

# **Биологически активны добавки**



# Биологически активные добавки (БАД) — композиции

натуральных или идентичных натуральным

биологически активных веществ,

«предназначенных для непосредственного

приема с пищей или введения в состав

пищевых продуктов»<sup>[1]</sup>, с целью обогащения

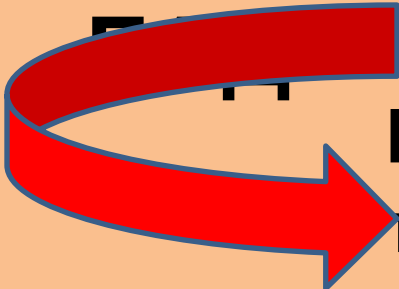
рациона **отдельными пищевыми или**

**биологически активными веществами и их**

**комплексами.**



# Несколько систем классификации



## Поколения БАД по степени технологической модификации продукта

- природные концентраты пищевых веществ, находящие применение как самостоятельные продукты питания и добавки в пищу, так же как фактор физиотерапии и др.; например: вода минеральных источников, отложения солей морского и термального происхождения, продукты пчеловодства, мумиё, водоросли, икра и печень рыб (первое поколение);

• традиционные для кухни многих народов пригодные для длительного хранения (как правило высушиванием) пищевые концентраты, пищевкусовые добавки, травы и их смеси для приготовления чаёв (не путать с лечебными сборами, чьё место в [фитотерапии](#)); пример: сухофрукты, соленья, продукты брожения (спиртового и молочнокислого);



- вытяжки, экстракты, настойки (по аналогии с [галеновыми препаратами](#)); смеси экстрактов в виде сиропов, паст, пастилок, брикетов, бальзамов;

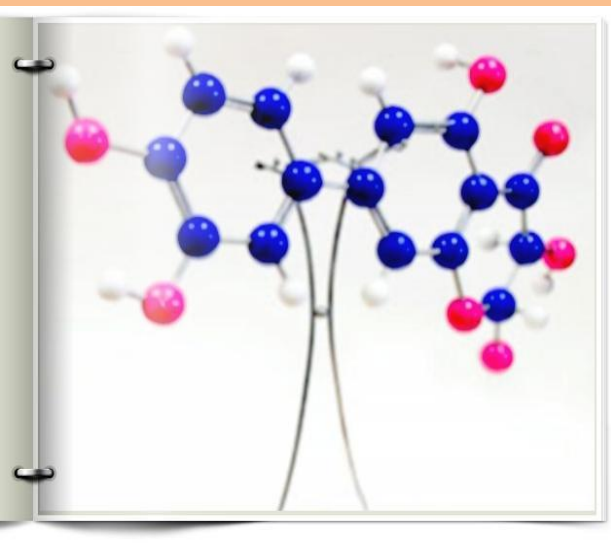




• **высококонцентрированные и чистые экстракты,** искусственные и синтетические витаминные препараты, фосфолипидные, полипептидные и гликопротеидные комплексные препараты, нашедшие широкое применение в [фармакологии](#); появление и популяризация вышеназванных средств — заслуга исследователей и оформившейся медицинской индустрии;

• препараты, сочетающие достоинства всех вышеназванных, витаминизированные продукты питания, обогащённые «элитными» штаммами молочнокислых бактерий; [кефир](#) и [йогурт](#), появление самого термина «БАД»; период ознаменован появлением самой индустрии БАД, конфликтами на фоне конкуренции;

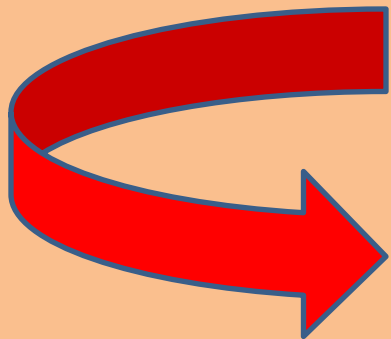




- продукт с задействованием высоких технологий — биоинженерии, информационных; ориентирован на максимальную приближенность к индивидуальным и сиюминутным потребностям (в процессе формирования).







