

Андрей Кузьминов

Фруктово  
ягодное  
ВШНО

Технология  
домашнего приготовления



ОГИЗ

Издательство АСТ

Москва

УДК 663.3  
ББК 36.87  
К89

Все права защищены.  
Любое использование материалов данной книги, полностью или частично,  
без разрешения правообладателя запрещается

*Автор выражает благодарность замечательному писателю Дмитрию Силлову,  
автору множества книг, основоположнику системы «Реальный уличный бой»,  
за помощь и поддержку при написании этой книги.*

### **Кузьминов, Андрей Игоревич.**

К89 Фруктово-ягодное вино. Технология домашнего приготовления. — Москва: Издательство АСТ, 2025. — 256 с.: илл. — (ПРОпить).

ISBN 978-5-17-166605-7

Вы узнаете, как в домашних условиях при помощи небольшого количества оборудования приготовить фруктово-ягодные вина на уровне, близком к профессиональному.

В книге рассказывается о традициях изготовления фруктово-ягодных вин, описывается их многообразие и особенности. Процесс изготовления вина рассматривается очень подробно, начиная от правильного выбора сырья, сбора урожая, качества фруктов и ягод и заканчивая розливом готового вина в бутылки с дальнейшим хранением в правильных условиях. Разбираются как сами процессы, так и необходимое для их успешного завершения оборудование, которое потребуется каждому домашнему виноделу.

Особое внимание уделено основному процессу — ферментации: от выбора дрожжей, описания основ их жизнедеятельности и до условий, в которых процесс изготовления любого вина сможет завершиться благополучно.

Подробно рассказывается о приготовлении специальных натуральных вин — полусладких, сладких и ликерных, а также о получении по классическим технологиям игристых вин высокого качества.

Прекрасно проиллюстрированная профессиональными фотографиями, выполненными самим автором, книга станет незабываемым подарком вам и вашим близким.

УДК 663.3  
ББК 36.87



Издание для досуга

Серия «ПРОпить»

**Андрей Кузьминов**

## **ФРУКТОВО-ЯГОДНОЕ ВИНО Технология домашнего приготовления**

Заведующая редакцией *Юлия Данник*, Руководитель направления *Анастасия Чудова*  
Ответственный редактор *Дарья Островская*, Литературный редактор *Юлия Графова*  
Дизайн обложки *Евгения Аленушкина*, Технический редактор *Мариетта Караматозян*  
Корректоры *Юлия Ременец*, *Алена Воробьева*, Компьютерная верстка *Анны Грених*

Общероссийский классификатор продукции ОК-034–2014 (КПЕС 2008): 58.11.1 — книги, брошюры печатные

Подписано в печать 19.12.2024. Формат 84x108/16. Усл. печ. л. 26,88. Печать офсетная.

Бумага мелованная. Гарнитура Museo Sans Cyril. Тираж экз. Заказ №

Произведено в Российской Федерации. Изготовлено в 2025 году

Изготовитель: ООО «Издательство АСТ»

129085, РФ, г. Москва, Звёздный бульвар, д. 21, стр. 1, ком. 705, пом. I, 7 этаж

Наш электронный адрес: [www.ast.ru](http://www.ast.ru). E-mail: [ask@ast.ru](mailto:ask@ast.ru)

«Баспа Аста» деген ООО

129085, Мәскеу қ., Звёздный бульвары, 21-үй, 1-құрылыс, 705-бөлме, I жай, 7-қабат.

Біздің электрондық мекенжайымыз: [www.ast.ru](http://www.ast.ru)

Интернет-магазин: [www.book24.kz](http://www.book24.kz). Интернет-дүкен: [www.book24.kz](http://www.book24.kz)

Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».

Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.

