



При поддержке  
Федерации  
рестораторов  
и отельеров России



Информационная  
группа  
**РЕСТОРАННЫЕ**  
ВЕДОМОСТИ

**Константин Кривошонок**

# УПРАВЛЕНИЕ ГИГИЕНОЙ РЕСТОРАНА

## САНИТАРНЫЙ АКСИМУМ



ТОМ 1

УДК [613.6:640.43](035)  
ББК 51.236я22+65.431.14-21я22

**K82**

*Охраняется законом РФ об авторском праве.  
Воспроизведение всей книги или любой ее части запрещается  
без письменного разрешения издателя.  
Любые попытки нарушения закона  
будут преследоваться в судебном порядке.*

**Кривошонок, Константин**

**K82** Управление гигиеной ресторана. Санитарный максимум. Т. 1. Ресторан под контролем / Константин Кривошонок — М.: ООО «Медиа группа «Ресторанные ведомости», 2021. — 224 с.

**ISBN 978-5-6044967-0-1**

Это уникальный справочник по гигиеническим вопросам и санитарному менеджменту, с изучения которого начинается путь в профессии любого предпринимателя или наемного сотрудника в сфере гостеприимства. Книга построена по принципу «вопрос-ответ», что существенно упрощает изучение различных аспектов санитарного менеджмента.

Это первое издание за последние 60 лет, в котором вы найдете современный перечень вопросов обязательного санитарного минимума и ответы на них: «Что такое гигиена и санитарный минимум?», «Что первично – качество или безопасность пищевой продукции?», «Зачем микробы образуют биопленки?», «Как правильно делать дезинфекцию?», «Как обнаружить фальшивую личную медицинскую книжку?», «Почему портятся продукты?», «Что такое санитарный треугольник?» и многие другие.

В книге много отсылок как к историческим фактам, так и действующим правилам и нормам. В ней также приведены реальные кейсы и случаи из профессиональной деятельности ее автора — Константина Кривошонка, главного санитарного врача Федерации рестораторов и отельеров России (ФРИО).

**ISBN 978-5-6044967-0-1**

© ООО «Медиа группа «Ресторанные ведомости», 2021  
© Кривошонок Константин Викторович, 2021

От автора	06
Вместо введения	09
Историческое отступление	23
<b>Глава 01. ОХОТА НА МИКРОБОВ</b>	
1. Эпидемиология: как развивалась наука — от истории к современности?	44
2. Для чего нужны санитарные правила?	55
3. Почему рестораны оказались на радарх государства?	57
4. Экспресс-урок по микробиологии: что нужно знать про кухонные инфекции?	61
5. Вирус — это существо или вещество?	65
6. Как влияет температура на рост и размножение бактерий?	67
7. Какие микробы вызывают порчу пищевых продуктов?	68
8. Что такое «санитарный треугольник»?	70
9. Мыло и антисептик — в чем разница?	73
10. Дезинфекция и ее методы: как правильно выбрать дезсредство?	80
11. Почему кишечную палочку называют «санитарно-показательным микробом»?	85
12. Что первично: качество или безопасность пищевой продукции?	89
<b>Продолжим охоту на микробов</b>	
Справочник для специалиста: простейшие инструментальные методы контроля в практике санитарно-пищевого надзора	
13. Зачем организации общественного питания заключают договор с лабораторией?	92
14. Как правильно отбирать пробы готовых кулинарных блюд?	93
15. Как правильно читать результат исследований проб пищевой продукции?	98
16. Для чего берут смывы в ресторане?	105

17. Во всем виновата тетя Фрося, которая плохо моет посуду?	115
18. Лупа и фонарик, или Как найти микробы на вилках, ложках и ножах?	121
19. Жир и салфетка, или Как найти микробы на тарелках?	122
20. Активированный уголь и резиновая груша — когда помогут?	123
21. Куски сыра, вареной колбасы и зеленка — как наглядно продемонстрировать поварам, что такое перекрестное загрязнение?	124
22. Зачем бактерии образуют биопленки, и как определить их на рабочих поверхностях в ресторане?	124
23. Что такое люминометр, и как его использовать в целях повышения санитарной безопасности?	130

## **Глава 02. ЛИЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КНИЖКА**

1. Кто придумал личную медицинскую книжку?	137
2. Что такое гигиена, санитария и профессиональная гигиеническая подготовка?	138
3. Зачем работникам ресторана регулярно проходить медицинские осмотры?	142
4. Как правильно заполнять «Журнал здоровья»?	147
5. Как директор ресторана может отличить настоящую личную медицинскую книжку от фальшивой? Справочник для специалиста (Приложение А): Критерии подлинности	148
6. Каковы обязанности работодателя при проведении медицинских осмотров?	152
7. Каковы обязанности работника при прохождении медицинских осмотров?	153
8. Каков порядок оформления личных медицинских книжек?	154

### **Глава 03. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ (ЗОЖ)**

<b>1.</b> Что такое здоровье и здоровый образ жизни?	170
<b>2.</b> Что такое рациональное питание?	172
<b>3.</b> Как связаны ресторан и рациональное питание?	174
<b>4.</b> Какие пищевые вещества нужны организму для его роста и жизнедеятельности?	176
<b>5.</b> Что такое БЖУ и ккал?	176
<b>6.</b> Какое значение для ресторана и организма человека имеет вода?	177
<b>7.</b> Как разные витамины влияют на питание, и как их получить из пищи?	179
<b>8.</b> Что такое макро-, микронутриенты, и зачем они в пище?	181
<b>9.</b> Сколько соли можно употреблять в день?	182
<b>10.</b> Чем опасен добавленный сахар?	182
<b>11.</b> Что такое пищевые добавки?	184
<b>12.</b> Как маркировать пищевые аллергены в меню ресторана?	187
<b>13.</b> Как оценить питание по свободному выбору?	191
<b>14.</b> Имеют ли значение внешний вид, цвет, запах, вкус пищи и привычка к ней?	192
<b>15.</b> Имеют ли значение температура пищи и ее объем?	193
<b>16.</b> Чем вредно избыточное питание? Каким должен быть нормальный вес человека?	195
<b>17.</b> Справочник для специалиста (Приложение Б): Безопасность продуктов питания в меняющемся мире. Точка зрения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).	197



**Константин КРИВОШОНОК,**  
главный санитарный врач Федерации рестораторов и отельеров России (ФРИО), руководитель управления санитарного надзора ФРИО, преподаватель высшей школы. С 2018 года руководитель направления организации питания дошкольников и школьников в частных общеобразовательных учреждениях Москвы и Санкт-Петербурга

## ОТ АВТОРА

### Аутсайдеры — победители или проигравшие?

Обратимся к вопросу *целесообразности* соблюдения санитарных правил.

