (твердые отходы, мусор).

3. Отходы в соответствии с категорией должны быть отдельно помещены в промаркированные, находящиеся в исправном состоянии и используемые исключительно для сбора и хранения таких отходов и мусора, закрываемые емкости.

4. Конструктивные характеристики указанных в части 3 настоящей статьи емкостей должны обеспечивать возможность их очищения и (или) мойки и их защиту от проникновения в них животных.

5. Удаление и уничтожение отходов из производственных помещений, с территории производственного объекта по производству (изготовлению) пищевой продукции не должны приводить к загрязнению пищевой продукции, окружающей среды, возникновению угрозы жизни и здоровью человека.

Статья 17. Требования к процессам хранения, перевозки (транспортирования) и реализации пищевой продукции

1. Перевозка (транспортирование) пищевой продукции осуществляется транспортными средствами в соответствии с условиями перевозки (транспортирования), установленными изготовителями такой продукции, а в случае их отсутствия - в соответствии с условиями хранения пищевой продукции, установленными изготовителем такой продукции.

2. При использовании транспортных средств и (или) контейнеров для перевозки (транспортирования) одновременно различной пищевой продукции либо пищевой продукции и иных грузов, необходимо обеспечить условия, исключаящие их соприкосновение, загрязнение и изменение органолептических свойств пищевой продукции.

3. Конструкция грузовых отделений транспортных средств и контейнеров должна обеспечивать защиту пищевой продукции от загрязнения, проникновения животных, в том числе грызунов и насекомых, проведение очистки, мойки, дезинфекции.

4. Грузовые отделения транспортных средств, контейнеры и емкости, используемые для перевозки (транспортирования) пищевой продукции, должны обеспечивать возможность поддержания условий перевозки (транспортирования) и (или) хранения пищевой продукции.

5. Внутренняя поверхность грузовых отделений транспортных средств и контейнеров должна быть выполнена из моющихся и нетоксичных материалов.

6. Грузовые отделения транспортных средств и контейнеры должны подвергаться регулярной очистке, мойке, дезинфекции с периодичностью, необходимой для того, чтобы грузовые отделения транспортных средств и контейнеры не могли являться источником загрязнения продукции. Вода, используемая для мойки внутренних поверхностей грузовых отделений транспортных средств и контейнеров, должна соответствовать требованиям к питьевой воде, установленным законодательством государства - члена Таможенного союза.

7. При хранении пищевой продукции должны соблюдаться условия хранения и срок годности, установленные изготовителем. Установленные изготовителем условия хранения должны обеспечивать соответствие пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

8. Не допускается хранение пищевой продукции совместно с пищевой продукцией иного вида и непищевой продукцией в случае, если это может привести к загрязнению пищевой продукции.

9. Пищевая продукция, находящаяся на хранении, должна сопровождаться информацией об условиях хранения, сроке годности данной продукции.

10. Работники, занятые на работах, которые связаны с хранением, перевозкой (транспортированием) и реализацией пищевой продукции и при выполнении которых осуществляются непосредственные контакты работников с продовольственным (пищевым) сырьем и (или) пищевой продукцией, проходят обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с законодательством государства - члена Таможенного союза.

11. Больные инфекционными заболеваниями, лица с подозрением на такие заболевания, лица, контактировавшие с больными инфекционными заболеваниями, лица, являющиеся носителями возбудителей инфекционных заболеваний, не допускаются к работам, связанным с хранением, перевозкой (транспортированием) и реализацией пищевой продукции.

12. При реализации пищевой продукции должны соблюдаться условия хранения и сроки годности такой продукции, установленные ее изготовителем.

13. В случае если осуществляется реализация пищевой продукции, не упакованной в потребительскую упаковку, или часть информации о которой размещена на листовках-вкладышах, прилагаемых к упаковке, продавец обязан довести информацию о такой продукции до потребителя.

Статья 18. Требования к процессам утилизации пищевой продукции

1. Утилизации подлежит пищевая продукция, не соответствующая требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

2. Решение о возможности использования пищевой продукции, не соответствующей требованиям настоящего технического регламента и (или) технических

регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, на корм животным, принимается уполномоченными органами государственного ветеринарного надзора или иными уполномоченными лицами в соответствии с законодательством государства - члена Таможенного союза в области ветеринарии.

3. Пищевая продукция, указанная в части 4 статьи 5, до проведения ее утилизации должна направляться на хранение, условия осуществления которого исключают возможность несанкционированного доступа к ней, и подлежит учету.

4. При утилизации пищевой продукции, указанной в части 4 статьи 5, по предписанию уполномоченного органа государственного контроля (надзора) владелец пищевой продукции, не соответствующей требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, осуществляет выбор способов и условий ее утилизации.

Приведение пищевой продукции, не соответствующей требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, в состояние, непригодное для любого ее использования и применения, а также исключаящее неблагоприятное воздействие ее на человека, животных и окружающую среду (далее - уничтожение), осуществляется любым технически доступным способом с соблюдением обязательных требований законодательства государства - члена Таможенного союза в области защиты окружающей среды.

В случаях, когда уничтожению подлежит непригодная к использованию по назначению пищевая продукция, представляющая опасность возникновения и распространения заболеваний или отравления людей и животных, загрязнения окружающей среды, владелец пищевой продукции, не соответствующей требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, письменно уведомляет уполномоченный орган государственного контроля (надзора) государства - члена Таможенного союза, вынесший предписание об утилизации пищевой продукции, не соответствующей требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, о выбранных месте, времени, способах и условиях утилизации.

