

Редакционный
совет

СОДЕРЖАНИЕ

Главный редактор д-р экон. наук, проф. А. Е. Шамин д-ра с.-х. наук, проф-ра А. П. Мансуров Н. Н. Кучин д-ра экон. наук, проф-ра О. А. Фролова В. Д. Козлов Г. В. Груздев д-р экон. наук, доц. Н. С. Волостнов канд. экон. наук, доц. А. Д. Рейн Е. А. Шамин генеральный директор Ниже- городского молочного союза Н. Е. Трофимов E-mail: service_and_technol- ogy@mail.ru Учредитель: Государствен- ное бюджетное образова- тельное учреждение выс- шего образования «Нижего- родский государственный инженерно-экономический университет» Издатель: «Институт пи- щевых технологий и ди- зайна» - филиал Государ- ственного бюджетного об- разовательного учреждения	ШУМИЛОВА А.Д., КЛЕМЕНТЬЕВ А.И. Анализ рынка функциональных продуктов питания для здорового об- раза жизни человека. КРЫЛОВА Р.В., САВИНА А.И. Ис- пользование свойств электрического цветка в барной индустрии. ОРЛОВА А.И., КОНДУС Р.-М. Совре- менные тенденции оформления блюд в ресторанах. НИКОЛЕНКО П.Г., ГРОМИНСКАЯ М.А. Стандарты операционных про- цедур деятельности предприятия фор- мата быстрого обслуживания. СУХОВА О.В., КОМАРОВА Е.В. Оптимизация качества хлеба через микронутриенты. КОМЛЕВА В.Ш., СЕРГЕИЧЕВА А.А. Разработка рекламной стратегии (кам- пании) предприятия гостиничного биз- неса. БОЗИНА Т.А., СТРЕЛЬЦОВА Ф.С. Вклад советских математиков в Вели- кую Победу 1945 года.	3 14 23 30 36 43 57
---	---	--

высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

Адрес редакции, издателя, типографии:
603062, Россия, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Горная, дом 13А.

Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Приволжскому федеральному округу.

Регистрационное свидетельство ПИ № ТУ 52-01307 от 29.12.2020

Выход в свет:
31.06.2025 г.
По графику 16:00
Фактически 15:00

Формат
60х90, 1/16

Усл. печ. л. 5,35
Уч. -изд. л. 3,99
Тираж 500

Цена свободная
© Институт пищевых технологий и дизайна, 2025

ВЕДЕНЕЕВ В.С., РЫБАКОВА А.А. 67
Влияние занятий физической культурой на личностное и социальное развитие студентов.

СЕНТЯЛОВ И.А., ХАЗИЕВА А.А. 79
Развитие координационных способностей у студентов при занятиях настольным теннисом.

ТИХОМИРОВ Г.А., МАХАЛОВА О.А., НЕВЬЯНЦЕВА А.М. 85
Практико-ориентированный подход к созданию оригинальных изделий студентами швейного профиля

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

УДК 664.668

АНАЛИЗ РЫНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

© 2025

Шумилова Алла Дмитриевна,

старший преподаватель, кафедры «Технология общественного питания», Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

© 2025

Клементьев Александр Иванович,

студент группы ПКД-2-24, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

Аннотация: Развитие рынка функциональных продуктов питания в России стимулируется растущим осознанием потребителями важности здорового образа жизни и питания. Этому способствует увеличение информированности о пользе витаминов, минералов, антиоксидантов и других биологически активных веществ для здоровья. Маркетинговые кампании, акцентирующие внимание на преимуществах функциональных продуктов, также играют важную роль в формировании потребительского спроса.

Однако, несмотря на положительную динамику, рынок функциональных продуктов питания в России сталкивается с рядом проблем. Одной из них является относительно высокая цена таких продуктов по сравнению с традиционными, что ограничивает их доступность для широкого круга потребителей. Кроме того, недостаточная информированность населения о конкретных преимуществах и способах применения функциональных продуктов также сдерживает их распространение.

Для дальнейшего развития рынка функциональных продуктов питания в России необходимо решение следующих задач: снижение стоимости

продукции за счет оптимизации производства и логистики, повышение осведомленности потребителей о пользе функциональных продуктов, расширение ассортимента и улучшение качества продукции. Поддержка отечественных производителей функциональных продуктов со стороны государства также является важным фактором для стимулирования развития данной отрасли.

Перспективы развития рынка функциональных продуктов питания в России связаны с увеличением доли населения, ведущего здоровый образ жизни, ростом доходов населения, а также с развитием новых технологий производства и маркетинга. Ожидается, что в ближайшие годы рынок функциональных продуктов питания в России будет демонстрировать устойчивый рост и станет важным фактором улучшения здоровья населения.

Ключевые слова: функциональное питание, обогащенная пищевая продукция, рацион, здоровый образ жизни, биологически активные компоненты, российский потребительский сегмент, глобальный рынок, продвижение.

FUNCTIONAL PRODUCT MARKET ANALYSIS NUTRITION FOR A HEALTHY LIFESTYLE

© 2025

Shumilova Alla Dmitrievna,

Senior Lecturer, Department of Public Catering Technology, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

© 2025

Klementyev Alexander Ivanovich,

Student of PKD-2-24 group, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Abstract: The development of the functional food market in Russia is stimulated by the growing awareness of consumers of the importance of a healthy lifestyle and nutrition. This is facilitated by increased awareness of the health

benefits of vitamins, minerals, antioxidants and other biologically active substances. Marketing campaigns that focus on the benefits of functional products also play an important role in shaping consumer demand.