Дистрибьютор и представитель по приему претензий на продукцию в республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының өкілі

«РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 2 51 59 89,90,91,92; Факс: 8 (727) 251 58 12, вн. 107; E-mail: [RDC-Almaty@eksmo.kz](mailto:RDC-Almaty@eksmo.kz)


Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген. Өндірген мемлекет: Ресей

ISBN 978-5-17-166605-7

© А. И. Кузьминов, текст, фото, 2024  
© Оформление. ООО «Издательство АСТ», 2025



# СОДЕРЖАНИЕ

 <b>ФРУКТОВО-ЯГОДНОЕ ВИНОДЕЛИЕ</b>	7
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
КЛАССИФИКАЦИЯ ФРУКТОВО-ЯГОДНЫХ ВИН	12
ФРУКТОВО-ЯГОДНОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВИНА	16
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЫРЬЯ	21
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ФРУКТОВО-ЯГОДНЫХ ВИН	28
Сбор фруктов и ягод	30
Сортировка и мойка	33
Дробление	34
Подготовка мезги к прессованию	34
Прессование мезги	38
Подготовка сока к ферментации	42
Осветление сока	42
Замер и корректировка уровня pH и титруемой кислотности	42
Корректировка кислотности сусла	47
Корректировка уровня сахара	48
Сульфитация сусла	55
Питание дрожжей	58
Брожение	60
Дрожжи	60
Выбор дрожжей для производства вина	74
Сбраживание сусла	81
Выбор и санитарная обработка емкости для сбраживания	81
Сбраживание сусла	83
Запуск остановившегося брожения	85
Яблочно-молочное брожение	87
Выдержка вина на осадке	90
Снятие вина с осадка и постановка его на тихое брожение	91
Способы осветления вина	94
Выдержка вина на тонком осадке	96
Выдержка вина на дубовой щепе	98
Созревание и хранение вина	99



Розлив и укупорка вина	101
Подготовка вина к розливу	101
Сульфитация вина перед розливом в бутылки	103
Добавление сорбата калия перед розливом в бутылки	104
Подготовка тары для розлива вина	105
Пробки для бутылок и подготовка их к использованию	107
Наполнение бутылок вином	108
Укупоривание бутылок	108
Горячий розлив вина	109
 Пастеризация вина	 109

## **ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ПОЛУСЛАДКИХ, СЛАДКИХ, А ТАКЖЕ КРЕПЛЕННЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ВИН** 113

НАТУРАЛЬНЫЕ СТОЛОВЫЕ ВИНА	114
НЕКРЕПЛЕННЫЕ ВИНА	117
КРЕПЛЕННЫЕ ВИНА	118
АРОМАТИЗИРОВАННЫЕ ВИНА	124
ВИНА СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ	126
МЕДОВЫЕ ФРУКТОВО-ЯГОДНЫЕ ВИНА	127

## **ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИГРИСТЫХ ФРУКТОВО-ЯГОДНЫХ ВИН** 129

МÉTHODE ANCESTRALE	132
МЕТОД УПРОЩЕННОЙ ШАМПАНИЗАЦИИ	134
МÉTHODE CHAMPENOISE	136

## **ПАСТЕРИЗАЦИЯ ВИНА** 147

## **ПОРОКИ И БОЛЕЗНИ ВИН** 151

## **РЕЦЕПТЫ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФРУКТОВО-ЯГОДНЫХ ВИН** 155

СИДР (ЯБЛОЧНОЕ ВИНО)	156
ПУАРЕ (ГРУШЕВОЕ ВИНО)	164
ВИШНЕВОЕ ВИНО	168
ВИНО ИЗ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ	173



ВИНО ИЗ КРАСНОЙ ИЛИ БЕЛОЙ СМОРОДИНЫ	178
ВИНО ИЗ КРЫЖОВНИКА	181
МАЛИНОВОЕ ВИНО	185
СЛИВОВОЕ ВИНО	188
АПЕЛЬСИНОВОЕ ВИНО	192
БРУСНИЧНОЕ ВИНО	196
РЯБИНОВОЕ ВИНО	200
КЛУБНИЧНОЕ ВИНО	204
ВИНО ИЗ ЧЕРНОПЛОДНОЙ РЯБИНЫ (АРОНИИ)	207
ВИНО ИЗ РЕВЕНЯ	212
ВИНО ИЗ ИЗЮМА	216