7. Инфицированная пищевая продукция, опасная для людей и животных, перед уничтожением или в процессе уничтожения подвергается обеззараживанию.

8. При утилизации пищевой продукции, не соответствующей требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, в том числе пищевой продукции с истекшими сроками годности, по предписанию уполномоченного органа государственного контроля (надзора) государства - члена Таможенного союза, изготовитель, и (или) импортер, и (или) продавец обязаны представить в такой орган государственного контроля (надзора), вынесший предписание об их утилизации, документ, подтверждающий факт утилизации такой пищевой продукции в порядке, установленном законодательством государства - члена Таможенного союза.

Статья 19. Требования к процессам получения переработанной пищевой продукции животного происхождения

1. Убой продуктивных животных производится в специально отведенных для этой цели местах.

На производственных объектах, производящих убой, должны соблюдаться гигиенические и ветеринарно-санитарные требования по содержанию и эксплуатации производственных объектов по производству (изготовлению) мяса и мясной продукции, направленные на обеспечение выпуска безопасной пищевой и непищевой продукции, а также на предупреждение возникновения недопустимого риска.

2. Убой продуктивных животных осуществляется способами, обеспечивающими гуманное обращение с продуктивным животным.

3. К убою для использования на пищевые цели допускаются здоровые продуктивные животные из хозяйств и (или) местности, благополучных в ветеринарном отношении.

Не допускается направлять на убой для использования на пищевые цели продуктивных животных, обработанных препаратами для защиты от насекомых, и (или) в отношении которых применялись лекарственные средства для ветеринарного применения, предназначенные для откорма, лечения, профилактики заболеваний, до истечения сроков ожидания их выведения из организма продуктивных животных.

Перед убоем для использования на пищевые цели продуктивные животные подлежат предубойной выдержке.

База предубойного содержания продуктивных животных в обязательном порядке должна включать карантинное отделение, изолятор и санитарную бойню. В случае отсутствия санитарной бойни убой продуктивных животных, направляемых для санитарного убоя, допускается в специально отведенные дни или в цехе первичной переработки продуктивных животных в конце смены при удалении из цеха всех туш и других продуктов убоя здоровых продуктивных животных.

4. Непосредственно перед убоем продуктивные животные подлежат предубойному ветеринарному осмотру.

5. После убоя туши продуктивных животных и другое непереработанное продовольственное (пищевое) сырье животного происхождения, полученное от их убоя, подлежат послеубойному осмотру и ветеринарно-санитарной экспертизе.

В непереработанной пищевой продукции животного происхождения, полученной от убоя продуктивных животных, не должны присутствовать изменения, характерные для заразных болезней животных.

6. Иное непереработанное продовольственное (пищевое) сырье животного происхождения, предназначенное для производства (изготовления) пищевой продукции, за исключением улова водных биологических ресурсов, должно быть получено от здоровых продуктивных животных из эпизоотически благополучных хозяйств (производственных объектов).

7. Водные биологические ресурсы должны происходить из безопасных районов добычи (вылова).

8. Дополнительные требования к процессам получения непереработанной пищевой продукции животного происхождения устанавливаются техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, устанавливающими требования к такой пищевой продукции и связанным с требованиями к ней процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

Статья 20 Обеспечение соответствия пищевой продукции требованиям безопасности

1. Соответствие пищевой продукции настоящему техническому регламенту

обеспечивается выполнением его требований безопасности и выполнением требований безопасности технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

2. Методы исследований (испытаний) и измерений пищевой продукции устанавливаются в Перечне стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований настоящего технического регламента и осуществления оценки (подтверждения) соответствия пищевой продукции.

ГЛАВА 4. ОЦЕНКА (ПОДТВЕРЖДЕНИЕ) СООТВЕТСТВИЯ

Статья 21. Формы оценки (подтверждения) соответствия пищевой продукции и процессов производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации

1. Оценка (подтверждение) соответствия пищевой продукции, за исключением пищевой продукции, указанной в части 3 настоящей статьи, требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции проводится в формах:

- 1) подтверждения (декларирования) соответствия пищевой продукции;
- 2) государственной регистрации специализированной пищевой продукции;
- 3) государственной регистрации пищевой продукции нового вида;
- 4) ветеринарно-санитарной экспертизы.

2. Оценка (подтверждение) соответствия процессов производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции проводится в форме государственного надзора (контроля) за соблюдением установленных настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции требований, за исключением процессов производства (изготовления) пищевой продукции, указанных в статье 32. Оценка (подтверждение) соответствия таких процессов производства (изготовления) проводится в форме государственной регистрации производственных объектов.

3. Оценка (подтверждение) соответствия пищевой продукции непромышленного изготовления и пищевой продукции предприятий питания (общественного питания), предназначенной для реализации при оказании услуг, а также процессов реализации указанной пищевой продукции проводится в форме государственного надзора (контроля) за соблюдением требований к пищевой продукции, установленных настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

Статья 22. Заявитель при оценке (подтверждении) соответствия пищевой продукции

1. Заявителем при оценке (подтверждении) соответствия пищевой продукции, за исключением государственного контроля (надзора), может быть зарегистрированные в соответствии с законодательством государства - члена Таможенного союза на ее территории юридическое лицо или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, либо являющееся изготовителем или продавцом, либо вы-

полняющее функции иностранного изготовителя на основании договора с ним в части обеспечения соответствия поставляемой пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) иных технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется, и в части ответственности за ее несоответствие требованиям таких технических регламентов.