However, despite the positive dynamics, the functional food market in Russia is facing a number of challenges. One of them is the relatively high price of such products compared to traditional ones, which limits their availability to a wide range of consumers. In addition, the lack of awareness of the population about the specific benefits and ways of using functional products also hinders their spread.

For the further development of the functional food market in Russia, it is necessary to solve the following tasks: reducing the cost of products by optimizing production and logistics, increasing consumer awareness of the benefits of functional products, expanding the range and improving product quality. Government support for domestic manufacturers of functional products is also an important factor in stimulating the development of this industry.

The prospects for the development of the functional food market in Russia are associated with an increase in the proportion of the population leading a healthy lifestyle, an increase in household incomes, as well as the development of new production and marketing technologies. The functional food market in Russia is expected to show steady growth in the coming years and become an important factor in improving public health.

Keywords: functional nutrition, fortified foods, diet, healthy lifestyle, biologically active ingredients, Russian consumer segment, global market, promotion.

В современном мире здоровый образ жизни играет ключевую роль, выступая фундаментом для всестороннего развития личности и достижения долголетия, наполненного энергией.

Ключевые компоненты здорового образа жизни включают:

- Сбалансированное питание. Рацион напрямую влияет на состояние внутренних органов, внешний вид, общее самочувствие и устойчивость к болезням.
- Регулярная физическая активность. Малоподвижный образ жизни замедляет метаболизм и повышает риск заболеваний костно-мышечной системы, сердца, сосудов и нервной системы.
- Оптимальный режим дня. Полноценный сон, продолжительностью 7-8 часов, критически важен для поддержания здоровья.

- Поддержание иммунитета. Для укрепления защитных сил организма рекомендуется вакцинация, отказ от вредных привычек, своевременная диагностика и лечение заболеваний, избегание самолечения.

- Позитивный эмоциональный настрой. Стресс, переутомление и негативные эмоции отрицательно влияют на продуктивность и здоровье людей всех возрастов.

Кроме того, здоровый образ жизни служит позитивным примером для окружающих, особенно для детей.

Существует общепризнанная прямая зависимость между нашим рационом и общим здоровьем. Сегодня еда рассматривается не только как средство насыщения и источник необходимых элементов, но и как инструмент для укрепления здоровья, профилактики заболеваний, связанных с питанием, и улучшения общего самочувствия – как физического, так и психологического.

Функциональные продукты – это продукты питания, обогащенные компонентами, потенциально способными облегчать симптомы или даже лечить определенные заболевания. В условиях роста распространенности хронических болезней возрастает и потребность в эффективных методах профилактики и терапии.

Перспективным направлением в области здорового питания является разработка функциональных продуктов, обогащенных биологически активными веществами (БАВ), получаемыми из растений. Помимо базовых питательных веществ, такие продукты содержат биоактивные соединения, оказывающие дополнительное положительное воздействие на здоровье. Эти соединения извлекаются из различных растительных источников и добавляются в функциональные продукты. К таким физиологически активным веществам, образующимся в растениях в результате вторичного метаболизма, относятся каротиноиды, фенольные соединения (включая флавоноиды, фитоэстрогены и фенольные кислоты), фитостерины и фитостанолы, токотриенолы, сероорганические соединения, а также неперевариваемые углеводы, такие как пищевые волокна и пребиотики.

Ряд биоактивных компонентов, выделенных из растений, находят эффективное применение в качестве ингредиентов функциональных продуктов питания, предназначенных для обогащения повседневного рациона. Они служат концентрированным источником важных нутриентов, включая витамины, минералы и другие соединения, обладающие

питательной или физиологической ценностью. К таким соединениям относятся, например, растворимые и нерастворимые пищевые волокна, бета-глюканы, а также фитостерины и фитостанолы [2, 3].

Благотворное воздействие пищевых волокон на организм человека было замечено достаточно давно. Нерастворимые волокна оказывают преимущественное влияние на кишечник, стимулируя его функционирование и ускоряя процесс пищеварения. Различные биологические процессы обуславливают полезные свойства функциональных продуктов питания. К наиболее распространенным растворимым волокнам, используемым для обогащения продуктов, относятся инулин, фруктоолигосахариды и галактоолигосахариды, причем последние особенно популярны в детском питании [3].

Обогащение продуктов бета-глюканами позволяет регулировать гликемический ответ после еды. Бета-глюканы повышают вязкость пищи, что замедляет всасывание питательных веществ, в том числе глюкозы, в тонком кишечнике, создавая ощущение продолжительного насыщения [3].

Фитостерины и фитостанолы, являясь соединениями растительного происхождения, способствуют уменьшению абсорбции холестерина в кишечнике, что приводит к снижению его уровня в крови. Благодаря этим свойствам, фитостерины и фитостанолы в свободной или этерифицированной форме могут быть добавлены в продукты питания для поддержания или снижения уровня холестерина в крови [4, 5].