 <b>ФРУКТОВО-ЯГОДНЫЙ УКСУС</b>	221
---	-----

 <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	225
---	-----

П1. Таблица по добавлению воды и сахара для разных ягод и фруктов при производстве вин различной крепости	226
П2. Классификации стилей сидра по VJCP 2015	226
П3. Классификация стилей сидра по USACM	232
П4. Особенности производства сидра в разных странах (ознакомительная таблица)	236
П5. Температура замерзания вина в зависимости от концентрации сахара и спирта	237
П6. Расчет крепости готового сухого вина в зависимости от начального содержания сахаров в сусле	239
П7. Фруктово-ягодные вина в нормативных документах	239
П7.1. ГОСТ 28616-90. Вина плодовые	239
П7.2. ГОСТ Р 51146-98. Виноматериалы плодовые сброженные и сброженно-спиртованные	242
П7.3. ГОСТ Р 51283-99. Вина медовые	244
П7.4. ГОСТ Р 52835-2007. Вина плодовые специальные и виноматериалы плодовые специальные	248
П7.5. ГОСТ Р 52836-2007. Вина фруктовые (плодовые) и виноматериалы фруктовые (плодовые)	250
П7.6. ГОСТ 31729-2012. Напитки винные	252

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	255
----------------------------------	-----






АИЗ

классическая  
технология

Вино Мультифрукт  
Тип Полусухой  
Урожай 1



# ФРУКТОВО-ЯГОДНОЕ ВИНОДЕЛИЕ



# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В настоящее время вино принято ассоциировать в основном с виноградом, поскольку именно эта ягода обладает всеми необходимыми для производства качественного вина свойствами. Однако на территории тех государств, где виноград не растет по климатическим условиям, широкое распространение получили вина, для получения которых используют другие ягоды и фрукты.

**Фруктово-ягодное вино — это алкогольный напиток, полученный путем ферментации (брожения) сока любых ягод и фруктов, кроме винограда.**

Вина такого типа начали изготавливать очень давно. При проведении археологических раскопок ученые часто находят оборудование для производства вина, а также сосуды для его хранения и транспортировки. Например, в 2020 году китайские археологи обнаружили на месте раскопок древней гробницы в Северном Китае фруктовое вино, изготовленное около 3000 лет назад. Оно хранилось в запечатанных бронзовых сосудах,

а анализ образцов жидкости из них подтвердил наличие органических кислот и летучих соединений, характерных для фруктовых вин.

Фруктово-ягодное виноделие широко распространено в Европе, странах Азии, Северной и Южной Америке. В Великобритании, Франции и Испании еще в средние века в каждом крестьянском хозяйстве изготавливали **СИДР** и **ПЕРРИ** — слабоалкогольные напитки из яблок и груш. В настоящее время во многих странах мира, помимо яблок и груш, для производства вина используют такие фрукты и ягоды, как вишня, слива, абрикосы, персики, клубника. В северных странах (Швеция, Финляндия, Эстония) отличное вино получается из клюквы, черники, малины, черной и красной смородины, крыжовника и ежевики. В странах, расположенных в южных частях Азии и Америки, предпочтение отдается тропическим и субтропическим фруктам — бананам, ананасам, апельсинам, киви, манго и другим, обладающим замечательным вкусом и ароматом. Линейка фруктово-ягодных вин, выпускаемых в различных странах, включает в себя широкий спектр продукции — от сухого до полусладкого, сладкого и крепленого вина.

Промышленное производство фруктово-ягодных вин началось сравнительно недавно — примерно с середины XIX века. Особенно успешно оно развивалось в Великобритании, Франции и Германии. Наиболее популярными в этих странах были такие слабоалкогольные напитки, как **СИДР** и **ПЕРРИ**. В некоторые годы объемы их производства достигали 50 % от объемов производства виноградных вин. Успешное развитие фруктово-ягодное виноделие получило и в таких странах, как Швейцария, Австрия, США, Швеция, Норвегия и Дания.

