

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

FARMATSEVTIKA JURNALI

Jurnalga 1992-yilda asos solingan

Yilda 6 marta chiqadi

PHARMACEUTICAL JOURNAL

Founded in 1992

Published 6 times a year

№4. 2024

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1992 г.

Выходит 6 раз в год

"IBN-SINO" NASHRIYOTI
TOSHKENT – 2024

УДК 615.451.3: 615.454.1

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ: (ОБЗОР)

Баратова Малика Бахтиёр кизи, Кариева Ёкут Саидкаримовна

Ташкентский фармацевтический институт
ibragim55555.2017@gmail.com

В данной статье приведены результаты анализа научной и патентной литературы по истории возникновения, классификации лечебно-косметических средств, этапам и перспективам их развития. Был применен метод деконструкции и аспектный анализ.

Термин “космецевтика” не только прочно вошел в повседневную жизнь, но и занял важную нишу в научных разработках. По результатам изучения научных публикаций обобщены данные по возникновению данного неологизма, приведены различные варианты его интерпретации. Обобщая данные, можно рассматривать космецевтическое средство – как многофункциональный продукт, объединяющий в себе действие традиционной косметики и терапевтическое воздействие на физиологические процессы, протекающие в различных слоях кожи. Также в данном сообщении приведены сведения о юридическом статусе термина «космецевтика» в разных странах, рассмотрены вопросы классификации космецевтических средств по различным признакам: по ценовой стоимости средства, от места применения, по назначению, по агрегатному состоянию, по типу реализации, основным направлениям их применения.

Ключевые слова: космецевтика, лекарственные средства, классификация, метод деконструкции, аспектный анализ.

Актуальность: В последние десятилетия особое внимание уделяется исследованиям по разработке новых лечебно-косметических средств, природного, в частности, растительного происхождения. Данный факт обусловлен рядом преимуществ применения субстанций, полученных путем суммарного экстрагирования или индивидуального выделения веществ из лекарственного растительного сырья по сравнению с синтетическими: биологически активные вещества растительной клетки по строению схожи с веществами клеток животных и человека, что является залогом их более легкой ассимиляции организмом, практическое отсутствие побочных действий, и как следствие, возможность применения в течение длительного времени. Также лечебно-косметические средства, полученные из лекарственных растений, совместимы не только между собой, но и лекарственными субстанциями синтетического происхождения, что позволяет усиливать терапевтический эффект за счет синергизма. Необходимо отметить экономическую сторону вопроса: растительное сырье

является наиболее выгодным в данном отношении источником получения лечебно-косметических средств [1,2,3,4,5,6,7,8,9].

Актуальность данного направления также подтверждена задачами, предусмотренными Указами Президента Республики Узбекистан УП-4670 от 10 апреля 2020 года «О мерах по охране, культурному выращиванию, переработке дикорастущих лекарственных растений и рациональному использованию имеющихся ресурсов», УП-4668 от 10 апреля 2020 года «О дополнительных мерах по развитию народной медицины в Республике Узбекистан».

Цель исследования. Анализ научной и патентной литературы по истории возникновения, классификации лечебно-косметических средств, этапам и перспективам их развития.

Экспериментальная часть

Материалы и методы: в ходе запланированного исследования проведен анализ литературных источников на бумажных носителях и находящихся в свободном доступе в интернете за период с 2000

до 2024 гг. При этом нами был применен метод де-конструкции и аспектный анализ.

Результаты и обсуждение. Во все времена человек уделял большое внимание своей внешности, стремился поддерживать и совершенствовать ее. Еще с древних времен разрабатывали составы рецептов лечебно-косметических средств, которые помогали не только лечить разные кожные заболевания, но и сохранить молодость.

Понятия декоративной и лечебной косметики были неотделимы на протяжении всей истории человечества. В широко известном «Энциклопедическом словаре» Брокгауза и Ефрона, опубликованном в 1896 г, приводится следующее определение косметики: «...под этим названием принято понимать вещества частью врачебного, частью чисто туалетного характера, употребляемые как наружные средства с целью ухода за различными частями тела. Уход этот вызывается, с одной стороны, присущим человеку желанием казаться красивее, с другой – он является иногда необходимым в силу известных потребностей, привитых привычкой и воспитанием, иногда полезных и в гигиеническом отношении, иногда же чисто условных» [10].

Согласно литературным источникам, колыбелью косметологии считается Древний Египет. Именно здесь более 4 тыс. лет назад разрабатывались первые рецепты косметических средств. В Египте был обнаружен первый справочник по косметологии, составленной самой Клеопатрой [11].

При археологических раскопках гробниц древних захоронений были найдены сосуды различной формы и объема с мазями, благовониями и маслами. В литературных источниках приводятся сведения о папирусе Эберса, обнаруженном в одной из египетских пирамид, и относящемся приблизительно к 1570 г. до н.э. В данном папирусе приведены косметические советы и рецепты различных лекарств для лечения кожных заболеваний. Разумеется, основными компонентами этих рецептов являются растения, которые не утратили своего значение и в настоящее время [12].