2. Заявитель обязан обеспечивать соответствие пищевой продукции требованиям, установленным настоящим техническим регламентом и иными техническими регламентами Таможенного союза, действие которых на нее распространяется.

Статья 23. Декларирование соответствия

1. Декларированию соответствия подлежит выпускаемая в обращение на таможенной территории Таможенного союза пищевая продукция, за исключением:

- 1) переработанной пищевой продукции животного происхождения;
- 2) специализированной пищевой продукции;
- 3) уксуса.

2. Декларирование соответствия пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции осуществляется путем принятия по выбору заявителя декларации о соответствии на основании собственных доказательств и (или) доказательств, полученных с участием третьей стороны.

3. Декларирование соответствия пищевой продукции осуществляется по одной из схем декларирования, установленных настоящим техническим регламентом, по выбору заявителя, если иное не установлено техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

4. Схемы декларирования:

1) Схема декларирования 1д

1.1) Схема 1д включает следующие процедуры:

- формирование и анализ технической документации;
- осуществление производственного контроля;
- проведение испытаний образцов продукции;
- принятие и регистрация декларации о соответствии;
- нанесение единого знака обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.

1.2) Заявитель предпринимает все необходимые меры, чтобы процесс производства (изготовления) был стабильным и обеспечивал соответствие пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, формирует техническую документацию и проводит ее анализ.

1.3) Заявитель обеспечивает проведение производственного контроля.

1.4) С целью контроля соответствия пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции заявитель проводит испытания образцов пищевой продукции. Испытания образцов пищевой продукции проводятся по выбору заявителя в испытательной лаборатории или аккредитованной испытательной лаборатории.

1.5) Заявитель оформляет декларацию о соответствии и регистрирует ее по уведомительному принципу.

1.6) Заявитель наносит единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза, если иное не установлено настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

2) Схема декларирования 2д

2.1) Схема 2д включает следующие процедуры:

- формирование и анализ технической документации;
- проведение испытаний партии пищевой продукции;
- принятие и регистрация декларации о соответствии;
- нанесение единого знака обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.

2) Заявитель формирует техническую документацию и проводит ее анализ.

2.3) Заявитель проводит испытания образцов пищевой продукции для обеспечения подтверждения заявленного соответствия такой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции. Испытания образцов пищевой продукции (единичного изделия) проводятся по выбору заявителя в испытательной лаборатории или аккредитованной испытательной лаборатории.

2.4) Заявитель оформляет декларацию о соответствии и регистрирует по уведомительному принципу.

2.5) Заявитель наносит единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза, если иное не установлено настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

3) Схема декларирования 3д

3.1) Схема 3д включает следующие процедуры:

- формирование и анализ технической документации;
- осуществление производственного контроля;
- проведение испытаний образцов пищевой продукции;
- принятие и регистрация декларации о соответствии;
- нанесение единого знака обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.

3.2) Заявитель предпринимает все необходимые меры, чтобы процесс производства (изготовления) был стабильным и обеспечивал соответствие пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, формирует техническую документацию и проводит ее анализ.

3.3) Заявитель обеспечивает проведение производственного контроля.

3.4) С целью контроля соответствия пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции заявитель проводит испытания образцов пищевой продукции. Испытания образцов пищевой продукции проводятся в аккредитованной испытательной лаборатории.

3.5) Заявитель оформляет декларацию о соответствии и регистрирует по уведомительному принципу.

3.6) Заявитель наносит единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза, если иное не установлено настоящим техническим регламентом и (или) техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

5. Технические регламенты Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции могут устанавливать иные схемы декларирования соответствия.

6. При декларировании соответствия на основании собственных доказательств заявитель самостоятельно формирует доказательственные материалы в целях подтверждения соответствия пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

7. Доказательственные материалы должны содержать результаты исследований (испытаний), подтверждающие выполнение требований настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции. Такие исследования (испытания) могут быть проведены в собственной испытательной лаборатории заявителя или в иной испытательной лаборатории по договору с заявителем.

8. Доказательственные материалы, кроме указанных в части 7 настоящей статьи документов, могут включать другие документы по выбору заявителя, если иное не предусмотрено техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, послужившие основанием для подтверждения соответствия декларируемой пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

9. Декларация о соответствии должна содержать следующие сведения:

- наименование и место нахождения заявителя;
- наименование и место нахождения изготовителя;
- информацию об объекте подтверждения соответствия, позволяющую идентифицировать этот объект;
- наименование настоящего технического регламента или технического регламента Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, на соответствие требованиям которого подтверждается продукция;
- заявление заявителя о безопасности пищевой продукции при ее использовании в соответствии с назначением и принятии заявителем мер по обеспечению соответствия пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента или технического регламента Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;
- сведения о проведенных исследованиях (испытаниях) и измерениях, а также документах, послуживших основанием для подтверждения соответствия пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента или технического регламента Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;
- срок действия декларации о соответствии;
- иные предусмотренные соответствующими техническими регламентами Таможенного союза сведения.

10. Срок действия декларации о соответствии устанавливается заявителем, если иное не предусмотрено техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

11. При изменении обязательных требований к пищевой продукции доказательственные материалы должны быть изменены в части подтверждения соответствия таким требованиям. При этом принятие новой декларации о соответствии не требуется.

12. Государства - члены Таможенного союза ведут учет принятых деклараций о соответствии.

Статья 24. Государственная регистрация специализированной пищевой продукции

1. Специализированная пищевая продукция подлежит государственной регистрации.