# По происхождению основных компонентов

- растительные экстракты, цельные части растений
- продукты пчеловодства
- морепродукты
- животные вытяжки





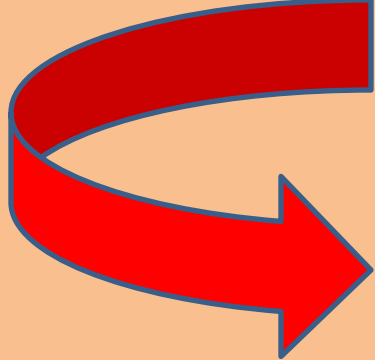
• минеральные компоненты

• продукты ферментации

• продукты биотехнологии

• синтетические аналоги природных пищевых веществ





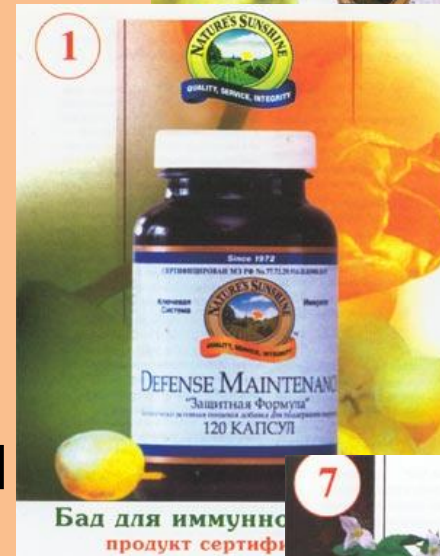
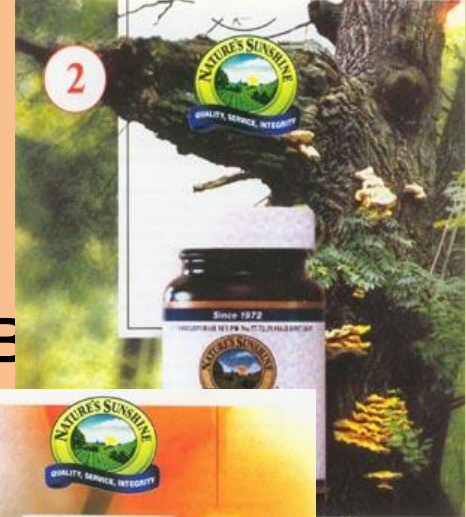
## **Нутрицевтики, парафармацевтики и эубиотики**

**Нутрицевтики** — биологически активные добавки к пище, применяемые для коррекции химического состава пищи человека (дополнительные источники нутриентов: белка, аминокислот, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон). Функциональная роль нутрицевтиков направлена на:

• восполнение дефицита эссенциальных пищевых веществ

• направленные изменения метаболизма веществ;

• повышение неспецифической резистентности организма к действию неблагоприятных факторов окружающей среды;



• иммуномодулирующее действие;

• связывание и выведение  
ксенобиотиков;

• лечебное питание.



Конечной целью использования нутрицевтиков является улучшение пищевого статуса человека, **укрепление здоровья и профилактика ряда заболеваний.**

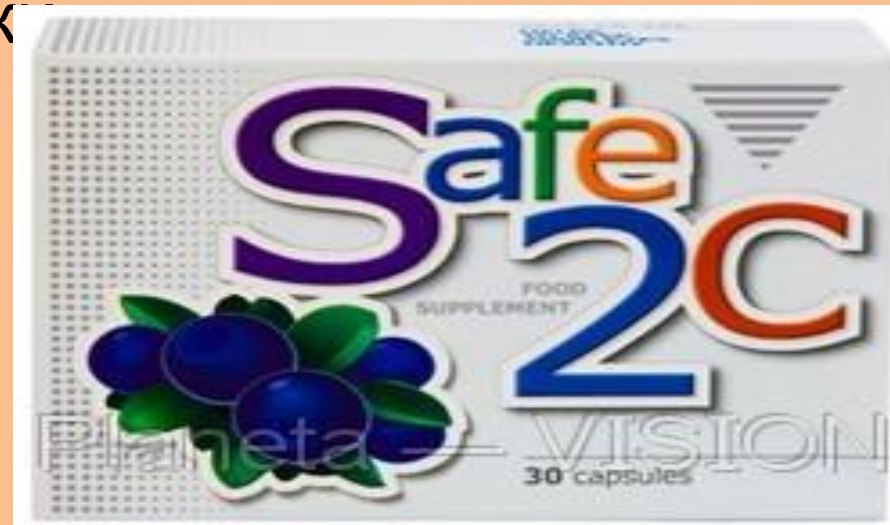


# Гаррафармацевтики —

биологически активные добавки к пище, применяемые для профилактики, вспомогательной терапии и поддержки в физиологических границах функциональной активности органов и систем