Социальные группы, существующие в современном обществе, постоянно формируют некие правила, которые, в определенных условиях и обстоятельствах, призывают соблюдать всех причастных к этой группе или сообществу. Правила существования в социуме всегда были, есть и будут, вопрос лишь в том, какие способы *принуждения* к их соблюдению используются.

В исследованиях по социологии девиантного поведения<sup>1</sup> Говард Беккер говорит о том, что социальные правила определяют ситуации и типы соответствующего им поведения, одни действия определяя как «правильные», а другие запрещая как «неправильные». Например, «в случае принуждения к соблюдению правила тот, кто предположительно его нарушил, может

---

<sup>1</sup> Девиантное поведение (также социальная девиация, отклоняющееся поведение) (лат. *deviation* — отклонение) — это устойчивое поведение личности, отклоняющееся от общепринятых, наиболее распространенных и устоявшихся общественных норм.

оказаться человеком особого рода — лицом, не вызывающим доверия в силу неспособности жить по правилам, принятым в группе. Его считают *аутсайдером*. Однако человек, на которого таким образом клеится ярлык аутсайдера, может мыслить иначе и не признавать правило, применение которого к нему стало основанием для подобного суждения. И не считать тех, кто дает такую оценку, компетентными или имеющими легитимное право ее выносить. Следовательно, сам нарушитель, в свою очередь, может считать *аутсайдерами* тех, кто его осуждает<sup>2</sup>».

Некоторые из правил могут быть формально закреплены законом, и в этом случае «для принуждения к их соблюдению могут привлекаться государственные органы правопорядка», в нашем случае такую функцию выполняет контрольно-надзорный орган — Роспотребнадзор. Бывают еще неформальные правила или договоренности внутри группы, достигнутые или подкрепленные временем и традициями, а принуждение к соблюдению этих правил происходит путем применения различного рода санкций.

Санитарные правила для организаций общественного питания — это исторически формализованные тезисы из области *как делать еду* (работать, готовить), чтобы не было пищевых заболеваний у населения. Результатом такой деятельности, а, точнее сказать, ее успехом, с точки зрения законов пищевой безопасности, является отсутствие случаев регистрации пищевых заболеваний (отравлений) и (или) случаев массовых вспышек отравлений у двух и более потребителей услуги питания вне дома. Такая статистика ведется Роспотребнадзором

---

<sup>2</sup> Howard S. Becker, *Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance* (New York: Free Press, 1991), перевод с английского Наиля Фархатдинова, под общей редакцией Андрея Корбута; Издательство «Элементарные формы», Москва, 2018, стр. 21–38.

и ежегодно публикуется на официальном сайте контролирующего органа. Можно предположить, что вся сфера питания вне дома является невероятно рискованной, а значит надзор за теми, кто готовит еду, должен быть тотальным, как на атомной станции. Так ли это? Спорно. Не стоит забывать, что даже среди ответственных работников и организаций встречаются весьма безответственные персонажи, которые портят всю положительную статистику и нарушают установленные правила.

Правила не поспевают за современными тенденциями и часто мешают развитию бизнеса. Также неочевиден уровень экспертности лиц, их утверждающих, и, самое главное, наличие у них успешного практического предпринимательского опыта. Их неспособность «быть ближе к бизнесу и понимать его потребности» мешает развитию несырьевого сектора экономики. В отношениях «предприниматель-надзорный орган», аутсайдером может быть как Роспотребнадзор, ссылающийся на устаревшие санитарные нормы, так и сам ресторатор, не соблюдающий «старые/новые санитарные правила» при оказании услуг общественного питания для населения.

Эта книга составлена как санитарный справочник и построена по принципу «вопрос-ответ», что существенно упрощает изучение различных профессиональных аспектов санитарного менеджмента. В книге много отсылок как к историческим фактам, так и к действующим правилам и нормам, новинкам и нюансам пищевой безопасности. В ней приведены реальные кейсы и случаи из моей профессиональной деятельности. Ее целью и задачей является рассказать вам как минимум то, что действительно является важным и актуальным в вопросах безопасности и качества питания, а как максимум — помочь вам стать профессионалами в своем деле. Не имеет значения, будут ли эти идеи формализованы в *новых* санитарных правилах, их просто следует знать и выполнять каждому для профилактики пищевых заболеваний, кухонных инфекций в ресторане, *чтобы не быть аутсайдером* в своей бизнес-среде.



## ВМЕСТО ВВЕДЕНИЯ

### **Контрольная закупка в действии. Сценарий спектакля о том, как «лжепокупатель» выбирает ресторан для проведения внеплановой проверки**

**Контрольная закупка** — это мероприятие по проверке деятельности предпринимателей или юридических лиц, открывших ресторан, кафе, закусочную, бар, столовую, магазин у дома и т.д.; порядок проведения такой процедуры очевиден из ее названия.

Контрольные закупки осуществлялись и ранее, но с недавнего времени стали более организованным и спланированным событием, проходящим под знаменем защиты прав потребителей различных товаров и услуг. В 2018 году были внесены существенные изменения в перечень законов, касающихся предпринимательской деятельности, по которым Роспотребнадзор получил дополнительные права и полномочия по проверке деятельности ресторанов, кафе и магазинов.