Ключевым этапом в создании продуктов с улучшенными характеристиками, содержащих полезные вещества из растений, является выделение этих самых биоактивных компонентов. Процесс экстракции может осуществляться из различных частей растений, включая органы и ткани, а также из клеточных культур, выращенных в лабораторных условиях.

Задача данного исследования заключается в анализе рынка функциональных продуктов питания, включая изучение структуры потребления, объемов производства и прогнозирование роста производства. Также проводится оценка потребительского спроса на продукты, обогащенные биологически активными веществами, и выявление готовности потребителей к покупке полезной продукции.

В ходе исследования использовались общенаучные методы, такие как анализ, систематизация и обобщение данных. Был проведен анализ

экономических показателей российского и мирового рынков функционального питания.

Сфера здорового питания может быть классифицирована на три основные категории [7]:

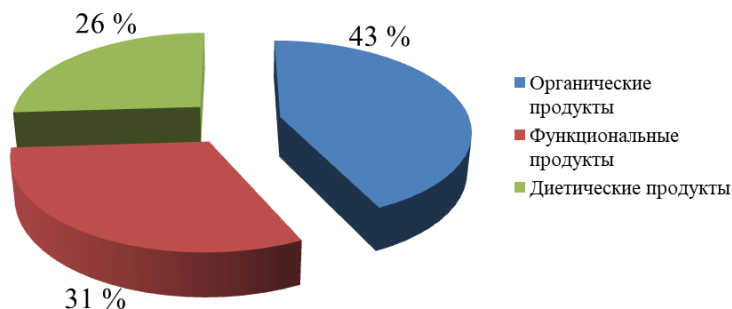
1. Экологически чистые продукты: продовольственные товары, культивируемые с применением исключительно природных удобрений в экологически благополучных зонах, произведенные без добавления искусственных компонентов и веществ, потенциально опасных для здоровья (включая овощи, фрукты, мясные и рыбные продукты, молочную продукцию, зерновые, соки и прочие изделия).

2. Функциональное питание: пищевые продукты, обогащенные полезными добавками и витаминами для улучшения состояния здоровья (например, кисломолочные продукты, хлебобулочные изделия, напитки и другие).

3. Диетическое и диабетическое питание: продукты, разработанные с целью удовлетворения потребностей людей, соблюдающих определенную диету по медицинским причинам или личным убеждениям (включая продукты с пониженным содержанием углеводов, сахара, жиров, без глютена и аналогичные категории).

Несмотря на сопоставимые размеры различных категорий товаров для здорового образа жизни, лидирующую позицию по объему выручки занимают органические продукты, формируя 43% от общего объема в денежном эквиваленте. Самый скромный вклад вносят диетические продукты, составляя 26%. На функциональное питание приходится 31% рыночной доли (см. рис. 1).

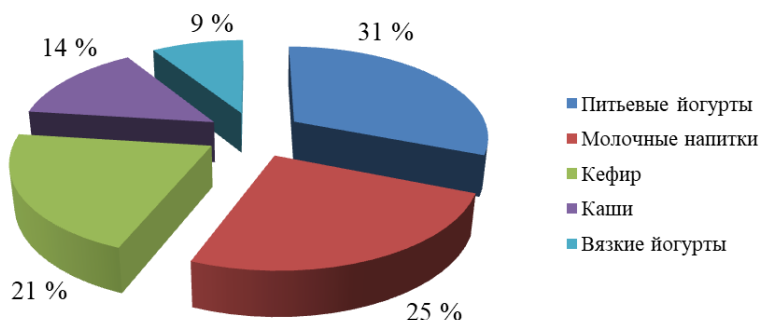
Рис. 1. Структура российского рынка здорового питания



Прогнозы специалистов указывают на изменение структуры потребления функциональных продуктов в России. Ожидается увеличение доли каш и зерновых хлопьев в общем объеме потребляемой функциональной еды. Параллельно с этим, вероятно, произойдет небольшое сокращение доли молочной продукции.

Эта тенденция может быть обусловлена замедлением роста потребления функциональных молочных продуктов из-за относительной заполненности соответствующего рыночного сегмента.

Рис. 2. Структура потребления функциональных пищевых продуктов в расчете на душу населения



С ростом популярности продуктов функционального питания наблюдается положительная динамика объемов производства. Только за последние 5 лет объемы производства увеличились почти в 2 раза.

В последнее время отмечается существенный подъём интереса к продуктам питания с функциональными свойствами, которые не просто обеспечивают организм необходимыми элементами, но и положительно влияют на здоровье, а также предотвращают развитие болезней. К этой категории относятся продукты, содержащие про- и пребиотики, обогащённые витаминами и минералами, а также продукты с добавлением растительных компонентов и антиоксидантов.

По данным недавних исследований, рынок функциональных продуктов питания стабильно расширяется, и прогнозируется, что к 2025 году его объём достигнет 300 миллиардов долларов. Главные причины этого роста – повышение информированности людей о здоровом образе

жизни, распространение заболеваний, связанных с современным образом жизни, и стремление к профилактической медицине.

Среди актуальных направлений можно отметить: рост популярности продуктов на растительной основе, таких как растительное молоко и заменители мяса; обогащение обычных продуктов, вроде йогуртов и соков, полезными добавками, такими как пробиотики и омега-3; акцент на экологически устойчивом производстве и персонализированном питании, учитывающем индивидуальные потребности организма.