В древнем мире не было четкого разделения между лечебными и косметическими средствами: в состав косметики старались вводить известные в то время лечебные травы или извлечения из них. Так, в 1012 – 1024 гг великий среднеазиатский учёный-энциклопедист – Абу Али ибн Сина работал над гениальным трудом «Каноном врачебной науки», который посвящён медицине и фармации. Данное произведение состоит из пяти томов: в первой книге приведено определение медицины, описываются болезни, способы сохранения и профилак-

тики здоровья. Вторая книга посвящена фармакологии – учению о «простых» лекарствах, их природе и испытаниям. В третьей и четвёртой книге приведены рекомендации по лечению болезней человеческих органов, переломов тела. В пятой книге описаны свойства сложных лекарств самостоятельного приготовления Авиценны, автором также приведены ссылки на древних врачей Европы и Азии. В своих трудах Авиценна уделял внимание и таким средствам, которые в настоящее время относятся к космецевтическим. Он описал состояния кожи, дифференцировал кожные патологии (такие как бородавки, хлоазмы, гиперпигментация, акне, дерматиты и т. п.), привел определение для каждой болезни, а также методы лечения [13,14].

Начиная с XVI в. первенство в изготовлении и употреблении не только декоративной, но и лечебной косметики переходит к Франции. Рецепты этих средств передавались по наследству и держались в строгом секрете. Общеизвестен тот факт, что подобные средства использовали не только для лечения кожных дефектов, но и с целью отравления, в связи, с чем широко изучались алкалоиды и сердечные гликозиды лекарственных растений [12].

Развитие данного направления в царской России приходится на XVII и XVIII вв, что влечет за собой открытие в конце XVIII в. в Москве первой косметической фабрики, владельцем которой был купец К.П. Гик. А уже после Второй мировой войны в 1946 г был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт синтетических и натуральных душистых веществ, который стал специализироваться на исследованиях в области косметики [12].

Развитие науки и техники повлекло за собой научное обоснование применения ингредиентов, входящих в состав косметических средств и проявляющих терапевтическое действие. О взаимосвязи науки и косметики высказался в своей речи в 1961 году Реймонд Рид по случаю получения им медали Общества косметических химиков США. Так появилось новое направление в косметике, которое было названо Р.Ридом «космецевтикой», а точнее термин был предложен сотрудниками компании, в которой он работал. Данный неологизм представляет собой комбинацию из двух слов «косметика» и «фармацевтика», и обозначает косметическую продукцию, которая, не являясь лекарственным средством, тем не менее, близко с ними связана и основана на научных разработках [11,15,16].

Несмотря на своевременность, концепция нового направления, предложенная Реймондом Ридом, дальнейшего развития не получила и термин был забыт на 20 лет. И только в 1984 г. профес-

сор дерматологии Пенсильванского университета Альберт Монтгомери Клигман повторил этот термин во время выступления на научной конференции Общества косметических химиков. Именно с этого времени продукцию косметических компаний, являющуюся не только средством для украшения кожи, но и оказывающей лечебный эффект, начали называть космецевтикой [15,17].

Причиной введения Клигманом данного неологизма стал результат многолетних исследований с ретиноевой кислотой. На тот момент, средства для местного применения делили на две группы: лекарственные средства, применяемые для профилактики или лечения различных заболеваний и косметические средства, в основном используемые для улучшения внешнего вида кожи. Т.е. ретиноевая кислота, включенная в состав средств для ухода за морщинистой или поврежденной ультрафиолетовыми лучами кожей, не относились ни к лекарственным средствам, ни к косметическим. Таким образом, космецевтические средства не только маскируют недостатки внешности и выполняют декоративную роль, но и эффективно борются с причиной их возникновения [18].

В литературных источниках приводятся несколько видов трактовки термина «космецевтика». При этом данные трактовки не противоречат, а дополняют друг друга. Так, И.А. Собенин считает, что «космецевтика» – это косметические средства, содержащие биологически активные вещества, которые действуют как в поверхностных, так и в глубоких слоях кожи и оказывают направленное физиологическое воздействие на кожный покров – профилактическое или лечебное» [19]. В.В. Дорофеевой приведены сведения по сравнительному анализу определения лекарственных, космецевтических и косметических средств. При этом были рассмотрены такие аспекты как назначение средства, область его воздействия, наличие сильнодействующих веществ (антибиотиков) и гормонов, проявление побочных действий. Она указывает, что космецевтические препараты оказывают влияние на структуру и функцию кожи или других тканей, а их эффект базируется на применении активных субстанций, которые в определенных концентрациях могут оказывать терапевтическое действие [20]. Е.Р. Аравийская и С.В. Ковалева предлагают отнести к данной категории не только средства, устраняющие симптомы различных заболеваний, но и оказывающие влияние на причину их появления [21].