Суточная доза парафармацевтика или, в случае композиции, суточная доза действующего начала парафармацевтика, не должна превышать разовую терапевтическую дозу, определенную при применении этих веществ в качестве лекарственных средств, при условии приема БАД не менее двух раз в сутки





Эубиотики — биологически активные добавки к пище, в состав которых входят живые микроорганизмы и (или) их метаболиты, оказывающие нормализующее воздействие на состав и биологическую активность микрофлоры и моторику пищеварительного тракта; эубиотики подчас включают в себя и субстрат,



способствующий росту дружественной флоры, но не усваиваемый человеческим организмом.

**Пробиотики** — принятый синоним понятия «эубиотики», однако, под эту категорию вполне подпадают средства не содержащие живой флоры. Упомянутые средства ещё обобщают категорией «средства





# Основные отличия БАД-парафармацевтиков от лекарств

Согласно Методическим указаниям МУК 2.3.2.721-98 «2.3.2 Определение безопасности и эффективности биологически активных добавок к пище», утвержденным Главным Государственным санитарным врачом РФ в 1998 году, основные отличия БАД-парафармацевтиков от лекарств заключаются в следующем:

1

БАД-парафармацевтики в большинстве случаев являются источниками природных компонентов пищи, не обладающих питательной ценностью, однако относящихся к незаменимым факторам питания — органическим компонентам пищевых и лекарственных растений, продуктов моря и компонентов животных тканей.





Реже действующие начала  
БАД-парафармацевтиков могут  
быть получены  
биотехнологическими или  
химическими способами. К БАД-  
парафармацевтикам относятся  
и продукты, приготовленные на  
основе композиций  
микроорганизмов  
предназначенные для  
нормализации и поддержания  
микробиоценоза кишечника  
(эубиотики/пробиотики).

Действующие начала БАД-парафармацевтиков специфически поддерживают или регулируют в физиологических пределах функции отдельных органов и систем. Применяются исключительно «per os».

Реализуются в свободной продаже как через специальные отделы продовольственных

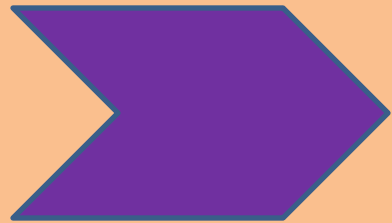
магазинов, так и через отделы безрецептурных средств аптек.



При использовании БАД-парафармацевтиков в качестве вспомогательных средств при диетотерапии заболеваний человека или в качестве специфических профилактических средств перед их применением необходима консультация врача-специалиста.



# 1. Эффект БАД-



парафармацевтиков

реализуется путем инициации

универсальных механизмов

адаптационно-

приспособительных реакций

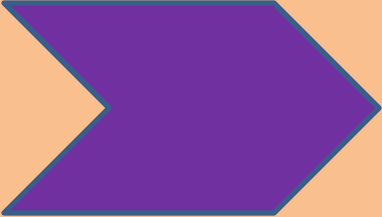
организма на воздействие

раздражителей самой различной

природы.