Российский рынок функциональных продуктов постепенно расширяется благодаря усилиям компаний, стремящихся адаптировать его. Наибольшим спросом пользуются функциональные продукты на растительной основе. Прогнозируется, что к 2029 году этот показатель увеличится до 10,7 % (около 664 тыс. тонн).

Ключевым игроком, оказывающим существенное влияние на развитие сегмента растительных функциональных продуктов в России, является компания Danone, предлагающая разнообразные полезные продукты, включая напитки, растительные йогурты и десерты, обогащенные витаминами группы В и витамином D.

Конкуренцию Danone составляет ГК «ЭФКО», которая недавно представила новые продукты в функциональном сегменте: хлебцы с повышенным содержанием витаминов группы В и пищевых волокон, спред с витамином Е и фитостеринами, пасту с высоким содержанием белка и сбалансированным сочетанием молочных и растительных белков, а также безмолочный напиток на основе овса и овсяных отрубей.

Тем не менее, удовлетворенность ассортиментом функционального питания остается невысокой: лишь 23% потребителей полностью довольны продукцией в категории здорового образа жизни.

Конкурентная среда и перенасыщение рынка

Рынок специализированных продуктов питания, ориентированных на пользу для здоровья, переживает бурный рост, что обуславливает усиление соперничества между производителями и расширение ассортимента. Такие товары, как напитки с добавлением витаминов, йогурты с пробиотиками и продукты с пониженным содержанием сахара, пользуются спросом среди потребителей, приверженных здоровому образу жизни.

Вследствие роста популярности, многие компании стремятся разрабатывать и продвигать собственные версии, что создает острую кон-

курентную борьбу. Производители стараются выделиться за счет уникальности рецептуры, привлекательной упаковки и эффективного маркетинга. Это приводит к обширному выбору для потребителей, затрудняя принятие решения о покупке.

Перенасыщение рынка стимулирует компании к постоянной адаптации и инновациям в разработке новых продуктов, включая использование новых ингредиентов, улучшение вкуса и экологичную упаковку. Важно не только предлагать высококачественный продукт, но и эффективно доносить его преимущества до целевой аудитории.

Гарантия качества и безопасности

В современном мире продукты, приносящие пользу для здоровья, становятся все более востребованными. Однако, вместе с ростом популярности, возрастает и необходимость в обеспечении их надлежащего качества и безопасности.

Качество определяется не только составом, но и производственным процессом. Важно, чтобы все ингредиенты были тщательно отобраны и соответствовали высоким стандартам. Сертификация и строгий контроль на каждом этапе производства позволяют гарантировать отсутствие вредных веществ и соответствие заявленным характеристикам.

Безопасность играет ключевую роль. Регулярные исследования и тестирование необходимы для выявления потенциальных аллергенов и токсинов. Прозрачность в отношении источников ингредиентов и методов производства повышает доверие потребителей.

Важно также учитывать индивидуальные потребности и особенности здоровья. Маркировка на упаковке должна содержать четкую информацию о составе, способах применения и возможных противопоказаниях, позволяя потребителям делать осознанный выбор и минимизировать риски.

В заключение, стоит отметить, что развивающиеся направления в сфере функционального питания открывают перспективы для развития бизнеса. Они отвечают запросам потребителей, которые стали особенно актуальными в период пандемии COVID-19. Продукты, обогащенные биологически активными веществами, обладают иммуностимулирующими свойствами, а также способствуют уменьшению стресса и беспокойства [12].

Производители пищевой продукции связывают большие надежды с продуктами, которые соответствуют стремлению потребителей к здо-

ровому образу жизни. В данной ситуации функциональное питание занимает важное место. Эти продукты питания призваны не просто насыщать и обеспечивать организм необходимыми веществами, но и служить профилактикой болезней, улучшая физическое и психологическое состояние людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. И.Н.Фурс Технология производства продукции общественного питания: Учебное пособие – Мн: Новое издание, 2016 г. – 799
2. Т.М.Простакова «Технология приготовления пищи»:- М, 2016г.
3. Скурихин И. М., Волгарев М. Н. Химический состав пищевых продуктов: Справочник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Агропромиздат, 1987. — 360 с.
4. Матюхина З. П., Королькова Э. П. «Товароведение пищевых продуктов», Учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Информация об авторах:

Шумилова Алла Дмитриевна, старший преподаватель кафедры «Технологии общественного питания».

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: shumilova-alla88@inbox.ru

SPIN-код автора: 6339-0495

AuthorID: 669432

Клементьев Александр Иванович, студент группы ПКД-2-24.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

REFERENCES

1. I.N.Furs Technology of production of public catering products: Text-book - Mn: New edition, 2016 – 799
2. T.M.Prostakova "Technology of cooking":- M, 2016

3. Skurikhin I. M., Volgarev M. N. Chemical composition of food products: Handbook. - 2nd ed., reprint. and additional - M.: Agropromizdat, 1987. - 360 p.

4. Matyukhina Z. P., Korolkova E. P. "Commodity science of food products", Textbook for the beginning of Prof. - M.: Publishing Center "Academy", 2015.