Чтобы выбрать «ресторан-жертву» для проведения контрольной закупки, достаточно жалобы от потребителя, не рассмотренной руководством ресторана в соответствии с Федеральным законом «О защите прав потребителей» в течение

30 дней. На ресторан могут пожаловаться жильцы дома, в котором находится заведение общепита, возмущенные «ухудшением условий проживания в многоквартирном доме». Можно просто попасть в мониторинговую проверку качества и безопасности питания, например, для выявления фальсифицированной продукции, реализуемой потребителю. Основанием может стать и невыдача кассового чека, и отказ в возврате бракованной (испорченной) продукции, и неправильная маркировка блюд. Придумать обоснование для проведения контрольной закупки не представляет труда.

Рассмотрим ситуацию на примере истории, в которой все совпадения, конечно, случайны.

В центральном районе города М. есть туристический и рекреационный кластер для пеших прогулок, катания на велосипедах, отдыха на лужайках и любования прудом. В этом районе что ни дом, то памятник архитектуры или знаковое место — «В этом доме жил...», «Здесь снимали кино...», «Тут любил бывать...» и т.д. Жить в этом районе сегодня престижно, квартиры стоят дорого, а все первые этажи в основном заняты бутиками, лавками с привлекательными витринами, ресторанами, кафе и барами. Одним словом, не район, а мечта.

Взять в аренду помещение для открытия ресторана трудно, но возможно, были бы деньги. Исключим из повествования вопрос организации открытия, остановимся на статистике, которая говорит о том, что в городе М. при открытии одного нового ресторана закрывается два старых, и этот процесс носит постоянный характер на протяжении последних лет. Закрываются, в том числе, и после проведения контрольных закупок. Рестораны, кафе, бары и закусочные размещаются стройным рядом друг за другом, формируя так называемую «ресторанную улицу города». Горожане радуются разнообразию и доступности общепита, жители же района, напротив, негодуют: шумно, громко, стены

в квартирах вибрируют, форточку не открыть, так как воздух уже не тот, и вдобавок гости и работники общепита курят под окнами, а запахи с кухонь по старым перекрытиям и вентиляционным каналам пробираются в жилые квартиры. Летом летают мухи, тараканы по стенам ползают, крысы на мусорной площадке питаются остатками несъеденных продуктов и т.д. От жалоб жителей в администрации района разрывается телефон, так что чиновники просто вынуждены совершить рейд по всем без исключения заведениям, дабы закрыть точки безответственных и непорядочных рестораторов, вернуть в район тишь и благодать. Исторический район — на благо жителей, а не туристов. Так начинается обычный рейд в одном из районов города М.

Чтобы выбрать «жертву», проверяющему достаточно пройти по знаменитой ресторанной улице города М. и заглянуть в окна заведений: если есть народ, значит, бизнес преуспевает, нет гостей — нечего и заходить, неинтересно. И вот наш лжепокупатель, он же проверяющий, начинает открывать двери и заглядывать в многочленные заведения «исключительно из любопытства, буквально на минуточку, просто посмотреть, и «возможно» заказать столик на вечер». Но любопытство это не случайно. Дело в том, что двери открываются везде по-разному: где-то легко и без усилия (так должно быть), а где-то придется сильно потянуть ее на себя или же толкнуть так, чтобы удержаться и не вкатиться кубарем внутрь обеденного зала. Если открытие двери требует больших усилий, проверяющий делает первый вывод: в помещении нарушена кратность воздухообмена, то есть система вентиляции спроектирована некорректно, в результате чего создается разница давления, и дверь «присасывается» к дверной коробке. Такие объекты очень легко определить по второму косвенному признаку — стойкому запаху еды в обеденном зале, в таком ресторане воздух влажный или «тяжелый», дышать некомфортно.

## ИСТОРИЧЕСКОЕ ОТСТУПЛЕНИЕ

### Прошлое: кто и как в России регулировал трактирное питание<sup>1</sup>

Трактирному питанию в России 6 февраля 2019 года исполнилось триста лет. В XVI веке, при Иване Грозном был издан «Домострой», в котором есть упоминания о требованиях к соблюдению чистоты жилищ и мытью посуды, а также о правилах гигиены. В допетровскую эпоху на Руси не было ни трактиров, ни ресторанов, ни гостиниц, так как насущной потребности в них не существовало. Первые подобные заведения стали появляться вместе с приездом в Россию иностранцев: активная

<sup>1</sup> Автор выражает благодарность исследователю Травер Полине Владимировне, доктору славистики, преподавателю русской истории и русского языка университета г. Гавр (Франция), вице-президенту русско-французской ассоциации «Диалог-28» за возможность частичного использования материалов. Полные материалы исследований опубликованы в журнале «История и современность».

Выпуск №1 (17)/2013 «История и образ кабака и трактира в русской культуре. ч.1. Об истории кабака на Руси и трактира в России»

Выпуск №2 (18)/2013 «История и образ кабака и трактира в русской культуре. ч.2. О русском пьянстве: предрассудки, грустная действительность или глупая традиция»



Статья «История и образ кабака и трактира в русской культуре», журнал «История и современность», выпуск №2, 2013

реформаторская деятельность Петра Великого дала толчок к созданию как новых видов питейных заведений — «пивных лавок», предназначенных для продажи пива, сваренного по голландской технологии, — так и к появлению первых трактиров.

Кооперативное питание «вне дома и за деньги» началось с первого указа Петра I «О позволении иноземцу Петру Милле» открыть на Васильевском острове в Санкт-Петербурге иностранное заведение под названием «трактир». Великий государь указал так: «Торговому иноземцу Петру Милле содержать вольный дом на Васильевском острове таким манером, как и в прочих окрестных государствах вольные дома учреждены, дабы в том доме иностранное купечество и здешние вольных чинов люди трактировать могли за свои деньги». Петр Милле «обязался Его Царскому Величеству на 20 сажнях построить каменный дом, в котором иметь ему невозбранно трактир с продажей всех питей и табаку» (ПСЗ 1830: № 3299).