К специализированной пищевой продукции относятся:

1) пищевая продукция для детского питания, в том числе вода питьевая для детского питания;

2) пищевая продукция для диетического лечебного и диетического профилактического питания;

3) минеральная природная, лечебно-столовая, лечебная минеральная вода с минерализацией свыше 1 мг/дм³ или при меньшей минерализации, содержащая биологически активные вещества в количестве не ниже бальнеологических норм;

4) пищевая продукция для питания спортсменов, беременных и кормящих женщин;

5) биологически активные добавки к пище (БАД).

2. Пищевая продукция, указанная в части 1 настоящей статьи, допускается к производству (изготовлению), хранению, перевозке (транспортированию) и реализации после ее государственной регистрации в установленном настоящим техническим регламентом порядке.

3. Государственная регистрация специализированной пищевой продукции проводится на этапе ее подготовки к производству (изготовлению) на таможенной территории Таможенного союза, а специализированной пищевой продукции, ввозимой на таможенную территорию Таможенного союза, - до ее ввоза на таможенную территорию Таможенного союза.

4. Государственную регистрацию специализированной пищевой продукции проводит орган, уполномоченный государством - членом Таможенного союза (далее именуется - орган по регистрации специализированной пищевой продукции).

5. Государственная регистрация специализированной пищевой продукции является бессрочной.

6. Государственная регистрация специализированной пищевой продукции может быть прекращена или приостановлена органом по регистрации специализированной пищевой продукции в случаях несоответствия требованиям настоящего технического регламента, установленных в результате государственного контроля (надзора) и (или) по решению судебных органов государства - члена Таможенного союза.

7. Заявитель имеет право обжаловать решение органа по регистрации специализированной пищевой продукции в судебном порядке.

Статья 25. Порядок государственной регистрации специализированной пищевой продукции

1. Государственная регистрация специализированной пищевой продукции включает в себя:

1) рассмотрение документов, которые представлены заявителем и подтверждают безопасность такой продукции и ее соответствие требованиям настоящего технического регламента и иных технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется;

2) внесение сведений о наименовании специализированной пищевой продукции и ее заявителе в единый реестр специализированной пищевой продукции или направление заявителю решения об отказе в государственной регистрации.

2. Для государственной регистрации специализированной пищевой продукции заявитель представляет в орган по регистрации специализированной пищевой продукции следующие документы:

1) заявление на проведение государственной регистрации специализированной пищевой продукции с указанием ее наименования, наименования заявителя и адреса его места нахождения (для заявителя - юридического лица), фамилии, имени, отчества заявителя, адреса его места нахождения, данные документа, удостоверяющего личность (для заявителя - индивидуального предпринимателя);

2) результаты исследований (испытаний) образцов специализированной пищевой продукции, проведенных в аккредитованной испытательной лаборатории, а также иные документы, подтверждающие соответствие такой продукции требованиям, установленным настоящим техническим регламентом и иными техническим регламентам Таможенного союза, действие которых на нее распространяется;

3) сведения о назначении пищевой продукции.

3. Документы, представленные в орган по регистрации специализированной пищевой продукции, принимаются по описи, копия которой с отметкой о дате их приема направляется (вручается) заявителю.

4. Заявление на проведение государственной регистрации специализированной пищевой продукции и прилагаемые к нему документы могут быть направлены в орган по регистрации специализированной пищевой продукции почтовым отправлением с описью вложения и уведомлением о вручении или в форме электронного документа, заверенного электронной подписью в соответствии с законодательством государства - члена Таможенного союза.

5. Рассмотрение органом по регистрации специализированной пищевой продукции представленных для регистрации документов осуществляется в срок не более 5 рабочих дней со дня получения заявления со всеми необходимыми документами.

6. Фактом государственной регистрации специализированной пищевой продукции является включение сведений о такой продукции в единый реестр специализированной пищевой продукции в течение 3 дней после завершения рассмотрения органом по регистрации специализированной пищевой продукции представленных документов.

7. В регистрации специализированной пищевой продукции может быть отказано в следующих случаях:

1) неполноты или недостоверности представленных заявителем документов, предусмотренных частью 2 настоящей статьи;

2) несоответствия специализированной пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и иных технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется, в том числе в части невведения в заблуждение потребителя.

Решение об отказе в письменной форме или в форме электронного документа с обоснованием причин отказа в течение трех рабочих дней направляется заявителю.

8. Заявитель вправе обжаловать решение органа по регистрации специализированной пищевой продукции об отказе в государственной регистрации специализированной пищевой продукции в судебном порядке.

Статья 26. Единый реестр специализированной пищевой продукции

1. Сведения о государственной регистрации специализированной пищевой продукции вносятся в единый реестр специализированной пищевой продукции. Единый реестр специализированной пищевой продукции является составной частью Единого реестра зарегистрированной пищевой продукции, состоит из национальных частей единого реестра специализированной пищевой продукции, формирование и ведение которых обеспечивают органы по регистрации специализированной пищевой продукции государства - члена Таможенного союза.

2. В единый реестр специализированной пищевой продукции включаются следующие сведения:

1) наименование и место нахождения юридического лица, фамилия, имя, отчество, адрес регистрации, данные документа, удостоверяющего личность, индивидуального предпринимателя, осуществляющих производство (изготовление) специализированной пищевой продукции;

2) наименование специализированной пищевой продукции;

3) сведения об отнесении продукции к специализированной пищевой продукции;

4) дата и номер решения о государственной регистрации;

5) наименование и место нахождения органа по регистрации специализированной пищевой продукции, проводившего государственную регистрацию.