About the authors:

Shumilova Alla Dmitrievna, Senior Lecturer, Department of Public Catering Technologies.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: shumilova-alla88@inbox.ru

SPIN code: 6339-0495

AuthorID: 669432

Klementyev Alexander Ivanovich, student of PKD-2-24 group.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЦВЕТКА В БАРНОЙ ИНДУСТРИИ

© 2025

Крылова Рамиля Вафовна,

старший преподаватель кафедры «Технологии общественного питания», Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

© 2025

Савина Алеся Игоревна,

обучающаяся 1-го курса, гр. СБВ-1-24, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

Аннотация:

Введение. В статье рассматривается применение растения акмелла в коктейлях для получения новых вкусовых ощущений в индустрии питания. В данной работе описывается электрический цветок, известный своими уникальными свойствами, такими как способность вызывать легкое покалывание и анестезию во рту. Это растение активно используется в кулинарии и миксологии благодаря своему необычному вкусу и текстуре.

Материалы и методы. Проведен анализ барной карты, включающей коктейли с акмеллой, а также социологический опрос среди клиентов, чтобы выяснить их предпочтения и восприятие новых вкусовых комбинаций. Предложена технология приготовления коктейля «Электрический ток».

Результаты. Приведены примеры использования растения акмелла в напитках, таких как «Электрический ток».

Обсуждение. Таким образом, обсуждение инноваций в миксологии с применением новых ингредиентов подчеркивает важность постоянного развития и экспериментов в барной индустрии.

Закключение. Статья может быть полезна для специалистов, стремящихся расширить свои знания и навыки, а также для тех, кто хочет оставаться на передовой современных тенденций в мире коктейлей. Внедрение новых идей и технологий не только обогащает опыт барменов, но и создает уникальные впечатления для гостей, что в конечном итоге способствует развитию всей индустрии.

Ключевые слова: миксология, коктейль, анализ, растение акмелла.

USING THE PROPERTIES OF AN ELECTRIC FLOWER IN THE BAR INDUSTRY

© 2025

Krylova Ramilya Vafovna,

Senior Lecturer, Department of Public Catering Technologies, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

© 2025

Savina Alesya Igorevna,

1st year student, group SBV-1-24, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Annotation:

Introduction. The article discusses the use of the Acmella plant in cocktails to obtain new taste sensations in the food industry. This paper describes an electric flower known for its unique properties, such as the ability to cause mild tingling and anesthesia in the mouth. This plant is actively used in cooking and mixology due to its unusual taste and texture.

Materials and methods. An analysis of the bar menu, including cocktails with acmella, as well as a sociological survey among customers was conducted to find out their preferences and perception of new flavor combinations. The technology of cocktail preparation "Electric current" is proposed.

Results. Examples of the use of the Acmella plant in beverages such as Electric Current are given.

Discussion. Thus, the discussion of innovations in mixology using new ingredients highlights the importance of continuous development and experimentation in the bar industry.

Conclusion. The article may be useful for professionals seeking to expand their knowledge and skills, as well as for those who want to stay at the forefront of current trends in the cocktail world. The introduction of new ideas and technologies not only enriches the bartenders' experience, but also creates unique experiences for guests, which ultimately contributes to the development of the entire industry.

Keywords: mixology, cocktail, analysis, acmella plant.

С развитием осознанности человека возрастает и его желание наслаждаться всем, что его окружает. Постепенно это стало касаться не только еды, но и напитков. Эксперты в барной индустрии постоянно ищут, чем удивить потребителей: не только посредством шоу (флейринг, файер шоу), но и подачей, новыми сочетаниями, ингредиентами в коктейлях. Этим занимается миксология.

Коктейли, которые любят и знают в нашей стране, которые являются классикой - продукт работы зарубежных (американских и английских) миксологов. В нашей стране практически нет истории миксологии и барменского дела. Тем более важно работать над этой темой и развивать барную индустрию самостоятельно, своим путём.

Смешивать различные напитки между собой, добавляя специи, начали ещё до нашей эры. Новый толчок развитию миксологии дало появление дистилляции и получение сахара. Миксология, как творческое ремесло начала оформляться ещё в XIX веке в США. Отцом американской и мировой миксологии считается Джерри Томас, опубликовавший "Руководство бармена Джерри Томаса". Уже в конце первой половины XX века в профессию миксолог в Англии приходят женщины.

Во времена сухого закона (1920 – 1933 г. г.) миксологи из США перебираются на Кубу и открывают для себя коктейли с лаймом (daiquirí, mojito). К концу 1980-х миксология впадает в кризис по причине распространения готовых смесей для коктейлей. Именно в это время становятся популярны коктейли такие как Long Island Iced Tea, так как он представляет собой простую смесь различных спиртовых напитков и колы практически 1:1.

Преодолеть этот кризис удалось благодаря миксологам Дейлу ДеГроффу из Нью-Йорка и Дику Бредселлу из Лондона. Вернувшись к истокам миксологии и начав использовать только свежие фрукты, ягоды и свежевыжатые соки, ДеГрофф и Бредселл создали коктейли Русский

весенний пунш, Брамбл. Они и по сей день считаются золотой классикой. Экспериментируя со вкусами, ДеГрофф и Бредсел стали добавлять в свои коктейли необычные для того времени ингредиенты: от специй до цветов.

Мало-помалу миксология стала развиваться в 2-х направлениях: классическом и экспериментальном.