Словарь Российской академии наук за 1789 год дает такое определение слову «трактир»: «это питейный дом, в котором в том числе за отдельную плату можно получить не только пищу, но и ночлег». Таким образом, трактиры исторически выполняли две функции: в старину это была гостиница с рестораном, а в дореволюционной России — ресторан низшего разряда или закусочная.

Слово «трактир» может происходить от голландского *trakteren* или немецкого *traktieren* («угощать»). Иногда его возводят к итальянскому *trattoria* («ресторанчик»), образованному от латинского *tractāre*, что означает «привлекать», «трогать»<sup>2</sup>. Связывали этот термин и со словом «тракт», так как большинство подобных заведений располагались вдоль проезжих дорог — трактов.

---

<sup>2</sup> Черных П. Я. Историко-этимологический словарь русского языка, М., 1999



# Охота на микробов

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ВЫХОДИТ НА ПЕРВЫЙ ПЛАН**

Наличие безопасных продуктов питания для населения содействует развитию национальной экономики, торговли и туризма разных стран, способствует обеспечению продовольственной безопасности и безопасности питания, является одним из факторов устойчивого будущего развития.

# ВОПРОСЫ

1. Эпидемиология: как развивалась наука — от истории к современности?
2. Для чего нужны санитарные правила?
3. Почему рестораны оказались на радарх государства?
4. Экспресс-урок по микробиологии: что нужно знать про кухонные инфекции?
5. Вирус — это существо или вещество?
6. Как влияет температура на рост и размножение бактерий?
7. Какие микробы вызывают порчу пищевых продуктов?
8. Что такое «санитарный треугольник»?
9. Мыло и антисептик — в чем разница?
10. Дезинфекция и ее методы: как правильно выбрать дезсредство?
11. Почему кишечную палочку называют «санитарно-показательным микробом»?
12. Что первично: качество или безопасность пищевой продукции?

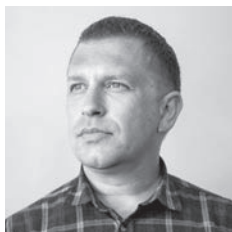
## Продолжим охоту на микробов

Справочник для специалиста: простейшие инструментальные методы контроля в практике санитарно-пищевого надзора

13. Зачем организации общественного питания заключают договор с лабораторией?
14. Как правильно отбирать пробы готовых кулинарных блюд?

15. Как правильно читать результат исследований проб пищевой продукции?
16. Для чего берут смывы в ресторане?
17. Во всем виновата тетя Фрося, которая плохо моет посуду?
18. Лупа и фонарик, или Как найти микробы на вилках, ложках и ножах?
19. Жир и салфетка, или Как найти микробы на тарелках?
20. Активированный уголь и резиновая груша — когда помогут?
21. Кусок сыра, вареной колбасы и зеленка — как наглядно продемонстрировать поварам, что такое перекрестное загрязнение?
22. Зачем бактерии образуют биопленки, и как определить их на рабочих поверхностях в ресторане?
23. Что такое люминометр, и как его использовать в целях повышения санитарной безопасности?





**Павел НОВИКОВ,**  
руководитель отдела  
«Пищевая безопасность»  
ООО ИНТЕРСЭН-плюс

## ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ЭКСПЕРТА

Книга «Санитарный максимум» является актуальным справочным материалом для сотрудников пищевой отрасли, а глава «Охота на микробов» рассматривает безопасность продуктов питания и предотвращения распространения инфекционных заболеваний, возбудители которых передаются с пищей и водой. Читатель узнает о морфологии микроскопических организмов и некоторых механизмах передачи инфекции.

Введенный автором термин — «кухонные инфекции» — подробно рассматривается в разделе «Экспресс-урок по микробиологии». В нем также говорится о необходимости создания при пищевых производствах, крупных ресторанах, фабриках-заготовочных и других масштабных объектах пищевой сферы собственных микробиологических лабораторий, оснащенных согласно современным требованиям.

Как же должна быть обустроена типовая микробиологическая лаборатория? Несколько слов об оснащении и правилах работы.

Микробиологические лаборатории организуются при лечебно-профилактических организациях, санитарно-эпидемиологических станциях (СЭС), пищевых производствах.

Задача классической микробиологической лаборатории — диагностика микроскопических организмов, выявляемых на предметах обихода, в пище и воде.

Для этого проводят выделение возбудителя и определение иммунного ответа организма на внедрение микроорганизмов (серологическая диагностика). Кроме того, проводят выявление носителей патогенных (болезнетворных) микроорганизмов.

Имеются лаборатории, в которых проводят вирусологические исследования. В специальных санитарно-бактериологических лабораториях проводят исследования с целью выявления степени микробного загрязнения внешней среды и различных объектов.

Материалом для микробиологических исследований чаще всего служат биологические жидкости человека и образцы пищевых продуктов.

Работа в микробиологической лаборатории с патогенным материалом делает обязательным размещение ее в изолированном помещении.

Для выполнения всех правил работы с патогенным материалом и проведения микробиологических исследований лаборатория должна иметь целый ряд помещений:

1. лабораторные комнаты;
2. бокс биологической безопасности с предбоксником;
3. помещение для приготовления питательных сред;
4. моечная;
5. препаратурская;
6. стерилизационная;
7. отдел кодирования образцов;
8. виварий.

Лабораторная комната предназначена для проведения микробиологических исследований. Она должна быть просторной и светлой. Стены и пол покрыты светлой кафельной плиткой, переходящей в специальный закругленный кафельный

плинтус. Затирка между плитками с пропиткой антибиотик-антимикотик.

Лабораторные столы — с покрытием треспа, метлахская плитка либо металл, что удобно для влажной уборки и дезинфекции. В лабораторной комнате оборудуют: рабочие столы для врача и лаборанта, место для окраски препаратов, термостат, холодильник, центрифугу, микроскоп, шкафы, раковину с подводкой горячей и холодной воды, газовые горелки (при отсутствии газа работают со спиртовыми горелками).

Число лабораторных комнат определяется объемом работ лаборатории. В крупных лабораториях выделяют отдельные комнаты для работы с различными видами возбудителей.