В России традиции домашнего фруктово-ягодного виноделия уходят в глубь веков. С давних времен на Руси были широко распространены напитки на основе **ПЕРЕБРОДИВШЕГО МЕДА**. Больше всего ценились **СТАВЛЕННЫЙ** и **ХМЕЛЬНОЙ МЕД**. **СТАВЛЕННЫЙ МЕД** производили практически по винной технологии: из **СУСЛА**, состоящего на 2/3 из меда и на 1/3 — из сока ягод. В **ХМЕЛЬНОЙ МЕД** добавляли еще и **ХМЕЛЬ**. Сусло сбразивалось, несколько раз снималось с осадка и длительное время выдерживалось в дубовых бочках. Получившийся алкогольный напиток по вкусу напоминал фруктовое вино и пользовался огромной популярностью. До 80-х годов XIX века производство алкогольных напитков из фруктов и ягод было популярно в России лишь среди ценителей, но уже в начале XX века фруктово-ягодное виноделие стало выходить на промышленный уровень.

К 1910–1912 годам предприятия в этой отрасли настолько увеличили обороты, что составили серьезную конкуренцию производителям водочной продукции. Сухой закон, введенный



правительством в 1914 году, Первая мировая война и Октябрьская революция приостановили развитие этой отрасли до 1921 года, до того момента, когда постановлением Совнаркома были приняты законы по возрождению виноградников и развитию плодово-ягодного виноделия. Производство плодово-ягодных вин было налажено в 14 республиках Советского Союза, за исключением Туркменской ССР. Наиболее качественные вина выпускались в Литве, Эстонии и Белоруссии. К сожалению, с дальнейшим развитием этой отрасли виноделия качество выпускаемого вина резко упало. Ускорение технологических процессов, снижение качества сырья, применение этилового спирта для повышения спиртуозности готового продукта привело к тому, что плодово-ягодные вина опустились на самую низкую строчку винного рейтинга. К 80-м годам прошлого века в Советском Союзе практически перестали выпускать натуральные сухие фруктовые вина, заменив их на крепленые сомнительного качества. Из всего объема производства плодово-ягодных вин 95 % приходилось на крепленые вина и менее 5 % оставалось столовым винам и сидрам, при этом качество и тех, и других напитков было крайне низким. Из-за такой политики у большинства граждан СССР сформировалась устойчивая неприязнь к плодово-ягодным винам и возникло мнение, что эти вина предназначены для употребления только маргиналами, чему способствовала и низкая цена этих напитков. Несмотря на то что данная продукция называлась плодово-ягодным вином, ничего общего с натуральными винами, изготовленными из ягод и фруктов, она не имела.

В настоящее время фруктово-ягодные вина, произведенные по правильной винной технологии, очень популярны. Их производство увеличивается во многих странах мира. В Европе, например, даже существует **ЕВРОПЕЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СИДРА И ФРУКТОВЫХ ВИН (AICV)**, объединяющая около 200 производителей из Великобритании, Франции, Испании, Германии, Ирландии и Бельгии. Во многих штатах США также существует традиция производства фруктовых вин, и лидером среди них является штат Мичиган, в котором производят очень большие объемы яблочного и вишневого вина. Винодельческая промышленность таких стран Нового Света, как Аргентина, Чили, Южная Африка, Австралия и Новая Зеландия, параллельно с производством виноградных вин наладила выпуск и вин фруктовых. Китай, помимо знаменитого на весь мир **СЛИВОВОГО ВИНА**, выпускает еще и вина из личи, вишни, граната, киви и других фруктов и ягод.

Объемы производства фруктово-ягодных вин пока еще уступают объемам производства виноградного вина, но интерес к ним быстро растет, и темпы роста этой части рынка показывают отличную динамику. Помимо профессиональных производителей, изготовление фруктово-ягодных вин очень популярно и среди фермеров, а также частных лиц, имеющих собственные садовые участки или просто живущих за городом. Это увлечение настолько популярно, что можно с уверенностью заявлять о сопоставимости объемов производства фруктовых вин, изготавливаемых энтузиастами-любителями, с объемами производства профессиональных виноделов. Любое вино является продуктом местности, на которой выросло используемое для него сырье, и оно, как никакой другой продукт, отражает такие территориальные особенности, как климатические условия, состояние почвы, методы выращивания фруктов и ягод, традиции и культуру садоводства. Все это позволяет любому увлеченному человеку создавать уникальные авторские вина, конечно, при условии соблюдения всех технологий и знания основ виноделия.