Е.Б. Сысуев с колл. считают, что в космецевтике активных компонентов больше, чем в лекарственных средствах [22,23,24]. И эти средства должны

назначаться только врачами-косметологами, а рецептура должна быть приближена к медицинским стандартам [25,26].

Таким образом, космецевтические средства – это средства, содержащие биологически активные вещества, которые в данных концентрациях не являются лекарственными, но проявляют терапевтическое или профилактическое действие [27,28].

На сегодняшний день наряду с термином «космецевтика» широко используются его синонимы – лечебная косметика, дермокосметика, активная косметика, функциональная косметика и др. Т.е. это такие средства, при разработке которых использовались современные достижения медицинской и фармацевтической науки [29].

Космецевтические средства в разных странах имеют различный юридический статус. В странах Европы этот термин закреплён законодательством, однако нет полноценного контроля над качеством продукции: проводится лишь тест на аллергию. В странах СНГ также не различают понятия косметических и космецевтических средств. И только в США этот термин имеет определённый юридический статус, а соответствующая продукция выделена в отдельный сегмент, и эта группа средств рассматривается как некая «третья категория», являющаяся промежуточной между лекарственными препаратами и косметикой [30,31,32,33,34,35,36].

Согласно японскому законодательству космецевтика также выделена в отдельную категорию средств и ее реализация возможна строго через специализированные аптеки на основании рецептов, выписанных врачами. Т.е. средства данной группы приближены к лекарственным средствам [21,37].

В Узбекистане средства лечебной косметики приравнены к лекарственным препаратам.

В настоящее время исследователи предпринимают попытки сравнительной характеристики лекарственных, космецевтических и косметических средств. Так, Н.В. Лосева с колл. предложили следующую сравнительную таблицу (табл.1) [38].

Аналогичные исследования по систематизации отличительных признаков косметических средств и средств функционального назначения были проведены также В. Ермаковой (табл.2) [39].

Несмотря на многочисленные попытки исследователей отделить косметическую продукцию от лечебной, отсутствие единой законодательной базы приводит к «двойным стандартам». Решение данной проблемы на мировом уровне часто осуществляется через международные организации или даже суды. Так, например, подобный вопрос рассматривался в отношении крема, содержащего

Таблица 1

Сравнительная характеристика лекарственных, лекарственно-косметических средств и косметики

Параметр сравнения	Лекарственное средство	Лечебно- косметические средства	Косметические средства
Назначение	Используются для профилактики и лечения болезней	Используются для украшения и улучшения внешнего вида через активное воздействие	Используются для украшения и улучшения внешнего вида
Область воздействия	Могут оказывать воздействие на нижние и дермальные слои	Могут оказывать воздействие на нижние и дермальные слои	Могут проникать не глубже базальной мембраны, не должна влиять на строение и функции кожи
Содержание антибиотиков и гормонов	Могут содержать в составе	Могут содержать фитоэстрогены	Не могут содержать в составе
Побочные действия	Могут иметь токсический эффект и оказывать сопутствующее негативное влияние на организм	Могут обладать минимальными нежелательными последствиями	Могут обладать минимальными нежелательными последствиями

Таблица 2

Отличительные признаки функциональной косметики от традиционной косметики

Косметика традиционная	Косметика функциональная (космецевтика)
Предназначена для эстетических целей здоровой кожи	Предназначена для эстетических целей кожи с косметическими дефектами
Биологическое воздействие распространяется на роговой слой эпидермиса, в элитной косметике на базальный слой эпидермиса	Биологическое воздействие распространяется на базальный слой эпидермиса и отдельные клетки кожи: Лангерганца, фибробласты, меланоциты и др.
Может применяться постоянно	Применяется курсами, обычно 1–2 месяца
Используется только для домашнего ухода	Используется как в салонах красоты, так и для домашнего ухода
Не предусмотрено комплексности	Ассортимент составлен в соответствии с идеей комплексного ухода за кожей, начиная с очистки
Содержание активных компонентов до 5%	Содержание активных компонентов более 5%

аминофиллин в концентрации 2% и геля, содержащего гепариноид и предназначенного для нанесения после солнечных ванн. Агентство по контролю за лекарственными средствами Великобритании (MCA) установило, что вышеприведенные средства относятся к лекарственным препаратам. Этой же ассоциацией еще один крем, продаваемый как косметический, был отнесен к категории лекарственных средств. В составе этого крема был дикий ямс, который самим производителем был охарактеризован как природный прогестерон, возможно облегчающий симптомы климактерических и предменструальных расстройств [40].