3. Представленное для проведения государственной регистрации специализированной пищевой продукции заявление и прилагаемые к нему документы составляют информационный фонд единого реестра специализированной пищевой продукции и подлежат постоянному хранению в органе по регистрации специализированной пищевой продукции.

4. Единый реестр специализированной пищевой продукции, прошедшей государственную регистрацию, ведется в форме электронной базы данных, защищенной от повреждения и несанкционированного доступа.

Сведения такого единого реестра специализированной пищевой продукции являются общедоступными и размещаются на ежедневно обновляемом специализированном поисковом сервере в сети Интернет.

Статья 27. Государственная регистрация пищевой продукции нового вида

1. Пищевая продукция нового вида подлежит государственной регистрации. К пищевой продукции нового вида не относится пищевая продукция, произведенная по известным и уже применявшимся технологиям, имеющая в своем составе компоненты, в том числе пищевые добавки, уже использующиеся для употребления человеком в пищу, даже в том случае, если такая продукция и компонент произведены по новой рецептуре.

2. Государственная регистрация пищевой продукции нового вида проводится на этапе ее подготовки к производству (изготовлению) впервые на таможенной территории Таможенного союза, а пищевой продукции, ввозимой на таможенную тер-

риторию Таможенного союза, - до ее ввоза впервые на таможенную территорию Таможенного союза.

3. Государственную регистрацию пищевой продукции нового вида проводит уполномоченный государством - членом Таможенного союза орган (далее именуется - орган по регистрации пищевой продукции нового вида).

4. Факт государственной регистрации пищевой продукции нового вида означает, что в дальнейшем подобная пищевая продукция не рассматривается как пищевая продукция нового вида и не подлежит государственной регистрации иным заявителем и под иными наименованиями.

5. Государственная регистрация пищевой продукции нового вида является бессрочной.

6. Пищевая продукция нового вида каждого наименования подлежит оценке (подтверждению) соответствия в установленном настоящим техническим регламентом порядке.

7. Государственная регистрация пищевой продукции нового вида может быть прекращена или приостановлена органом по регистрации пищевой продукции нового вида в случаях причинения вреда, установленных в результате государственного контроля (надзора), по решению судебных органов государства - члена Таможенного союза.

Статья 28. Порядок государственной регистрации пищевой продукции нового вида

1. Государственная регистрация пищевой продукции нового вида включает в себя:

1) рассмотрение документов, которые представлены заявителем и подтверждают безопасность такой продукции для жизни и здоровья человека;

2) внесение сведений о пищевой продукции нового вида в единый реестр пищевой продукции нового вида или направление заявителю решения об отказе в государственной регистрации.

2. Для государственной регистрации пищевой продукции нового вида заявитель представляет в орган по регистрации пищевой продукции нового вида следующие документы:

1) заявление на проведение государственной регистрации пищевой продукции нового вида с указанием ее наименования, наименования заявителя и адреса его места нахождения (для заявителя - юридического лица), фамилии, имени, отчества заявителя, адреса его места нахождения, данные документа, удостоверяющего личность (для заявителя - индивидуального предпринимателя);

2) документы:

2.1) результаты исследований (испытаний) образцов пищевой продукции нового вида, проведенные в аккредитованной испытательной лаборатории, а также иные документы, подтверждающие безопасность для жизни и здоровья человека;

2.2) сведения о ее влиянии на организм человека, подтверждающие отсутствие вредного воздействия на человека такой пищевой продукции, полученные из любых достоверных источников.

3. Документы, представленные в орган по регистрации пищевой продукции нового вида, принимаются по описи, копия которой с отметкой о дате их приема направляется (вручается) заявителю.

4. Заявление на проведение государственной регистрации пищевой продукции нового вида и прилагаемые к нему документы могут быть также направлены в орган по регистрации пищевой продукции нового вида почтовым отправлением с описью вложения и уведомлением о вручении или в форме электронного документа, заверенного электронной подписью в соответствии с законодательством государства - члена Таможенного союза.

5. Рассмотрение органом по регистрации пищевой продукции нового вида представленных для регистрации документов осуществляется в срок не более 5 дней со дня получения заявления со всеми необходимыми документами.

6. В регистрации пищевой продукции нового вида может быть отказано в следующих случаях:

1) неполноты или недостоверности представленных заявителем документов, предусмотренных частью 2 настоящей статьи;

2) несоответствия пищевой продукции требованиям настоящего технического регламента и иных технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется;

3) установления доказанного неблагоприятного воздействия на организм человека.

Решение об отказе в письменной форме или в форме электронного документа с обоснованием причин отказа в течение трех рабочих дней направляется заявителю.

7. Заявитель вправе обжаловать решение органа по регистрации пищевой продукции нового вида об отказе в государственной регистрации пищевой продукции нового вида в судебном порядке.

Статья 29. Единый реестр пищевой продукции нового вида

1. Сведения о регистрации пищевой продукции нового вида вносятся в единый реестр пищевой продукции нового вида. Единый реестр пищевой продукции нового вида является составной частью Единого реестра зарегистрированной пищевой продукции и состоит из национальных частей единого реестра пищевой продукции нового вида, формирование и ведение которых обеспечивают органы по регистрации пищевой продукции нового вида государства - члена Таможенного союза. 2. В единый реестр пищевой продукции нового вида включаются следующие сведения: 1) описание пищевой продукции нового вида; 2) дата и номер решения о государственной регистрации. 3. Представленное для проведения государственной регистрации пищевой продукции нового вида заявление и прилагаемые к нему документы составляют информационный фонд национальных частей единого реестра пищевой продукции нового вида и подлежат постоянному хранению в органе по регистрации пищевой продукции нового вида. 4. Единый реестр пищевой продукции нового вида, прошедшей регистрацию, ведется в форме электронной базы данных, защищенной от повреждения и несанкционированного доступа. Сведения единого реестра пищевой продукции нового вида являются общедоступными и размещаются на ежедневно обновляемом специализированном поисковом сервере в сети Интернет.