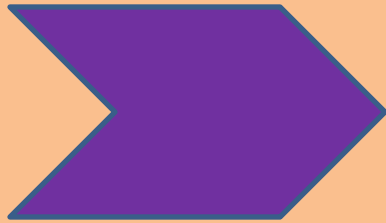




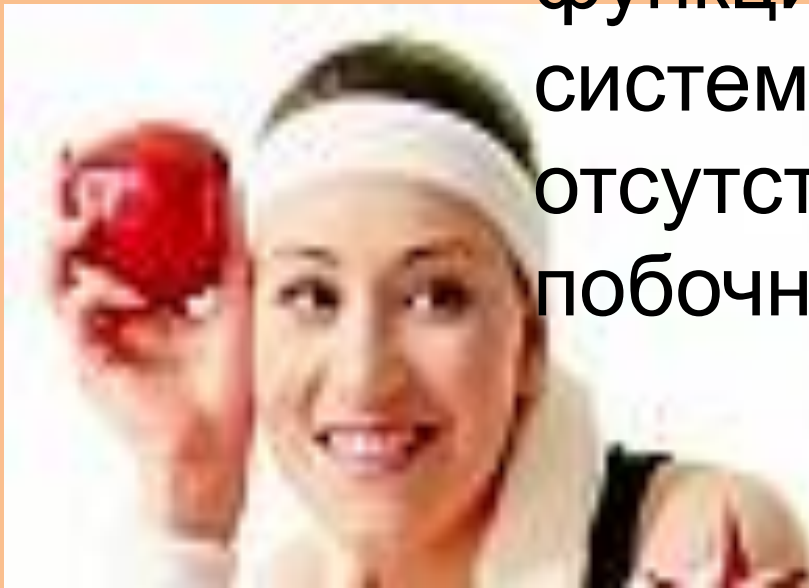


2. Количественные изменения параметров функционирования систем и органов организма лежат в пределах их физиологической нормы.



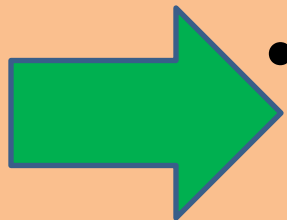


3. Широкий (гораздо более чем у лекарств) диапазон используемых доз, при которых БАД-парафармацевтики оказывают свое нормализующее и корректирующее действие на функции отдельных органов и систем организма человека при отсутствии токсичных и побочных эффектов.

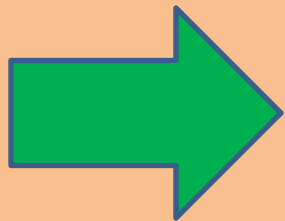


# Применени

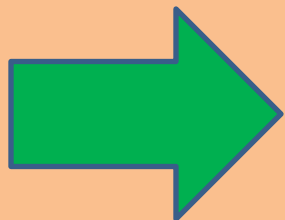
Биологически активные добавки к пище используются:



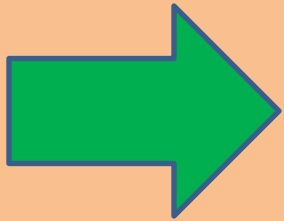
- для восполнения недостаточного поступления с рационом белка и отдельных незаменимых аминокислот, липидов и отдельных жирных кислот (в частности, полиненасыщенных высших жирных кислот), углеводов и сахаров, витаминов и витаминоподобных веществ, макро- и микроэлементов, пищевых волокон, органических кислот, биофлавоноидов, эфирных масел, экстрактивных веществ и др.;



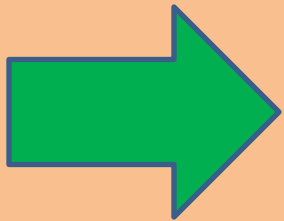
- для уменьшения калорийности рациона, регулирования (снижения или повышения) аппетита и массы тела;



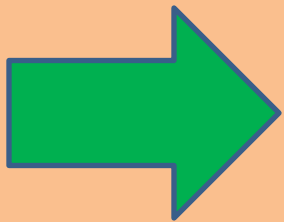
- для повышения неспецифической резистентности организма, снижения риска развития заболеваний и обменных нарушений;



- для осуществления в физиологических границах регуляции функций организма;



- для связывания в желудочно-кишечном тракте и выведения чужеродных веществ;



- для поддержания нормального состава и функциональной активности кишечной микрофлоры.

Первоначально БАД рассматривались, как компенсаторная добавка к рациону лиц, имеющих повышенные требования к каким-либо (недостающим) компонентам нормального питания (напр., спортсмены).



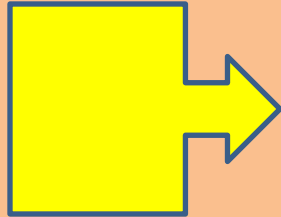


Позже БАД стали считать средством профилактики заболеваний, что закономерно приводит к вопросу об индивидуализации назначения БАД и разработке «индивидуальных БАД» (см.