В литературных источниках приводятся несколько видов классификации косметики и космецевтических средств, при этом нет отдельной классификации для декоративной или лечебной косме-

тики. Приведенные в литературе классификации охватывают оба типа средств. Наиболее обзорной классификацией является деление по ценовой стоимости средства, предложенное Ассоциацией независимых экспертов, центральный офис которой находится в Швейцарии:

- Mass Market – средства самого низкого ценового сегмента. Согласно данным, приведенным в научных статьях, стоимость этих средств складывается из следующих составных частей: 70% (реклама), 20% (дизайн упаковки), 10% (состав средства). При этом до 90% компонентов составляют продукты нефтепереработки, различные виды искусственных консервантов, обеспечивающих длительный срок хранения, производные фенола и формалина;
- Middle Market – средства, в составе которых имеется до 60% биологически активных веществ.

Однако также применяются консерванты, производимые химическим путем. Использование повышенной температуры при производстве средств данного класса приводит к инактивации действия, входящих в состав витаминов и др. биологически активных веществ, что в свою очередь сводит на нет заявленный лечебный эффект средства;

– Lux – при производстве средств данного класса применяют высокие технологии и в состав включаются в основном (до 70–80%) биологически активные вещества, полученные из растительного сырья, который производится без синтетических удобрений. Данные косметические средства производят на основе современных научных разработок, таких как интерактивные энзимные технологии, в результате чего данная косметика не только улучшает внешний вид кожи, но и помогает решить целый ряд эстетических проблем. Средства этого класса не вызывают привыкания и имеют высокую степень гипоаллергенности;

– Professional – косметические средства очень высокого качества в плане чистоты используемых ингредиентов, что предопределяет повышенную себестоимость продукции. Эти средства предназначены для использования в специализированных учреждениях [17,41,42].

Встречается классификация косметических средств в зависимости от места применения:

- средства по уходу за лицом;
- средства по уходу за телом;
- средства по уходу за волосами и кожей головы;
- средства по уходу за полостью рта и зубами [29].

Одной из наиболее современных классификаций косметических средств, как декоративного, так и лечебного назначения является деление их по назначению:

1. Гигиенические косметические средства:

- мыло, лосьоны, косметическое молочко, кремы, масла, тонирующие добавки для ванн, шампуни для волос, зубные пасты;
- с антисептическим и дезодорирующим действием для интимной косметики;
- для тела (лосьоны для макияжа и тонирующие масла, кремы, пудра);
- от загара (защитные).

2. Специальные средства для ухода за кожей лица:

- защитного характера;
- регенеративные тонирующие (в том числе маски).

3. Специальные средства для ухода за кожей рук и ногтями:

– защитные;

– регенеративные.

4. Средства декоративной косметики:

- для маскировки дефектов внешности, создания цветовых дефектов на коже и ногтях;
- отбеливающие;
- для ухода за кожей ног, депиляции.

5. Средства для ухода за волосами.

6. Духи и одеколоны [38].

По агрегатному состоянию они классифицируются, так же как и лекарственные средства:

- Мягкие (мази, крема, гели, плёнки);
- Жидкие (отвары, настои, экстракты, лосьоны, примочки);
- Твердые (порошки, маски);
- Газообразные (спреи).

Существует классификация лечебно-косметических средств по типу реализации, которая индивидуальна для различных стран:

- в организациях розничной торговли;
- преимущественно в аптеках;
- через систему сетевого маркетинга;
- по каталогам;
- через он-лайн магазины [43].

Ученые также предлагают еще один вид классификации, представляющей собой три основных направления применения косметических средств:

1. Средства, повышающие эффективность действия лекарственных препаратов, которые могут быть использованы одновременно в совокупности с лекарствами или в период между лечением.

2. Косметические средства для коррекции внешних проявлений естественного старения кожи или фотостарения.

3. Средства, используемые местно для коррекции внешних проявлений определенных проблем косметологического характера, не являющихся заболеваниями. Например, антиперспиранты, препараты, усиливающие рост волос, осветляющие кожу и т.п. [36,44,45].

Также в учебной и научной литературе приводятся уровни косметики:

1-уровень – средства в основном состоящие из компонентов, имеющих большую молекулярную массу, в результате чего они оказывают влияние только на верхний слой эпидермиса кожи. В данную группу включены средства Mass и Middle Market;

2-уровень – средства, используемые для эффективной борьбы с возрастными изменениями кожи, а также для лечения различных заболеваний дерматологического характера (акне, себореи, ку-

пероза, розацеа и др.). В основном это средства групп Lux и Professional;

3-уровень – средства последнего поколения, оказывающие терапевтическое действие на все три слоя кожи: эпидермис, дерму и гиподерму. Ингредиенты, входящие в состав этих средств проходят тщательное исследование и клиническое тестирование, что оказывает непосредственное влияние на ценовой аспект [17].