В России же первый бар появился в 1905 году в Петербурге при ресторане "Медведь". Миксологию в нашей стране не связывают с каким-либо именем. Но по мнению исследователей именно Анастас Микоян (бывший Первый заместитель Председателя Совета Министров СССР) после поездки в США решил развивать барменское дело с целью создания и развития культуры потребления.

Современная миксология соединилась с молекулярными тенденциями. Желирование, сферификация, эспума - только малая часть приёмов, которые используют современные бармены практически на постоянной основе. Простейший пример молекулярной миксологии - напиток, выложенный слоями, приготовить который возможно благодаря разности плотностей составных ингредиентов.

Миксология, в двух словах - это углубленное изучение искусства приготовления смешанных напитков. Чтобы смешанные напитки выглядели и ощущались на вкус гармонично, нужно следовать основным принципам миксологии:

- Вкус-ароматика (вкус должен вызывать массу эмоций и мыслей, а аромат дополнять его)

- Вкусовой баланс (дополняющие друг друга пропорции всех вкусовых ощущений: сладкий, горький, кислый, солёный, умами (это ощущение даёт глутаминовая кислота))

- Эстетичность (речь идёт именно о внешнем виде коктейля, при чем не только его многочисленных украшениях, а о правильной посуде в первую очередь)

- Цветовая гамма (цвета должны быть гармонично подобраны, так же важную роль играют трендовые цвета, которые меняются в зависимости от сезона, праздника и т. д.)

Помимо гармоничного вкуса и внешнего вида, коктейлю должен чем-то напоминаться. Поэтому барные эксперты постоянно ищут новые способы подачи и ингредиенты.

Одной из последних находок в ингредиентах стала Акмела или электрический цветок. Несмотря на то, что электрический цветок стали

использовать в напитках совсем недавно, он успел завоевать современные барные тенденции.

Акмелла (электрический цветок, сычуаньский бутон, индейский крессон, крессон де пара) - в разных странах его называют по-разному. Произрастает он в тропиках и субтропиках - Южной Америке, Индии, Китае, Западной и Южной Африке.

С незапамятных времен местные жители использовали цветы и листья акмеллы в качестве обезболивающего. В наше время так же ведутся исследования анестезирующих, противомикробных и заживляющих свойств этого растения. Так же его экстракты внедряются в косметологию. Однако, для барной индустрии гораздо ценнее тактильные ощущения, которые оно дарит, а именно чувство слабых электрических разрядов.

Растение акмелла или электрический цветок обладает цитрусовым ароматом с легкими нотками мяты. Бутон цветка имеет травянистый вкус, за которым следует сильное покалывание или онемение, а также часто чрезмерное слюноотечение с ощущением прохлады в горле. Этот маленький простой цветок может превратить классический, свежий коктейль в совершенно новый сенсорный опыт.

Акмелла может быть капризным ингредиентом. Смешайте его с чем-то слишком слабо ароматизированным, и он потеряется, но с чем-то слишком крепким или интенсивным он попытается конкурировать. Электрический цветок можно смешать с розовой гималайской солью и оформить этой смесью ободок, а можно добавить его прямо в коктейль, например, в виде дистиллята.

Для исследования и анализа предложения коктейлей с электрическим цветком в Нижнем Новгороде я взяла 3 известных ресторана и 3 бара с авторскими коктейлями.

Таблица №1-Анализ коктейлей в барной карте ресторанов Нижнего Новгорода

Рестораны	Коктейли			Цена за коктейль с электрическим цветком
	Всего	Авторские	С электрическим цветком	
<i>Парк Культуры</i>	6	6	1	700
<i>Red Wall</i>	17	17	0	0
<i>Лаборатория вкуса</i>	40	40	1	620

Таблица №2 - Анализ коктейлей в барной карте баров Нижнего Новгорода

Бары	Коктейли			Цена за коктейль с электрическим цветком
	Всего	Авторские	С электрическим цветком	
<i>Медные трубы</i>	13	12	0	0
<i>Tizer</i>	27	27	0	0
<i>Öösel</i>	20	10	0	0

Результаты анализа наглядно показали, что только 2 заведения из 6 используют электрический цветок в составе своих коктейлей. Так же стоит заострить внимание на том, что эти заведения - рестораны. Остальные заведения, предлагающие в большей степени авторские коктейли, не использовали потенциал нового ингредиента.

Кроме того, был проведен социологический опрос среди целевой аудитории:

Таблица №3-Социологический опрос

Пол	Возраст			Варианты выбора	
	18 - 24	20 - 30	31 - 35	Авторские коктейли	Чай / кофе
<i>Мужчины</i>	5	8	7	16	4
<i>Женщины</i>	19	6	10	35	5

По данным социологического опроса 80% мужчин и 86% женщин от 18 до 35 лет предпочли бы авторские алкогольные или безалкогольные напитки с новым ингредиентом электрический цветок другим напиткам (чай, кофе).

Мы так же придумали, продегустировали 4 рецептуры коктейлей с дистиллятом электрического цветка и выбрали из них 1.