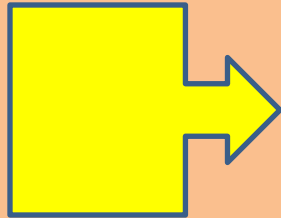


<http://www.razzhivin60.ru/>

**В настоящее время отдельно от БАД рассматривают такие направления, как:**

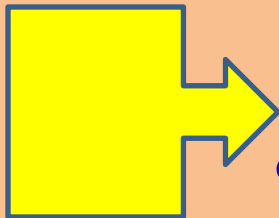


• Спортивное питание



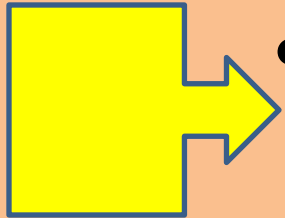
• Функциональное питание

(Разновидность диетического или лечебно-профилактического питания)

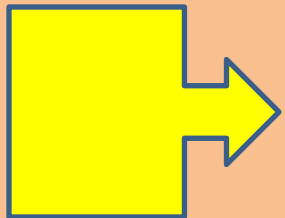


• Диетическое питание

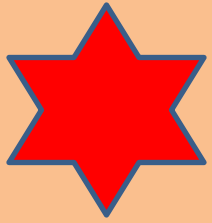




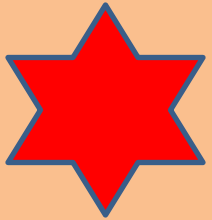
- Профилактическое питание (на предприятиях)



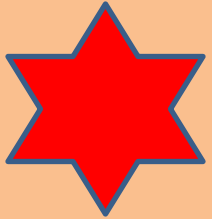
- Государственные программы по введению добавок некоторых веществ в продукты для населения (например, йодидов или периодатов в соль («Йодированная соль») в регионах естественной геологической депрессии иода в окружающей среде).



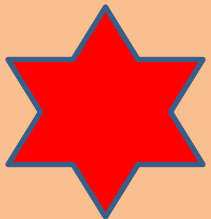
5. Обеспечение процессов клеточного дыхания.



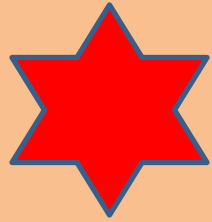
6. Поддержание электролитного баланса.



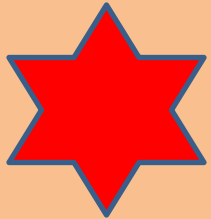
7. Поддержание кислотно-щелочного равновесия.



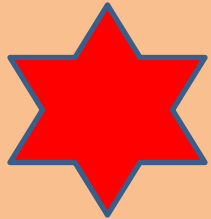
8. Гормоноподобное действие.



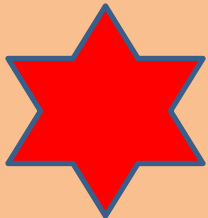
9.Регуляция репродуктивной функции и процессов эмбриогенеза.



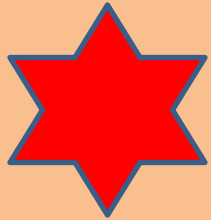
10.Регуляция активности иммунной системы.



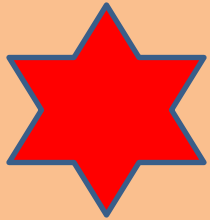
11.Участие в процессах кроветворения.



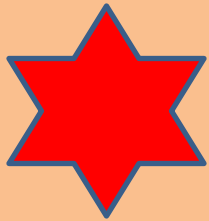
12.Регуляция свёртываемости крови.



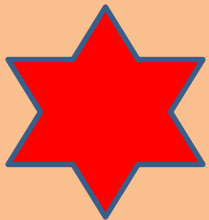
13.Регуляция нервной деятельности.  
Структурное и функциональное  
обеспечение опорно-двигательного  
аппарата



14.Синтез соединительной ткани.



15.Регуляция процессов  
детоксикации и  
биотрансформации  
ксенобиотиков.



16.Поддержание естественной  
микробиоты кишечника