На основании всестороннего исследования вопросов касательно косметических средств, их отличия от лекарственных препаратов, Т.В. Пучковой определены следующие основные признаки средств, относящихся к категории «косметики»:

- многокомпонентный комплекс, выполняющий одновременно несколько функций и обеспечивающий основное действие, направленное на решение имеющейся проблемы;

- биологически активные вещества, входящие в состав средств данной группы, должны способствовать проницаемости кожного барьера и оказывать положительное влияние на общее состояние кожи;

- содержание активных фармацевтических субстанций ниже, чем в лекарственных препаратах, однако это концентрация позволяет добиться определенной эффективности;

- удобство применения и комфортность ощущений не является основополагающим фактором;

- упаковка косметических средств максимально приближена к «медицинскому» дизайну;

- поскольку эти средства обладают определенным терапевтическим действием, в инструкциях и/или рекомендациях приводится рассчитанная доза и длительность курса применения;

- приводятся противопоказания и возможные побочные действия;

- отдушка, характерная для средств декоративной косметики, может отсутствовать;

- реализация средств косметики осуществляется через аптеки, врачей или специализированные сети [34].

В.Д. Носковой с колл. проведенный анализ косметических средств позволил выделить следующие свойства, которыми должны обладать средства этой группы:

- эффективность, доказанная результатами научных исследований;

- наличие лечебного (терапевтического) эффекта обеспечивающего избавление от дефектов кожи;

- видимая стойкая результативность;

- минимальный процент противопоказаний к применению и побочных действий;

- отсутствие в составе искусственных консервантов;

- возможность применения в целях профилактики [16].

Быстрый темп развития косметики подтверждают результаты исследования сотрудников индийской аналитической компании «Fortune Business Insights», проведенные и опубликованные в 2020 г. Согласно им рост косметического рынка ежегодно будет составлять не менее 8,9% [16].

Выводы.

1. Термин «косметика» не только прочно вошел в повседневную жизнь, но и занял определенную нишу в научных разработках. По результатам изучения научных публикаций обобщены данные по возникновению данного неологизма, приведены различные варианты его интерпретации. Обобщая данные, можно рассматривать косметическое средство – как многофункциональный продукт, объединяющий в себе действие традиционной косметики и терапевтическое воздействие на физиологические процессы, протекающие в различных слоях кожи.

2. Приведены данные о юридическом статусе термина «косметика» в разных странах.

3. Рассмотрены вопросы классификации косметических средств по различным признакам: по ценовой стоимости средства, от места применения, по назначению, по агрегатному состоянию, по типу реализации, основным направлениям их применения.

Литература.

1. Попова Н.В., Литвиненко В.И. Лекарственные растения мировой флоры. – Харьков: Диска-плюс, 2016. – 540 с.

2. Привалова Е.Г., Яковлева В.А. Элементный состав *Patrinia Scabiosifolia* // *Acta Biomedica Scientifica*. – 2018. – Vol.3. N3. – P.176-180. DOI: 10.29413/ABS.2018-3.3.27

3. Karieva E.S., Sadikova R.K., Nuridullaeva K.N. Perspectives of immortality (*Helichrysum*) in modern medicine and pharmacy // *International Journal of pharmaceutical research*.-2020.-Vol.12.-Issue 4.-P.642-647.

4. Велиева М.Н., Мехралыева С.Ж., Мусаева А.Э., Кулиева., Велиев П.М. Разработка новых форм косметических средств на основе природного сырья Азербайджана // *Sciences of Europe*. -2019. 3-8 с.

5. Богданова С.А., Шигабиева Ю.А. Получение и исследование очищающих композиций на водной основе с биологически активными экс-

трактами // Вестник технологического университета. - 2020. - Т. 23. № 7. - С. 24-27.

6. Певнева О.П., Щеголев А.А. Перспективы создания препарата лечебной косметики на основе культуры растительных клеток розмарина обыкновенного // Электронный архив УГЛТУ, Екатеринбург. - 2015. - № 2 (53). - 59-61 с.

7. Евсеева С.Б., Сысуев Б.Б. Экстракты растительного сырья как компоненты косметических и наружных лекарственных средств: ассортимент продукции, особенности получения (обзор) // Фармация и фармакология. - 2016. - № 3. - 4-29 с.

8. Саякова Г.М., Хамитов А.Е., Олатаева З.Н. Создание новых лекарственных форм из отечественного растительного сырья софоры толстоплодной (*sophora rachycarpa*) и омелы белой (*viscum album*), как перспективных источников БАВ // Вестник КАЗНМУ. - 2018. - № 4. 217-220 с.

9. Мавлонов Н.Х. Хна лекарственное и косметическое средство // Электронный научный журнал «Биология и интерактивная медицина» - 2017. - № 6. - 54-63 с.

10. Брокгауз и Ефрон. Энциклопедический словарь. Т. 30. - СПб., 1896.