Вина, изготовленные из фруктов и ягод, очень разнообразны и открывают целый мир новых ощущений для любителей и ценителей, поскольку эти вина обладают замечательным вкусом и ярким ароматом, а по своим функциональным свойствам<sup>1</sup> совершенно не уступают виноградным винам. Натуральные вина относятся к группе алкогольной продукции, представляющей наименьшую опасность, т. к. они содержат этиловый спирт только **ЭНДОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**. Кроме того, они обладают не меньшими достоинствами, чем вина виноградные, поскольку также содержат необходимые человеку **АНТИОКСИДАНТЫ** и **ФИТОНУТРИЕНТЫ**, а также витамины и минералы, которые большей частью переходят в вино из фруктового сырья.

---

<sup>1</sup> Функциональные свойства вин — способность удовлетворять потребности потребителя, который использует вино в качестве пищевого и лечебного продукта.



**ТАБЛИЦА 1.** Содержание минералов в различных фруктовых винах

Вино	Минералы, мг/л							
	Na	K	Ca	Mg	Cu	Fe	Mn	Zn
Виноградное	51	803	106	88	3,00	0,13	0,66	0,70
Абрикосовое	11	1481	18	71	2,72	0,96	1,92	0,88
Дикие абрикосы	43	2602	25	94	5,97	0,50	2,69	0,99
Яблочное	18	1044	11	144	3,68	0,21	0,76	0,84
Сидр	19	1069	17	97	3,03	0,19	0,91	0,82
Грушевое	87	1906	37	122	8,91	0,16	0,80	1,10
Сливовое	20	1008	18	82	12,73	0,20	1,04	0,95

Вино с давних времен считалось лекарственным средством, которое при умеренном употреблении защищает организм человека от многих заболеваний. Также оно является важным дополнением к рациону питания, поскольку содержит **ПОЛИФЕНОЛЫ** и другие биологически активные соединения, обладающие антиоксидантной способностью. При этом содержание этих веществ во многих фруктово-ягодных винах не ниже, а в некоторых даже и выше, чем в виноградных.

Технология производства фруктово-ягодных вин очень похожа на технологию производства вин виноградных, поскольку в их основе лежат одинаковые принципы и технологии. Однако есть и некоторые различия на разных стадиях процесса, т. к. фруктовое и ягодное сырье имеет ряд серьезных отличий от виноградного. Виноград является исключительной по своему составу ягодой, поскольку содержит такие компоненты, как **САХАР, КИСЛОТЫ, ПЕКТИНЫ** и **ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ** в количествах, необходимых для получения вина с оптимальными вкусовыми характеристиками. Фрукты и ягоды отличаются от винограда более низким содержанием сахаров и повышенным содержанием и разнообразием органических кислот. Они накапливают в себе **ФЕНОЛЫ, ЭФИРНЫЕ МАСЛА** и **ПЕКТИНОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**. Это, с одной стороны, позволяет получить готовую продукцию с повышенным содержанием биологически активных веществ, а с другой, может значительно усложнить технологический процесс.