Рабочий стол устанавливают у окна, чтобы свет падал сбоку или прямо. На столе размещают горелку, бактериологические петли, банки с дезинфицирующим раствором и ватой.

---

### **Внимание!**

---

Перед началом работы на столе размещают все необходимое для проведения исследования. Горелку устанавливают на расстоянии, равном предплечью работающего, т.е. в позиции, исключающей лишние движения во время работы. Размер пламени в горелке и правильное свечение регулируют до начала работы.

В термостате при проведении обычных исследований температура должна быть 37 °С. В больших лабораториях может быть оборудована специальная термальная комната. Температуру ежедневно регистрируют.

В холодильнике держат некоторые питательные среды, диагностические препараты и пр.

Центрифугу используют для отделения плотных частиц от жидкости.

В шкафах держат штативы, посуду, сухие питательные среды, реактивы и т. п.

В XIV веке во время эпидемии чумы в Италии появилось первое ограничительное мероприятие под названием **«карантин»** (*quarantino*), что в переводе с итальянского означает «сорок», так как именно сорок дней запрещали заходить кораблям с грузами в порты Венеции. Несколько позже стали вводить санитарно-ограничительные мероприятия для разделения здоровых и больных людей (подозрительных) и ввели термин «обсервация» (наблюдение).

Гиппократ — основоположник миазматической теории — и его сторонники не без оснований считали, что болезни происходят либо от земли, либо из космоса, то есть **«болезнетворные факторы являются компонентами внешней среды»** (*tellus* — «земля» и *miasma* — «скверна»). Гиппократ писал: «Когда воздух наполнен миазмами такого рода, которые враждебны природе людей, тогда люди болеют».

В качестве миазмов рассматривали «все вредные и дурные испарения из низших мест, болот и вязких рытвин» (У. Шекспир, «Буря»), а также исходящие от трупов людей, животных и просто от грязи, поднимающейся в воздух, разносящейся с ветром и проникающей в организм людей при вдохе. Следы миазматической теории можно найти и сегодня в названиях некоторых болезней, например, «малярия» означает «дурной воздух» (от комаров).

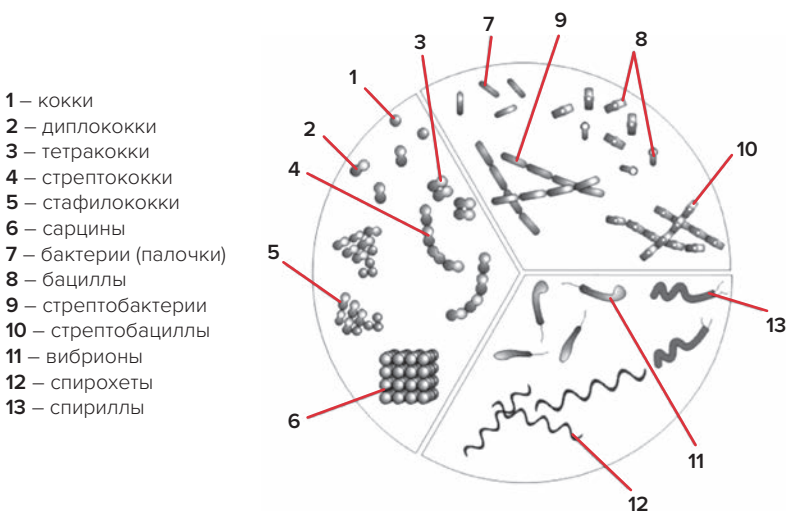
## Как связана инфекция с прикосновением?

Несколько позже появилась контагиозная теория Дж. Фракасторо (1478–1553 гг.). Он заметил, что заразные болезни схожи с брожением продуктов и распространяются путем передачи «живого болезнетворного начала». Именно он ввел термин «инфекция», благодаря чему эпидемические болезни стали рассматривать как инфекционные.

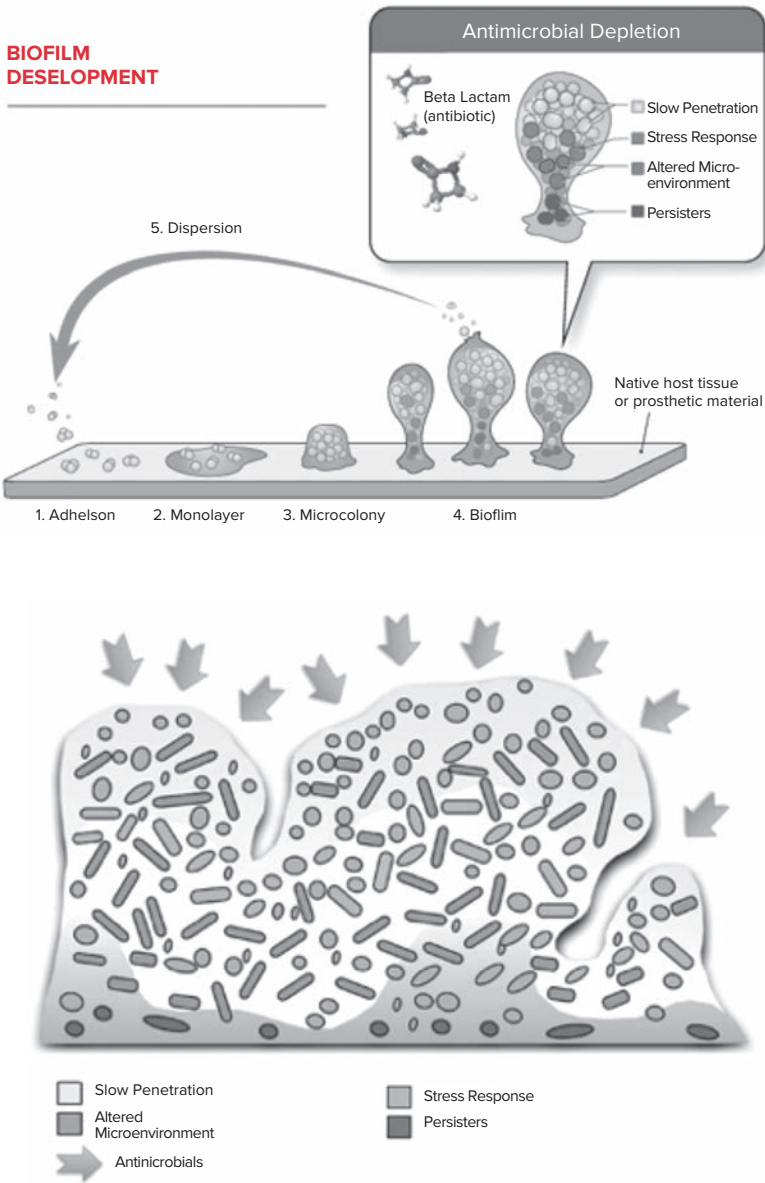
В переводе с латинского *inficio, infeci, infectum* — **«заражать»**, имеется в виду заражение живых организмов микро-