11. Зайцева А. В. Никулушкина Ю.С. Космецевтика: вчера, сегодня, завтра // Политика, экономика и инновации. - 2019. - № 1 (18). - С. 1-8.

12. Позняковский В.М., Тыщенко Е.А., Ермакова В.П. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров: парфюмерно-косметические товары [Электронный ресурс] : учеб. пособие / - Москва : ИНФРА-М, 2020. - С. 6.

13. Каримов У.И., Хуршут Э.У. Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки (в пяти томах). - М.: Фан АН РУз, 1994.

14. https://ru.wikipedia.org/wiki/Канон_врачебной_науки.

15. <https://medaboutme.ru/zdorove/spravochnik/slovar-medicinskih-terminov/kosmetsevtika/>

16. Носкова В.Д., Нурмамедова Е.Э. Космецевтика – наука на стыке фармацевтики и косметологии // National Science. - 2022. - 36-42 с.

17. Шадрин В.О. Специфика реализации космецевтики в РФ // Бизнес образование в экономике знаний - 2016. - № 3. 70-73 с.

18. <https://online.zakon.kz/Document>

19. Собенин И.А. Между косметикой и лекарством // Фармацевтический вестник. - 2005. - № 26. - С. 23.

20. Дорофеева В.В. Нормативное регулирование обращения косметических товаров // Ремедиум. - 2006. - № 7. - С. 16-22.

21. Кузякова Л.М., Глизова Т.Н., Айро И.Н., Алба-

ков А.Ю., Парфеников С.А. О некоторых правовых аспектах оборота косметики лечебно-профилактического действия на фармацевтическом рынке // Инновации и инвестиции. - 2019. - № 8. - С. 183-189.

22. Сысуев Е.Б., Степанова Э.Ф., Носкова В.Д. Совершенствование технологии производства жирорастворимых витаминов на базе щелочного гидролиза // Фармация и фармакология. - 2022. - Т. 10. - № 3. - С. 255-266. - DOI 10.19163/2307-9266-2022-10-3-255-266.

23. Сысуев Е.Б., Носкова В.Д., Степанова Э.Ф., Петров А.Ю. Технология получения стандартного образца ретинола пальмитата, выделенного из природного сырья, определение основных показателей, характеризующих его качество // Медико-фармацевтический журнал Пульс. - 2022. - Т. 24. - № 10. - С. 72-78. - DOI 10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-10-72-78. 42 National Science Материалы конференции «Национальная наука - 2022»

24. Петров А.Ю., Сысуев Е.Б., Новикова Н. Некоторые особенности применения стандартных образцов в фармации // Роль технического регулирования и стандартизации в эпоху цифровой экономики: Сборник статей II Международной научно-практической конференции молодых ученых, Екатеринбург, 21 апреля 2020 года. - Екатеринбург: Издательский дом «Ажур», 2020. - С. 21-32.

25. Носкова, В. Д. Фармацевтические плёнки как перспективная платформа для применения в медицинской практике и косметологии / В. Д. Носкова // Chronos. - 2022. - Т. 7. - № 8(70). - С. 13-15.

26. Сысуев Б.Б., Сысуев Е.Б., Митрофанова И.Ю. Разработка состава глазных капель бишофита с использованием биофармацевтических критериев // Бюллетень сибирской медицины. - 2011. - Т. 10. - № 5. - С. 162-166.

27. Большенкова Д.А., Сысуев Е.Б. Пищевые добавки. Влияние на организм человека // Успехи современного естествознания. - 2013. - № 9. - С. 91а.

28. Воробьева С.И., Красильникова Д.Е., Носкова В.Д. Пути поиска перспективных источников сырья для получения витамина D, сфера возможного применения отечественной субстанции в фармацевтической промышленности и стандартизации // Межотраслевые исследования как основа развития научной мысли: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Саратов, 27 августа 2022 года. - Sterlitamak: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство международных исследований», 2022. - С. 37-42.

29. Широкова И. Косметика особого назначения // Ремедиум. - 2011. - № 2. - С. 24-28.