Первые трудности могут возникнуть на этапах отделения сока от **МЕЗГИ** и дальнейшего осветления виноматериала, поскольку многие фрукты и ягоды имеют повышенное содержание **ПЕКТИНОВ**, препятствующих сокоотделению. Для решения этой проблемы приходится либо подвергать мезгу тепловой обработке для увеличения клеточной проницаемости, либо применять специальные **ПЕКТОЛИТИЧЕСКИЕ ФЕРМЕНТЫ**, разрушающие пектин. При нагревании мезги до температуры +60...+70 °С увеличивается клеточная проницаемость, снижается слизистость и вязкость сока, увеличивается сокоотделение, и большее количество полезных веществ переходит из кожицы и мякоти в сок. Следующей особенностью фруктово-ягодного сырья является пониженное (по сравнению с виноградом) содержание в них **САХАРА**. Если в ягодах винограда содержание сахара может достигать 24 % и выше, то для яблок этот показатель составляет 6–12 %, для малины — 11 %, для земляники — 7 %. Такого количества сахара недостаточно для получения необходимого количества спирта, поэтому в процессе брожения приходится добавлять в сусло некоторое количество свекловичного или тростникового сахара.

В качестве еще одной особенности невинградного сырья можно отметить повышенное содержание в них **ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ**. Причем содержание кислот в разных фруктах и ягодах может сильно варьироваться — от 5 г/л у груши до 40 г/л у черной смородины. Высокий уровень кислотности может не только помешать получению готового продукта с оптимальными вкусовыми характеристиками, но и затормозить процесс ферментации вплоть до его полной остановки. Поэтому при производстве фруктово-ягодных вин необходимо проводить корректировку сусла либо разбавлением его водой, либо купажируя высококислотные соки с низкокислотными.



Однако следует помнить, что при разбавлении сока в нем снижается концентрация азотистых веществ, необходимых для питания дрожжей, поэтому в процессе ферментации необходимо добавлять подкормку (диаммонийфосфат) во избежание остановки брожения.





# КЛАССИФИКАЦИЯ ФРУКТОВО-ЯГОДНЫХ ВИН

Фруктово-ягодным вином называют продукт, полученный путем ферментации сахаров, содержащихся в свежих фруктах или ягодах. В первую очередь, все полученные вина подразделяются на **сортовые** и **купажные**, в зависимости от состава используемого сырья. **Сортовыми** называют вина, произведенные из сока плодов одного вида. При этом допускается добавление в них соков другого вида в объеме не более 20 % при условии сохранения органолептических свойств главного вида сырья. **Купажные** вина производятся из соков разных фруктов и ягод. Их смешивают в требуемых пропорциях, что позволяет либо подчеркнуть вкусовые достоинства используемого сырья, либо замаскировать его недостатки.

Фруктово-ягодные вина так же, как и вина виноградные, могут быть ординарными и марочными. Ординарными называются вина, употребляющиеся без какой-либо выдержки, а марочные вина изготавливаются из наиболее качественных фруктов и ягод и выдерживаются определенное время для улучшения вкусо-ароматических характеристик.

В зависимости от технологии производства, фруктово-ягодные вина подразделяются на **ТИХИЕ** — не содержащие избытка углекислого газа — и вина с избытком углекислого газа — **ШИПУЧИЕ** и **ИГРИСТЫЕ**<sup>1</sup>.

**ТИХИЕ** вина делятся на **СТОЛОВЫЕ**, **НЕКРЕПЛЕННЫЕ**, **КРЕПЛЕННЫЕ**, **МЕДОВЫЕ** и **АРОМАТИЗИРОВАННЫЕ**.

**СТОЛОВЫЕ** вина бывают **СУХИМИ**, **ПОЛУСУХИМИ** и **ПОЛУСЛАДКИМИ**. **СУХИЕ** столовые вина производят путем полного сбраживания сахаров (как содержащихся в сырье, так и добавленных в процессе ферментации). **ПОЛУСУХИЕ** и **ПОЛУСЛАДКИЕ** вина производят либо путем неполного сбраживания предварительно подсахаренного сусла, либо с помощью добавления сахара в готовый сухой виноматериал.

**НЕКРЕПЛЕННЫЕ** сладкие вина получают путем естественного брожения высокосахаристого сусла, пока уровень алкоголя в вине станет не менее 14,5 % об. Затем готовое вино подсахаривается до требуемого значения. Вина, приготовленные по этой технологии, считаются **НАТУРАЛЬНЫМИ**.