Статья 30. Ветеринарно-санитарная экспертиза

1. Непереработанная пищевая продукция животного происхождения подлежит ветеринарно-санитарной экспертизе перед выпуском в обращение на таможенную территорию Таможенного союза, если иное не установлено техническим регламен-

том Таможенного союза на пищевую рыбную продукцию, и сопровождается документом, содержащим сведения, подтверждающие безопасность.

Переработанная пищевая продукция животного происхождения не подлежит ветеринарно-санитарной экспертизе.

В форме ветеринарно-санитарной экспертизы может проводиться оценка соответствия пищевой продукции непромышленного изготовления животного происхождения требованиям, установленным настоящим техническим регламентом и иными техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза переработанной пищевой продукции животного происхождения проводится в целях:

1) установления соответствия пищевой продукции и связанных с требованиями безопасности к ней процессов производства (изготовления), хранения, перевозки, реализации и утилизации требованиям настоящего технического регламента и технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции;

2) установления благополучия в ветеринарном отношении хозяйств (производственных объектов) происхождения животных.

3. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы и оформление ее результатов осуществляется в соответствии с законодательством государства - члена Таможенного союза, а также Соглашением Таможенного союза по ветеринарно-санитарным мерам.

Статья 31. Государственная регистрация производственных объектов

1. Участник хозяйственной деятельности имеет право осуществлять процессы производства (изготовления) пищевой продукции, указанные в статье 32 настоящего технического регламента, на таможенной территории Таможенного союза только после государственной регистрации производственных объектов, на которых осуществляются данные процессы производства (изготовления).

2. Государственная регистрация производственных объектов осуществляется уполномоченным государством - членом Таможенного союза органом (далее - орган по регистрации производственных объектов) на основании заявления о государственной регистрации производственного объекта, направляемого участником хозяйственной деятельности (далее - заявитель).

3. Заявитель направляет заявление о государственной регистрации производственного объекта в орган по регистрации производственных объектов по месту планируемого начала осуществления процессов производства (изготовления) пищевой продукции, указанных в статье 32 настоящего технического регламента.

4. Заявление на бумажном носителе должно быть подписано уполномоченным представителем участника хозяйственной деятельности, а также соответствовать требованиям статьи 33 настоящего технического регламента.

5. Заявление о государственной регистрации производственного объекта и прилагаемые к нему документы может быть направлено почтовым отправлением с описью вложения и уведомлением о вручении или в электронной форме.

6. Прилагаемые копии документов на бумажном носителе должны быть заверены заявителем. Ответственность за достоверность сведений, содержащихся в прилагаемых документах, несет заявитель.

7. В течение не более 30 дней с момента поступления заявления о государ-

ственной регистрации производственного объекта орган по регистрации производственных объектов обязан провести проверку соответствия регистрируемых производственных объектов требованиям к процессу производства, установленным в настоящем техническом регламенте и (или) технических регламентах Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции. Проверка осуществляется в порядке, предусмотренном законодательством государства - члена Таможенного союза.

8. По результатам проверки регистрируемого производственного объекта орган по регистрации производственных объектов принимает решение о государственной регистрации производственного объекта, присваивает ему идентификационный (учетный) номер и вносит производственный объект в реестр производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации, либо выдает предписание об устранении выявленных нарушений.

9. После устранения нарушений, указанных в предписании, заявитель письменно уведомляет орган по регистрации производственных объектов о выполнении предписания и устранении выявленных нарушений. Уведомление об устранении выявленных нарушений должно содержать сведения о факте и способах устранения выявленных нарушений, мерах по профилактике выявленных нарушений. Уведомление направляется в порядке, установленном в части 3, 5 настоящей статьи.

10. Орган по регистрации производственных объектов имеет право осуществить проверку выполнения предписания в порядке, установленном частью 7 настоящей статьи, в течение 15 рабочих дней с момента получения уведомления о выполнении предписания и устранения всех выявленных нарушений и принять решение о государственной регистрации производственного объекта либо решение об отказе в государственной регистрации производственного объекта.

11. Государственная регистрация производственного объекта является бессрочной.

12. Основанием для отказа в государственной регистрации производственного объекта является невыполнение предписания об устранении выявленных нарушений требований настоящего технического регламента и требований иных технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется. Отказ в государственной регистрации производственного объекта должен быть выполнен в письменной форме и содержать указание на требования технического регламента, которые были нарушены. Отказ в государственной регистрации производственного объекта должен быть вручен представителю заявителя лично либо отправлен заявителю почтовым отправлением с уведомлением о вручении.

13. Государственная регистрация производственного объекта может быть прекращена органом по регистрации производственных объектов в случае установления факта несоответствия процесса производства требованиям настоящего технического регламента в результате проведенного государственного контроля (надзора), по решению судебных органов государства - члена Таможенного союза.

14. Заявитель имеет право обжаловать решение органа по регистрации производственных объектов в судебном порядке.