организмами. Правда, о существовании микроорганизмов узнали лишь в XVII веке благодаря двум открытиям:

- ♦ В 1624 году Галилео Галилей представил миру свой составной микроскоп, который назвал «оккиолино» (итал. *occholino* — «маленький глаз»). Чуть позже его друг по академии Джованни Фабер придумал для нового изобретения термин «**микроскоп**». Этот прибор открыл человеку загадочный мир микроорганизмов 400 лет тому назад.
- ♦ 24 апреля 1676 года в журнале Лондонского королевского сообщества «Философские записки» было впервые опубликовано письмо голландского натуралиста Антони Ван Левенгука, в котором он рассказал историю о том, как, шлифуя стекла в оптической мастерской, сумел изготовить двояковыпуклые линзы, дававшие увеличение в 160 раз и более. В созданной оптической системе ученый рассматривал настои, дождевую воду, зубной налет и другие объекты. Он смог тогда увидеть, зарисовать и описать «живых зверьков». Сегодня его труды стали основой описания живых форм под микроскопом: шаровидные, извитые, палочковидные, плесень и дрожжи.



**Рис. 2.** Разнообразие форм бактериальных клеток



**Рис. 14.** Как бактерии образуют биопленки

---

Глава

**02**



**Личная  
медицинская  
книжка**

## ВОПРОСЫ

1. Кто придумал личную медицинскую книжку?
2. Что такое гигиена, санитария и профессиональная гигиеническая подготовка?
3. Зачем работникам ресторана регулярно проходить медицинские осмотры?
4. Как правильно заполнять «Журнал здоровья»?
5. Как директор ресторана может отличить настоящую личную медицинскую книжку от фальшивой? Критерии подлинности

Справочник для специалиста (Приложение):

6. Каковы обязанности работодателя при проведении медицинских осмотров?
7. Каковы обязанности работника при прохождении медицинских осмотров?
8. Каков порядок оформления личных медицинских книжек?



## 1 КТО ПРИДУМАЛ ЛИЧНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ КНИЖКУ?

История *личной медицинской книжки* (ЛМК) началась почти 200 лет назад, в 1843 году, когда был издан указ царя, узаконивший... публичные дома. В тот год городская полиция получила право выдавать разрешение на открытие таких домов, а живущие в них получали «желтые билеты» вместо паспортов. Фактически это был «заменительный билет, или смотровая книжка», в который канцелярией полицмейстера вносились данные строгой отчетности о личности работника публичного дома: клеивалась фотография, указывались фамилия, возраст, адрес проживания, дата выдачи, а также информация о лице, выдавшем документ. А «желтым билетом» его прозвали из-за цвета бумаги, на которой он печатался. По некоторым опубликованным архивным данным на территории России в 1889 году трудилось свыше 17 600 так называемых «поднадзорных девиц легкого поведения», которым предписывалось ежедневно посещать врача и проходить медицинский осмотр для профилактики венерических заболеваний. Правилами определялась ответственность за уклонение и несоблюдения порядка. Такой документ в России просуществовал до 1917 года, в котором большинство «домов терпимости» было ликвидировано.

С 1921 года в СССР начинается период становления санитарной службы, развивается сеть санитарно-эпидемиологических станций (СЭС), ужесточаются санитарные нормы и правила, регулирующие деятельность хозяйствующих субъектов. Нормой становятся и регулярные медицинские осмотры лиц, чья деятельность может приводить к распространению опасных инфекционных заболеваний, а данные о медицинских осмотрах вносят в медицинские и амбулаторные карты.

Обязательные периодические медицинские осмотры лиц, занятых в «пищевом деле», были введены в практику с 1 октября 1936 года (Постановление СНК СССР № 1769), а спустя практически 25 лет, 6 февраля 1961 года, вышла дополнительная подробная инструкция «по проведению обязательных профилактических медицинских обследований лиц, поступающих на работу и работающих в пищевых предприятиях, на сооружениях по водоснабжению, в детских учреждениях и др.». Личная медицинская книжка образца 1961 года напоминала информативную методичку, в которой содержались данные не только о датах и видах профилактического осмотра, но и правила пользования ЛМК, и инструкции по личной гигиене для ее владельца.

В 1991 году в России вновь принимаются «Санитарные правила для предприятий общественного питания», которые предписывают всем работникам иметь личные медицинские книжки установленного образца.

## 2

## ЧТО ТАКОЕ ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА?

**Гигиена и санитария** — науки, тесно связанные между собой и взаимно дополняющие друг друга. Свое название гигиена получила из древнегреческой мифологии, от имени богини здоровья и превентивной медицины — Гигеи, старшей дочери древнегреческого бога врачевания Асклепия. Атрибуты Гигеи

---

Глава

**03**



**Здоровый  
образ  
жизни (ЗОЖ)**

# ВОПРОСЫ

1. Что такое здоровье и здоровый образ жизни?
  2. Что такое рациональное питание?
  3. Как связаны ресторан и рациональное питание?
  4. Какие пищевые вещества нужны организму для его роста и жизнедеятельности?
  5. Что такое БЖУ и ккал?
  6. Какое значение для организма и ресторана имеет вода?
  7. Как разные витамины влияют на питание, и как их получить из пищи?
  8. Что такое макро-, микронутриенты, и зачем они в пище?
  9. Сколько соли можно употреблять в день?
  10. Чем опасен «добавленный» сахар?
  11. Что такое пищевые добавки?
  12. Как отмечать пищевые аллергены в меню ресторана?
  13. Как оценить питание по свободному выбору?
  14. Имеют ли значение внешний вид, цвет, запах, вкус пищи и привычка к ней?
  15. Имеют ли значение температура пищи и ее объем?
  16. Чем вредно избыточное питание? Каким должен быть нормальный вес человека?
- Справочник для специалиста (Приложение Б):
17. Безопасность продуктов питания в меняющемся мире. Точка зрения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).