**КРЕПЛЕННЫЕ** вина делятся на **КРЕПКИЕ**, **СЛАДКИЕ** и **ЛИКЕРНЫЕ**. Для их получения в готовый виноматериал добавляется этиловый спирт и сахар. Наиболее качественное крепленое вино получается при использовании виноматериала со спиртуозностью более 10 % об.

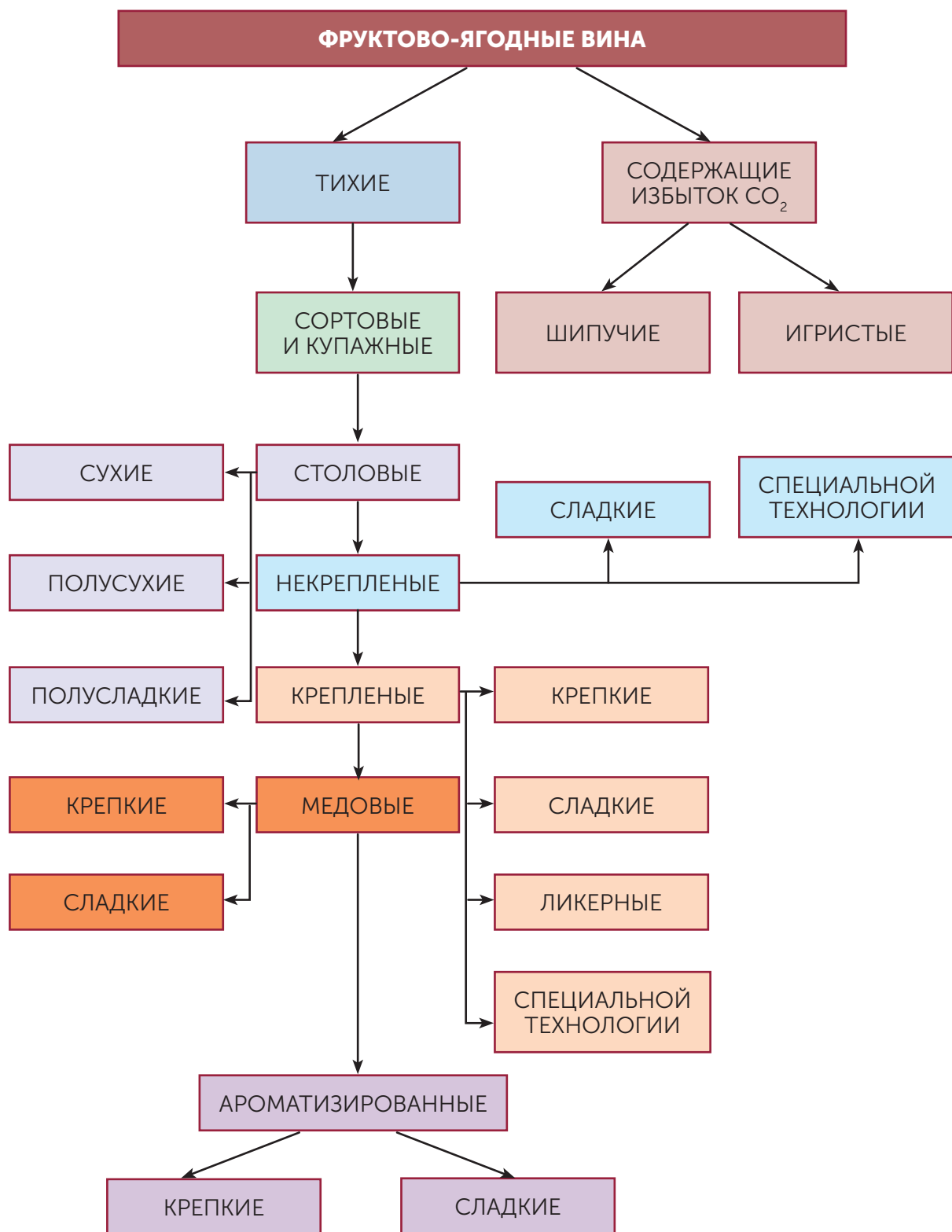
**МЕДОВЫЕ** вина бывают **КРЕПКИЕ** и **СЛАДКИЕ**. Готовятся они купажированием сброженного сока, этилового спирта и натурального меда.