Статья 32. Производственные объекты по производству пищевой продукции, подлежащие государственной регистрации

Государственной регистрации подлежат производственные объекты, на которых осуществляется деятельность по получению, переработке (обработке) непере-

работанного продовольственного (пищевого) сырья животного происхождения, а именно следующие процессы производства (изготовления) пищевой продукции:

а) убой продуктивных животных и птицы, переработка (обработка) продуктов убоя продуктивных животных и птицы для производства (изготовления) пищевой продукции;

б) прием сырого молока, сырых сливок и сырого обезжиренного молока и (или) их переработка (обработка) при производстве (изготовлении) молочной продукции;

в) производство (изготовление) и переработка (обработка) яиц сельскохозяйственной птицы и продуктов их переработки;

г) производство (изготовление) и переработка (обработка) продукции аквакультуры и улова водных биологических ресурсов (нерыбные объекты промысла), за исключением продукции растительного происхождения.

Статья 33. Заявление о государственной регистрации производственных объектов

1. Заявление о государственной регистрации производственного объекта должно содержать следующие сведения:

1) наименование и место нахождения (для юридического лица), фамилию, имя, отчество, адрес регистрации, данные документа, удостоверяющего личность (для индивидуального предпринимателя);

2) фактический адрес производственного объекта;

3) перечень процессов производства (изготовления) пищевой продукции из указанных в статье 32 настоящего технического регламента, которые планируется осуществлять;

4) данные свидетельства о регистрации юридического лица (для юридического лица);

5) данные свидетельства о регистрации индивидуального предпринимателя (для индивидуального предпринимателя).

2. В заявлении о государственной регистрации производственного объекта указывается о соответствии данного производственного объекта требованиям настоящего технического регламента и (или) технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

3. Ответственность за достоверность сведений, содержащихся в заявлении о государственной регистрации производственного объекта, несет заявитель.

4. Форма заявления о государственной регистрации производственного объекта устанавливается органом по регистрации производственных объектов. Утвержденная форма заявления о государственной регистрации производственного объекта должна быть официально опубликована в информационной системе общего пользования в электронно-цифровой форме.

Статья 34. Документы, подтверждающие государственную регистрацию производственных объектов

1. Фактом государственной регистрации производственного объекта является присвоение производственному объекту идентификационного номера и включение сведений о производственном объекте в реестр производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации. По желанию заявителя ему может быть выдана выписка из реестра производственных

объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации (далее - выписка), установленной формы.

2. Выписка должна содержать следующие сведения:

1) идентификационный номер, который вносится в реестр производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации;

2) наименование и место нахождения (для юридического лица), фамилию, имя, отчество, данные документа, удостоверяющего личность (для индивидуального предпринимателя);

3) фактический адрес производственного объекта; 4) перечень процессов производства пищевой продукции из указанных в статье 32 настоящего технического регламента, которые планируется осуществлять.

3. Форма выписки устанавливается органом по регистрации производственных объектов. Утвержденная форма выписки должна быть официально опубликована в информационной системе общего пользования в электронно-цифровой форме.

Статья 35. Порядок информирования об изменении фактических данных о заявителе и производственном объекте по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации

1. Заявитель обязан сообщить в течение 14 дней в порядке, предусмотренном частью 5 статьи 31, в орган по регистрации производственных объектов сведения о следующих изменениях:

1) изменение места нахождения юридического лица;

2) изменение фамилии, имени, отчества, адреса регистрации, данных документа, удостоверяющего личность, индивидуального предпринимателя;

3) реорганизация юридического лица.

2. При изменении фактических данных, предусмотренных пунктом 3 части 1 статьи 33 настоящего технического регламента в сторону расширения перечня осуществляемых процессов производства из указанных в статье 32 настоящего технического регламента, заявитель обязан сообщить в орган по регистрации производственных объектов о данных изменениях не менее чем за 30 дней до планируемого фактического начала осуществления новых процессов производства из перечня, установленных статьей 32 настоящего технического регламента, не указанных в реестре производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации, и свидетельстве о государственной регистрации (при его наличии). К сообщению об изменении таких данных заявитель должен приложить документы, в которые внесены изменения, или новые документы, предусмотренные пунктами 4, 5 части 1 статьи 33 настоящего технического регламента.

Орган по регистрации производственных объектов имеет право провести проверку соответствия производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации, требованиям к процессу производства (изготовления), установленным настоящим техническим регламентом и техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, в течение 30 дней с момента поступления сообщения от заявителя.

3. На основании сообщений заявителя, указанных в частях 1 и 2 настоящей статьи, орган по регистрации производственных объектов обязан в течение 30 дней внести изменения в реестр производственных объектов по производству пищевой

продукции, подлежащих государственной регистрации. Заявителю может быть отказано в изменении данных реестра производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации, в случае выявления нарушений требований настоящего технического регламента и технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции при проведении проверки согласно части 2 настоящей статьи.

4. В случае изменения фактических данных, предусмотренных пунктом 2 части 1 статьи 33 настоящего технического регламента, или при ликвидации заявителя регистрация прекращается.

Статья 36. Реестр производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации

1. Сведения о государственной регистрации производственных объектов вносятся в реестр производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации, который ведется органом по регистрации производственных объектов.

2. В реестр производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации, включаются следующие сведения:

1) сведения, предусмотренные частью 1 статьи 35 настоящего технического регламента;

2) идентификационный номер зарегистрированного производственного объекта;

3) наименование и место нахождения органа по регистрации производственных объектов, принявшего решение о государственной регистрации производственного объекта.

3. Заявления составляют информационный фонд реестра производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации, и подлежат постоянному хранению в органе по регистрации производственных объектов. В случае изменения фактических данных в соответствии с частями 1, 2 и 4 статьи 33 настоящего технического регламента эти изменения подлежат внесению в реестр производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации.