Таблица № 4 - Технологическая карта

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Коктейль «Электрический ток»

№ п/п	Наименование ингредиентов	Брутто на 1 порцию, мл	Нетто на 1 порцию, мл
1	Дистиллят на электрическом цветке	30	30
2	Пюре киви	30	30
3	Пюре клубники	20	20
4	Сок лайма	30	30
5	Сироп перца	10	10
6	Базилик зеленый	8	8
7	Тоник цитрус	50	50
8	Порошок из ментола	2	2
	Выход коктейля	180	

Технологический процесс, требования к оформлению, реализации и хранению:

Добавить в шейкер базилик и сироп перца, подавить мадлером, наполнить шейкер льдом на 1/3, добавить дистиллят, пюре киви и клубники, сок лайма и взбить. Перелить через стрейнер в бокал, налить тоник и украсить сверху порошком из ментола и электрическим цветком.

Украшение: ментоловый порошок, электрический цветок

Бокал: медуза

Презентация разрабатываемого коктейля: коктейль имеет насыщенный вкус ментола при первом глотке, далее на вкусовых рецепторах происходит магия: легкое множественное покалывание языка, в послевкусии остается эффект покалывания, а дополняется он перчинкой сиропа.

Учитывая инновационность цветка акмеллы, а также специфический сенсорный опыт, который он обеспечивает, виден большой потенциал для заведений в привлечении таким образом новых и удержании постоянных потребителей.

Современный человек больше не хочет просто утолять жажду, он хочет наслаждаться напитками так же, как и едой. Развивающаяся мик-

сология даёт такую возможность, перерабатывая классические рецептуры, обращаясь к региональным и сезонным продуктам, открывая новые техники и ингредиенты. Инновации, такие как электрический цветок, открывают новые горизонты для барной индустрии. Ожидается, что в будущем мы увидим больше технологических решений, направленных на улучшение клиентского опыта и создание уникальных концепций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Евсевский Ф. Миксология. Америка - родина коктейля. Гид по коктейлям и напиткам (собрание из 2 - х книг) // Фёдор Евсевский - М: Евробук 2013 – 720 с.
2. Гаснье В. Библия бармена // Винсент Гаснье - М.: АСТ, 1984 – 765 с.
3. Цыро С. Миксология. 100 коктейлей от перзидента Б.А.Р. // Сергей Цыро - М.: Ресторанные ведомости, 2014 – 50 с.
4. Веда Прачаяситтикул. Высокий терапевтический потенциал *Spilanthes acmella*.// EKKLI Journal 2013 – 291-312 с. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4827075/>
5. Планториум. Атлас видов и определитель растений и лишайников.// 2008 г. URL: plantarium.ru

Информация об авторах:

Крылова Рамиля Вафовна, старший преподаватель кафедры «Технологии общественного питания».

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: Ramilya8989@rambler.ru

SPIN-код автора: 8560-0327

AuthorID: 728950

Савина Алеся Игоревна, группа СБВ-1-24

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

REFERENCES

1. Evsevsky F. Mixology. America is the birthplace of the cocktail. Cocktail and Drink Guide (collection of 2 books) // Fyodor Evsevsky - Moscow: Eurobook 2013 – 720 p.
2. Gasnier V. The Bible of the bartender // Vincent Gasnier - M.: AST, 1984 – 765 p.
3. Tsyro S. Mixology. 100 cocktails from the president B.A.R. // Sergey Tsyro - M.: Restaurant Gazette, 2014 – 50 p.
4. Veda Prachayasittikul. High therapeutic potential of *Spilanthes acmella*.// EXCLI Journal 2013 – 291-312 p. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4827075/>
5. The plantarium. Atlas of species and determinant of plants and lichens.// 2008 URL: plantarium.ru

About the authors:

Krylova Ramilya Vafovna, Senior Lecturer, Department of Public Catering Technologies.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: Ramilya8989@rambler.ru

SPIN code: 8560-0327

AuthorID: 728950

Savina Alesya Igorevna, 1st year student, group SBV-1-24

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

УДК 640.432

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ОФОРМЛЕНИЯ БЛЮД В РЕСТОРАНАХ

© 2025

Орлова Анна Ильинична,

*к.э.н., доцент кафедры технологии общественного питания,
Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Ниже-
городский государственный инженерно-экономический университет,
г. Нижний Новгород (Россия)*

© 2025

Кондус Рада-Маргарита,

*студентка группы ОВ-21, Институт пищевых технологий и дизайна -
филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-эконо-
мический университет, г. Нижний Новгород (Россия)*

Аннотация: современные тенденции оформления блюд в ресторане подчеркивают значение визуальной эстетики и внимательного отношения к деталям, стремясь создать незабываемый опыт для посетителей ресторана. В данной статье рассматривается современное оформление подачи блюд в ресторанах.

Ключевые слова: современные тенденции, минималистичный подход, важное веяние, визуальное оформление, интерактивность.

MODERN TRENDS IN THE DESIGN OF DISHES IN RESTAU- RANTS

© 2025

Orlova Anna Ilyinichna,

*Ph.D., Associate Professor Department of Public Catering Technolo-
gies, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgo-
rod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod
(Russia)*

© 2025

Condus Rada-Margarita,

*student of group OV-21, Institute of Food Technology and Design-
branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Eco-
nomics, Nizhny Novgorod (Russia)*

Abstract: modern trends in the design of dishes in the restaurant emphasize the importance of visual aesthetics and attention to detail, striving to create an unforgettable experience for guests. This article discusses the modern presentation of food in restaurants.

Keywords: modern trends, minimalistic approach, important trend, visual design, interactivity.