**АРОМАТИЗИРОВАННЫЕ** вина также делятся на **КРЕПКИЕ** и **СЛАДКИЕ**. Они представляют из себя купаж сброженного сока, этилового спирта, сахара и настоев из различных растений или их частей, придающих готовому напитку уникальные органолептические свойства.

<sup>1</sup> Шипучие — искусственно насыщены углекислым газом, игристые — в результате вторичного брожения. Игристые считаются более качественными.



## ФРУКТОВО-ЯГОДНЫЕ ВИНА. КЛАССИФИКАЦИЯ





При производстве вин по специальной технологии (крепленых и некрепленых) применяют технологические приемы, придающие вину уникальные органолептические свойства.

Более подробные характеристики тихих вин приведены в таблице.

**ТАБЛИЦА 2.** Классификация вин в зависимости от содержания в них алкоголя и остаточного сахара

ГРУППА ВИН	Содержание этилового спирта, % об	Содержание сахаров, г/л	Титруемая кислотность, г/л
<b>ВИНА С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ CO<sub>2</sub></b>			
Игристые	11–12	10–50	5–8
Шипучие	10–13	30–50	5–8
<b>СТОЛОВЫЕ ВИНА</b>			
Сухие	10–13	< 3	5–8
Полусухие	10–13	10–30	5–8
Полусладкие	10–13	50–80	5–8
<b>НЕКРЕПЛЕННЫЕ ВИНА</b>			
Сладкие	13–16	100–160	5–8
Специальной технологии	14–17	2–80	4–8
<b>КРЕПЛЕННЫЕ ВИНА</b>			
Крепкие	16–18	50–80	5–8
Сладкие	14–16	100–180	5–8
Ликерные	13–16	200–300	5–8
Специальной технологии	16–19	15–80	5–8
<b>МЕДОВЫЕ ВИНА</b>			
Крепкие	16–18	80–120	5–8
Сладкие	14–16	160–200	5–8
<b>АРОМАТИЗИРОВАННЫЕ ВИНА</b>			
Крепкие	16–18	50–100	4–8
Сладкие	14–16	130–160	5–8

Вина, содержащие избыток углекислого газа, подразделяются на **ИГРИСТЫЕ** и **ШИПУЧИЕ**.

**ИГРИСТЫЕ** вина изготавливают из виноматериалов (столовых вин) путем вторичного брожения посредством добавления к ним сахара. Вторичное брожение, при котором образуется избыточное содержание CO<sub>2</sub>, может проходить в бутылках (**ШАМПАНИЗАЦИЯ**) или в специальных резервуарах. **ШИПУЧИМ** вином называют вино, полученное в результате **САТУРИРОВАНИЯ** — искусственного насыщения виноматериала углекислым газом.

Для производства конкретного типа вина необходимо подбирать наиболее подходящий для него вид сырья. Выбранные фрукты и ягоды должны иметь возможность максимально раскрыть в готовом продукте свой вкусо-ароматический потенциал. Если рассматривать наиболее распространенные в России фрукты и ягоды, то рекомендации по их использованию могут быть следующие:

**СТОЛОВОЕ** вино (**СУХОЕ** и **СЛАДКОЕ**): яблоко, груша, слива, абрикос, персик, вишня, черная и красная смородина, крыжовник, арония (черноплодная рябина), алыча, клубника.

**КРЕПЛЕННОЕ** вино: слива, абрикос, персик, вишня, черная и красная смородина, клубника, айва.

**ИГРИСТОЕ** вино: яблоко, груша, слива, крыжовник, абрикос.

**АРОМАТИЗИРОВАННОЕ** вино (**ВЕРМУТ**): яблоко, слива, груша, крыжовник.

**СЛАБОАЛКОГОЛЬНЫЕ НАПИТКИ**: яблоко, груша.