30. Сысуев Е.Б., Степанова Э.Ф., Курегян А.Г., Носкова В.Д. Фармацевтическая разработка: технология и анализ стандартных образцов витаминов на модели витамина А // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2022. – № 2. – С. 96-106. – DOI 10.36107/spfr.2022.289.
31. Гегечкори В.И., Кобахидзе Т.И., Пархимович П.О., Горпинченко Н.В., Передеряев О.И. Порядок регистрации лекарственных средств и косметической продукции в Российской Федерации и за рубежом // Фармация. – 2019. – Т. 68. – № 5. – С. 5-10. – DOI 10.29296/25419218-2019-05-01.
32. Зайцева А.В., Никулушкина Ю.С. Космецевтика: вчера, сегодня, завтра // Политика, экономика и инновации. – 2018. – № 1(18). – С. 18.
33. Ковальногова Ю.Н. Формирование факторов потребительского поведения на рынке фармацевтической косметики // Вузовская наука в современных условиях: сборник материалов 53-й научно-технической конференции. Ульяновский государственный технический университет, 2019. – С. 129-132.
34. Пучкова Т.В. Космецевтика: как развивается новая категория средств в косметической индустрии // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. – 2012. – №5.
35. Cosmeceuticals and Active Cosmetics. Drug versus Cosmetics. Second edition. – Taylor and Francis, 2005. – 675 p.
36. Cosmeceuticals. Second edition // SAUNDERS. – 2009. – 236 p.
37. <http://sasamania.livejournal.com/548205.html>
38. Лосева Н.В., Рискина А.А., Голенкова Е.А. Маркетинговые исследования косметических товаров в ассортименте аптечной организации // Научные труды КубГТУ. – 2018. – №8. – С. 137-144.
39. Ермакова В. Анализ структуры ассортимента косметических средств, в том числе функционального назначения, на рынке Алтайского края // Практический маркетинг. – 2010. – №1 (155). – С. 25-28.
40. Жиряева Е.В. Особенности кодирования косметических товаров (в сравнении с пищевыми добавками, напитками и лекарственными средствами) // Ученые записки Санкт-Петербургского филиала РТА. – 2001. – С. 79-96.
41. Информационный проект о здоровом образе жизни [Электронный ресурс] // Космецевтика, или путь в сказку Сусанна Беловская. – М., 2008-2016. URL: http://nsp-zdorovje.narod.ru/article_kr/kosmetcevtika.htm
42. Кадырбеков Т. Анализ инвестиционного потенциала предприятия по производству мультимакторной косметики в Казахстане // Оценка инвестиций. – 2019. – №1 (13). – С. 78-89.
43. Лоскутова Е.Е., Турубара Е.В., Косова А.В. Стратегическая оценка рынка лечебной косметики // Ремедиум. – 2017. – №11. – С. 32-34.
44. Пучкова Т.В. Космецевтика: современная косметика интенсивного действия. – М.: Школа косметических химиков, 2010. – 192 с.
45. Millikan L.E. Cosmetology, cosmetics, cosmeceuticals: definitions and regulations // Clinics in Dermatology. – 2001. – Vol.19. – P.371–374.

FUNKSIONAL MAQSADGA EGA DAVOLOVCHI-KOSMETIK VOSITALARINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI: (SHARH)

Baratova Malika Baxtiyor kizi, Karieva Yoqut Saidkarimovna

Toshkent farmatsevtika instituti
ibragim55555.2017@gmail.com

Ushbu maqolada davolovchi-kosmetik vositalarining kelib chiqish tarixi, tasnifi, rivojlanish bosqichlari va istiqbollari bo'yicha ilmiy va patent adabiyotlarining tahlil natijalari keltirilgan. Bunda dekonstruksiya usuli va aspekt tahlilidan foydalanilgan.

"Kosmetsevtika" atamasi nafaqat kundalik hayotimizda, balki ilmiy ishlanmalarda ham muhim o'rinni egalladi. Ilmiy nashrlarni o'rganish natijalariga ko'ra, ushbu neologizmning paydo bo'lishi haqidagi ma'lumotlar umumlashtirildi va uni talqin qilishning turli xil variantlari keltirildi. Ma'lumotlarni umumlashtirish natijasida, kosmetsevtik vositasiga an'anaviy kosmetika ta'sirini va terining turli qatlamlaridagi fiziologik jarayonlarga terapevtik ta'sirini birlashtirgan ko'p funktsiyali mahsulot sifatida qaralishi mumkin. Shuningdek, turli mamlakatlarda "kosmetsevtika" atamasining huquqiy maqomi to'g'risida ma'lumot berildi, hamda turli mezonlar bo'yicha kosmetsevtik vositalarning tasnifi ko'rib chiqildi: mahsulotning narx qiymati, qo'llanilishi, maqsadi, agregat holati, sotish usuli va ularni qo'llashning asosiy yo'nalishlari bo'yicha.

Tayanch iboralar: kosmetsevtika, dori vositalari, tasniflanishi, dekonstruksiya usuli, aspekt tahlil.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THERAPEUTIC AND COSMETIC PRODUCTS FOR FUNCTIONAL PURPOSES: (REVIEW)

Baratova Malika Bakhtier kizi, Karieva Ekut Saidkarimovna

Tashkent Pharmaceutical Institute
ibragim55555.2017@gmail.com

This article presents the results of the analysis of scientific and patent literature on the history of the origin, classification of therapeutic and cosmetic products, stages and prospects of their development. The deconstruction method and aspect analysis were applied.