**Марина МЕЙЛИЦЕВА,**  
врач-диетолог, аллерголог,  
иммунолог, спикер проекта  
о людях, питании и их здоровье  
[www.Me-club.ru](http://www.Me-club.ru)

## ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ЭКСПЕРТА

### **ШЕФ-ПОВАР, ТАК ЖЕ КАК И СПЕЦИАЛИСТ-ДИЕТОЛОГ, МОЖЕТ И ДОЛЖЕН БЫТЬ ОСВОБОЖДЕН ОТ РАСЧЕТА КБЖУ**

Предлагаемая вниманию читателя глава охватывает огромное количество важных тем. Во многом я согласна с автором, о чем-то готова серьезно спорить. Но остановлюсь я на двух темах, которые считаю самыми важными. Надеюсь, что в ближайшие годы та необычная точка зрения, которую я изложу, станет общепринятой.

Обе темы можно объединить аббревиатурой **КБЖУ**: калории, белки, жиры и углеводы. Эти показатели лежат в основе расчета любого рациона, любого меню, любой рецептуры. КБЖУ заставляют вас писать в меню ресторанов, а производителей — на упаковках с пищевыми продуктами. Эти показатели, повторюсь, базовые, привычные, «надежные» — представляются мне наиболее устаревшими. Именно они, как

мне кажется, мешают по-новому посмотреть на взаимодействие человека и пищи и тормозят движение общества к настоящему здоровому питанию. В то же время организация правильного питания становится устойчивым мировым трендом в кулинарии.

Начну с основ сбалансированного питания — с соотношения в рационе белков, жиров и углеводов. Разговоры об этом ведутся не более 150–200 лет, тогда как человек живет на Земле 150–200 тысяч лет. И большую часть этого времени он благополучно обходился без расчетов и рекомендаций Роспотребнадзора. Почему? Потому что есть природный путь балансировки соотношения БЖУ. Организм умеет делать это сам. И только организм, как саморегулирующаяся система, может сделать это наиболее полезным для себя образом.

Давайте разбираться.

**В организме постоянно образуются белковые «отходы».**

1. В нашем организме каждую секунду умирает 25 миллионов постаревших клеток, чтобы уступить место новым, юным, сильным, работоспособным. Закончившие свой жизненный цикл, умершие клетки — это белок. И его надо удалять.
2. Все биохимические реакции в нашем организме (метаболизм) идут при участии ферментов. Эти вещества — белковые и одноразовые. Клеткам органов и тканей приходится непрерывно вырабатывать новые и новые ферменты. А использованные — это тот же белок, который требует утилизации.
3. Иммунная система человека постоянно активна и реагирует на всю «нестерильность» внешней среды: на вирусы и бактерии, на домашнюю пыль и шерсть животных, на бытовую химию и косметику, на лекарства и пищу. Большая часть этой работы проходит совершенно незаметно для нас. Любой иммунный ответ — это выработка белковых молекул. Этот белок не вечен. Когда его функция выполнена, его тоже надо удалять.

комендаций для последующего более точного расчета при обязательном обращении к врачу (см. Таблицу 4).

**Таблица 4. Показатели ИМТ и их значения**

Индекс массы тела (ИМТ)	Соответствие между массой человека и его ростом	Рекомендации
16 и менее	Выраженный дефицит массы тела	Требуется обратиться к врачу
16–18,5	Недостаточная (дефицит) масса тела	
18,5–24,99	Норма	ЗОЖ
25–30	Избыточная масса тела (предожирение)	Диета, режим дня и питания, регулярные физические нагрузки, наблюдение у врача специалиста
30–35	Ожирение	Требуется обратиться к врачу
35–40	Ожирение резкое	
40 и более	Очень резкое ожирение	

## СПРАВОЧНИК ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА (Приложение Б):

### **17 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ. ТОЧКА ЗРЕНИЯ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ВОЗ).**

В 2019 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) опубликовала на своем сайте доклад, в котором был сделан акцент на том, что наличие безопасных продуктов питания содействует развитию национальной экономики, торговли

и туризма разных стран, способствует обеспечению продовольственной безопасности и безопасности питания и является одним из факторов устойчивого развития.

Урбанизация и изменение форм поведения потребителей, включая распространение туризма, приводят к увеличению числа людей, покупающих и употребляющих в пищу продукты питания, приготовленные в общественных местах. В условиях глобализации растет спрос на все более широкий спектр продуктов питания, что привело к усложнению и удлинению глобальной продовольственной цепочки.

В условиях мирового роста населения растет спрос на продукты питания. В целях удовлетворения этого спроса происходит повышение интенсивности и объемов промышленного производства в секторах растениеводства и животноводства, что создает как новые возможности, так и новые угрозы для обеспечения безопасности продуктов питания. Глобальное изменение климата — еще один фактор влияния: по мере изменения температуры будет меняться характер и уровень рисков в сфере безопасности пищевых продуктов на этапах производства, хранения и сбыта.

В свете этих проблем на производителей продуктов питания и работников пищевой промышленности ложится дополнительная ответственность по обеспечению безопасности продуктов питания. В условиях, при которых потоки продукции перемещаются с большой скоростью и на большие расстояния, мелкие инциденты «на местности» могут быстро разрастаться до международных чрезвычайных ситуаций.