4. Данные реестра производственных объектов по производству пищевой продукции, подлежащих государственной регистрации, должны быть опубликованы в информационной системе общего пользования, в том числе в сети Интернет в электронном виде.

ГЛАВА 5. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ (НАДЗОР)

Статья 37. Учет производственных объектов по производству пищевой продукции

1. Участник хозяйственной деятельности имеет право начать деятельность по производству (изготовлению) пищевой продукции, за исключением процессов производства (изготовления) пищевой продукции, указанных в статье 32 настоящего технического регламента, после направления заявления о начале деятельности по производству (изготовлению) такой пищевой продукции в государственный орган контроля (надзора) в порядке, предусмотренном законодательством государства - члена Таможенного союза.

2. Государства - члены Таможенного союза ведут учет производственных объектов, на которых осуществляется деятельность по производству (изготовлению) пищевой продукции, за исключением процессов производства пищевой продукции, указанных в статье 32 настоящего технического регламента.

3. Сведения о производственных объектах, на которых осуществляется деятельность по производству (изготовлению) пищевой продукции, за исключением процессов производства (изготовления) пищевой продукции, указанных в статье 32 настоящего технического регламента, вносятся в реестр производственных объектов по производству (изготовлению) пищевой продукции, не подлежащих государственной регистрации, который ведется уполномоченным государством - членом Таможенного союза органом.

Реестр производственных объектов по производству пищевой продукции, не подлежащих государственной регистрации, ведется в форме электронной базы данных, защищенной от повреждения и несанкционированного доступа.

Сведения такого реестра являются общедоступными и размещаются на ежедневно обновляемом специализированном поисковом сервере в сети Интернет.

Статья 38. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований настоящего технического регламента

Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований настоящего технического регламента в отношении пищевой продукции и связанных с требованиями к ней процессов производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации осуществляется в соответствии с законодательством государства - члена Таможенного союза.

ГЛАВА 6. МАРКИРОВКА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Статья 39. Требования к маркировке пищевой продукции

Маркировка пищевой продукции должна соответствовать требованиям технического регламента Таможенного союза, устанавливающего требования к пищевой продукции в части ее маркировки, и (или) соответствующим требованиям технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

Пищевая продукция, прошедшая оценку (подтверждение) соответствия, должна маркироваться единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза, если иное не установлено техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции, за исключением пищевой продукции непромышленного изготовления, производимой гражданами в домашних условиях, в личных подсобных хозяйствах или гражданами, занимающимися садоводством, огородничеством, животноводством, и предназначенной для выпуска в обращение на таможенной территории Таможенного союза, и пищевой продукции, реализуемой на предприятиях питания (общественного питания).

Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза неупакованной пищевой продукции наносится на товаросопроводительные документы, если иное не установлено техническими регламентами Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции.

Контрольные вопросы

1. Область применения технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 021/2011.
2. Что является объектами технического регулирования настоящего технического регламента?
3. Какие требования безопасности пищевой продукции установлены техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 021/2011?
4. Какие требования к процессам производства (изготовления), хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции предъявляются согласно техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 021/2011?

Использованная литература

1. Ауэрман, Л. Я. Технология хлебопекарного производства: учебник / Л. Я. Ауэрман. – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Профессия, 2005. – 416 с.: ил.
2. Донченко, Л. В. История основных пищевых продуктов. Введение в специальность: учебное пособие / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. – М.: ДеЛи принт, 2002. – 304 с.: ил.
3. Донченко, Л. В. Продукты питания в отечественной и зарубежной истории: учебное пособие / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. – М.: ДеЛи принт, 2006. – 296 с.: ил.
4. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий / С. Я. Корякина и др. – М.: ДеЛи плюс, 2012. – 496 с.: ил
5. Кузнецова, Л. С. Производство мармеладно-пастильных изделий / Л. С. Кузнецова, М. Ю. Сиданова. – М.: ДеЛи плюс, 2012. – 246 с.: ил.
6. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Технология хлеба: учебник. Ч. 1 / Л. И. Пучкова, Р. Д. Поландова, И. В. Матвеева. – СПб.: Гиорд, 2005. – 559 с.: ил.
7. Хуршудян, С. А. История производства пищевых продуктов и развития пищевой промышленности России / С. А. Хуршудян, Ц. Р. Зайчик. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 204 с.: ил.

Интернет ресурсы

1. Издательство "Пищевая промышленность" [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: www.foodprom.ru. – Дата обращения: 12.02.2018. – Заглавие с экрана.
2. Нижегородский хлеб [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: www.hleb-nn.ru. – Дата обращения: 12.02.2018. – Заглавие с экрана
3. Кондитерское и хлебопекарное производство [Электронный ресурс] : сайт // Режим доступа: www.breadbranch.com. – Дата обращения: 12.02.2018. – Заглавие с экрана.
4. Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 г.: утверждены распоряжением Правительства № 1873-р от 25.10.2010 [Электронный ресурс] / Гарант. Информационно-правовой портал : сайт // Режим доступа: <http://base.garant.ru/>. – Дата обращения: 15.02.2018. – Заглавие с экрана.

Учебное издание

Демченко Н.И.

История развития хлебопекарной промышленности
и макаронного производства

Учебное пособие

Редактор Осипова Е.Н.

Подписано к печати 07.03.2018 г. Формат 60x84. 1/16.
Бумага офсетная. Усл. п. 4,76. Тираж 25 экз. Изд. 5552.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365, Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