The term "cosmeceuticals" has not only become firmly established in everyday life, but has also occupied an important niche in scientific research. Based on the results of the study of scientific publications, data on the occurrence of this neologism are summarized; various variants of its interpretation are given. Summarizing the data, we can consider a cosmeceutical agent as a multifunctional product that combines the action of traditional cosmetics and therapeutic effects on the physiological processes occurring in various layers of the skin. This report also provides data on the legal status of the term "cosmeceuticals" in various countries, discusses the classification of cosmeceuticals according to various criteria: division by price value of the product, depending on the place of application, by purpose, aggregate state, by type of implementation, the main directions of their application.

Key words: cosmeceuticals, medicines, classification, deconstruction method, aspect analysis.

MUNDARIJA	СОДЕРЖАНИЕ	CONTENS	
Farmakognoziya va botanika	Фармакогнозия и ботаника	Pharmacognosy and Botany	
Toshtemirova Charos Toshtemirovna, Duschanova Guljan Madrimbayevna, Normaxamatov Nodirali Soxobataliyevich Jizzax viloyatida o'suvchi gentiana olivieri griseb. dorivor o'simligini yer ustki va yer ostki organlarining strukturaviy xususiyatlari	Тоштемирова Чарос Тоштемировна, Дусчанова Гулжан Мадримбаевна, Нормахаматов Нодирали Сохобаталиевич Структурные особенности надземных и подземных органов лекарственного растения gentiana olivieri griseb. произрастающего в условиях Джизака	Toshtemirova Charos Toshtemirovna, Duschanova Guljan Madrimbayevna, Normaxamatov Nodirali Soxobataliyevich Structural features of aboveground and underground organs of the medicinal plant gentiana olivieri griseb. growing in the conditions of Jizzakh region	5
Farmatsevtik texnologiya va biotexnologiya	Фармацевтическая технология и биотехнология	Pharmaceutical technology and biotechnology	
Baratova Malika Baxtiyor kizi, Karieva Yoqut Saidkarimovna Funksional maqsadga ega davolovchi-kosmetik vositalarini rivojlantirish istiqbollari: (sharh)	Баратова Малика Бахтиёр кизи, Кarieva Ёкут Саидкаримовна Перспективы разработки лечебно-косметических средств функционального назначения: (обзор)	Baratova Malika Bakhtier kizi, Karieva Ekut Saidkarimovna Prospects for the development of therapeutic and cosmetic products for functional purposes: (review)	16
Mamatkulov Zuxridin Urmonovich, Rizayev Kamal Saidakbarovich, Fayzullaeva Nodira Sultanovna "STIGMACHOLE-TEA" o't haydovchi fitochoy tarkibi va texnologiyasini mo'tadillashtirish	Маматкулов Зухридин Урмонович, Ризаев Камал Саидакбарович, Файзуллаева Нодира Султановна Оптимизация состава и технологии желчегонного фиточая «STIGMACHOLE-TEA»	Mamatkulov Zukhrudin Urmonovich, Rizaev Kamal Saidakbarovich, Fayzullaeva Nodira Sultanovna Optimization of the composition and technology of cholcretic herbal tea «STIGMACHOLE-TEA»	25
Mamatkulov Zuxridin Urmonovich O'zbekistonda o'suvchi o'simliklar asosida o't haydovchi ta'sirga ega yangi dori vositasi ni yaratish	Маматкулов Зухридин Урмонович Создание нового лекарственного средства на основе растений в Узбекистане растений, обладающих желчегонным действием	Mamatkulov Zukhrudin Urmonovich Development of a new medicine based on plants growing in Uzbekistan	36
Komilova Maxfuza Mirzasulton qizi, Karieva Yoqut Saidkarimovna, Tashmukhamedova Mukaddas Abdusamatovna Efavirenz kapsulalarini standartlash	Комилова Махфуза Мирзасултон қизи, Кариева Ёқут Саидкаримовна, Ташмухамедова Мукаддас Абдусаматовна Стандартизация капсул эфавиренз	Komilova Makhfuza Mirzasulton kizi, Karieva Yokut Saidkarimovna, Tashmukhamedova Mukaddas Abdusamatovna Standardization of efavirenz capsules	43
Farmatsevtik va toksikologik kimyo	Фармацевтическая и токсикологическая химия	Pharmaceutical and toxicological chemistry	
Ahmadova Gulra'no Azim qizi, Raximova Feruza Shodurdi qizi Oziq-ovqat va farmasevtika sanoatida mahalliy Carthamus tinctorius L. urug'i va moyidan foydalanish istiqbollari	Ахмадова Гулраъно Азим кизи, Рахимова Феруза Шодурди кизи Перспективы использования местных семян и масла Carthamus tinctorius L. в пищевой и фармацевтической промышленности	Akhmadova Gulrano Azim kizi, Rakhimova Feruza Shodurdi kizi In the food and pharmaceutical industry prospects of using of oil of local Carthamus tinctorius L. seeds	49