За последнее десятилетие на каждом континенте были отмечены серьезные вспышки заболеваний пищевого происхождения, масштабы которых нередко усугублялись особенностями глобализированной торговли.



---

## Приложение



# Словарь терминов и определений

В книге несколько новых терминов и определений, с которыми вы, возможно, встретились впервые. Для удобства я разместил их в алфавитном порядке в конце книги. Получилась своего рода «санитарная шпаргалка» — навигатор по санитарии и гигиене из 71 важного слова, термина и понятия.

## «САНИТАРНАЯ ШПАРГАЛКА ОТ А ДО Я»

### А

**АВС-анализ** — математический анализ, в основе которого лежит классификация объектов (например, ассортимента пищевых продуктов) по степени их важности (действенности, эффективности, экономической выгоды и пр.) по различным критериями и параметрам для общего результата. Результат — выпуск качественной и безопасной продукции для потребителя.

Например,

- выполнив расчет по методу АВС-анализа и определив группу «А» (наиболее важные и весомые 20% ассортимента продукции, которые обеспечивают 80% продаж), можно расставить санитарные акценты и (или) места контроля производственных процессов на кухне, установить обязательные критические контрольные точки для данной пищевой продукции;
- группа «В» (промежуточные по важности и весомости 30% ассортимента продукции, обеспечивающие 15% продаж);
- группа «С» (наименее важные и весомые 50% ассортимента продукции, которые обеспечивают всего 5% продаж).

При планировании системы ХАССП в первую очередь проводится АВС-анализ и определяется кумулятивный эффект группы «А», для которой важно иметь диаграмму производственного и технологического процесса критических контрольных точек.

**Аллергены** — это опасный (пищевой) фактор, вызывающий аллергическую реакцию после употребления пищи здоровым человеком. Реакция протекает по типу пищевой гиперсенситивности, с участием или без участия иммуноглобулина IgE.

**Анализ риска** — деятельность, в ходе которой в ресторане выявляют опасные факторы (биологические, химические, физические и аллергены) и оценивают их степень влияния на жизнь и здоровье потребителей в результате употребления готовой кулинарной продукции в пищу. Чтобы оценить степень влияния рисков, следует осуществлять ежедневный мониторинг (наблюдение) за опасными факторами и,

как следствие, управлять ими — предупреждать появление или корректировать их значения. Объективным доказательством отсутствия рисков, в первую очередь биологических (встречаются чаще других), является составленная программа (план) производственного контроля и протоколы лабораторных исследований (испытаний). Измеряются риски в вероятности появления (баллы), а также в значениях показателей ОМЧ и КМАФАнМ.

## Б

**Барботирование (эффект)** — положительная реакция в виде образования пены с мелкими пузырьками при нанесении индикатора определения биопленок на различных поверхностях в производственных помещениях предприятий пищевого профиля. Эффект барботирования указывает на низкую санитарно-гигиеническую культуру организаций общественного питания. Индикатор можно использовать для проведения внутреннего санитарного аудита.

**Безопасность готовой пищевой продукции** — состояние пищевой продукции, при котором отсутствуют недопустимые риски, связанные с вредным воздействием на человека и будущие поколения. Чтобы заявить о безопасности пищевой продукции для потребителя, необходимо знать ее общий микробный пейзаж, в котором отсутствуют опасные патогенные микроорганизмы (бактерии, грибы и вирусы), отсутствуют следы паразитов (гельминтов и яиц), а также показатели токсичности (состав продукта или блюда) и радиоактивности находятся в границах допустимых значений. При соблюдении вышеперечисленных условий формируется состояние обоснованной уверенности в том, что такую пищевую продукцию можно употреблять в пищу, и при обычных условиях использования такая продукция не является вредной и не представляет опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений.

**Бережливое производство 5S** — одна из концепций менеджмента качества пищевой продукции, в основе которой лежат стремление к устранению всех возможных видов потерь и ориентация на требования потребителя.

## Благодарности

**«За помощь в охоте на микробов»** Медведевой Ирине Валентиновне, кандидату биологических наук, доценту, микробиологу, руководителю подразделения «Медико-биологических исследований» компании «ИНТЕРСЭН-плюс».

**«За продвижение культуры правильных пищевых привычек»** доктору диетологу, иммунологу и аллергологу Мейлицевой Марине Евсеевне (спикер проекта me-club.ru), лично «ЗОЖигательному повару» Сергею Леонову и ученому Дмитрию Алексееву (соавтору книги «Приключения Тима в мире бактерий»).

**Государственной радиостанции «Маяк»** и подкасту «Окружающий мир естествоиспытателя» в программе «Хочу все знать», где с соведущими Алексеем Веселкиным и Денисом Николаевым мы вместе занимаемся санитарным просвещением с товарищами детьми и взрослыми уже несколько лет.

Моим читателям на странице в Facebook @Konstantin Krivoshonok.

Всем друзьям, коллегам и партнерам, с которыми нам небезразлично будущее культуры гигиены и санитарии при организации питания вне дома.

По вопросам приобретения книг информационной группы «Ресторанные ведомости»  
обращайтесь по адресу: 115093, Москва, ул. Дубининская, 90.  
Тел: (495) 9213625, www.restoved.ru, E-mail: order@restoved.ru

**Константин Кривошонок**

# **УПРАВЛЕНИЕ ГИГИЕНОЙ РЕСТОРАНА САНИТАРНЫЙ МАКСИМУМ**

Генеральный директор: Дмитрий Одинцов

Руководитель проекта: Елена Побежимова

Редактор: Марина Родионова

Корректор: Ольга Ивенская

Обложка: Наталья Кожинова

Верстка: Татьяна Павицкая

Подписано в печать 09.10.2020. Формат 60×90 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага мелованная.

Гарнитура PT Serif, Proxima Nova. Печать плоская офсетная.

Усл.-печ. л. 12,5. Тираж 7000 экз. Заказ

ООО «Медиа группа «Ресторанные ведомости»

115093, Москва, ул. Дубининская, 90

Тел: (495) 9213625

E-mail: info@restoved.ru

ISBN 978-5-6044967-0-1



9 785604 496701