Современные тенденции оформления блюд в ресторане отражают стремительное развитие как гастрономии, так и визуального искусства. С ускоренным темпом развития технологий и глобализацией вкусов, современные гастрономические практики ищут баланс между эстетикой, культурой и функциональностью.

Одним из ключевых трендов стало использование минималистичного подхода: чистые линии, ограниченная цветовая палитра, акцент на простоте и элегантности. Минимализм позволяет сосредоточить внимание гостей на оригинальности вкуса и качестве ингредиентов. Казалось бы, простые на первый взгляд блюда способны рассказывать гастрономические истории, где каждый элемент на тарелке занимает своё, тщательно продуманное место.

Важной веяние - возрождение локальных и сезонных продуктов. Шеф-повара все чаще выстраивают свои меню вокруг доступных в данный период времени ингредиентов, что позволяет создавать блюда с более насыщенным вкусом и аутентичностью. Использование микро-зелени, съедобных цветов и органических компонентов придаёт блюдам живость и свежесть, добавляя изысканности их оформлению.

Благодаря инновациям в кулинарии и мастерству шеф-поваров, на передний план выходит игра с текстурами и формами. Популярными становятся техники дегидратации, ферментации и молекулярной гастрономии, позволяющие превращать привычные ингредиенты в нечто новое, удивительное. Эти техники позволяют манипулировать структурой пищи, создавая неожиданные сочетания, которые вызывают удивление и восхищение у гурманов.

Каждый человек оценивает блюда не только на вкус, но и глазами. Оригинальная подача блюд помогает:

- Создать ощущение праздника, даже если это обычный ужин.
- Сделать трапезу более запоминающейся.

- Подчеркнуть уникальность кухни и профессионализм шеф-повара.
- Усилить желание гостей поделиться впечатлениями в соцсетях, что делает подачу мощным маркетинговым инструментом.

В ресторанах Нижнего Новгорода горячие блюда часто подаются с элементами шоу. Например, мясо может быть подано на горящих камнях, а суп – в вырезанной тыкке или хлебной буханке.

Рисунок 1 – Варианты оформления закусок



Рисунок 2 – Вариант оформления подачи мясного блюда



Подача горячих блюд в ресторане становится настоящим перформансом, подчеркивающим вкус и качество ингредиентов.

Визуальное оформление часто включает элементы интерьера ресторана, гармонично связывая пространство и кухню. Прозрачные сервировочные элементы, каменные и глиняные блюда становятся неотъемлемой частью этой концепции, помогая подчеркнуть естественность и эко-направленность меню.

Интерактивность также стала важной частью гастрономического опыта. Некоторые рестораны предлагают блюда, которые необходимо завершить за столом гостя, тем самым превращая прием пищи в театрализованное представление. Это может быть раскрашивание соусами, поджигание определенных ингредиентов или же сборка блюда из приготовленных компонентов.

Фотогеничность блюд приобретает всё большее значение в эпоху социальных сетей. Шефы даже продумывают презентацию с учетом того, как еда будет выглядеть на фотографиях, подчеркивая цвета и формы, которые делают каждое блюдо произведением искусства, достойным публикации в Instagram.

Рисунок 3 – Варианты оформления десертов



Современная кулинария становится не просто средством удовлетворения голода, а настоящим искусством, где каждая деталь важна. И, как в любом искусстве, главное — чтобы оно вызывало эмоции, будь то восхищение изяществом оформления или наслаждение глубиной вкуса.

Другим значимым трендом в современном оформлении блюд стало использование технологии, которая создает новые возможности как для

шеф-поваров, так и для гостей. Такая инновация, как 3D-печать продуктов, позволяет создавать сложные формы и текстуры, которые было бы невозможно достичь вручную. Использование современных технологий добавляет блюдам элементы фантастики и становится неотъемлемой частью философии фьюжн, объединяя традиционные ингредиенты с нестандартными подходами в их подаче.

Восхищение напитками также не осталось в стороне. Такое понятие, как "гастрономический коктейль", крепко входит в обиход гурманов. Использование сложных методов приготовления, таких как инфузии и копчение, позволяет создавать напитки, которые не только сопровождают блюдо, но и становятся его логическим продолжением. Эти напитки подчеркивают вкусовые акценты, дополняют их новыми оттенками и придают всему кулинарному опыту завершенность и глубину.

Современные тенденции оформления блюд также не обходят внимание на экологические аспекты. Шеф-повара все чаще обращают внимание на устойчивое потребление и минимизацию отходов, что проявляется не только в отборе ингредиентов, но и в выборе материалов для сервировки. Рестораны отходят от одноразовых пластиковых изделий, отдавая предпочтение перерабатываемым или биоразлагаемым материалам. Это подчеркивает не только важность экологической ответственности, но и становится значимым элементом в формировании общего впечатления от посещения заведения.

На фоне всех этих изменений, ключевым остаётся внимание к человеку и его опыту. Учитывая все аспекты — от визуального восприятия до тактильных ощущений и обонятельных нюансов, ресторанное искусство стремится вызывать положительные эмоции и оставлять неизгладимое впечатление. В конечном итоге, современная гастрономия, соединяющая вкус, эстетику и инновации, стремится предложить нечто большее, чем просто еду, — это приглашение к путешествию в мир кулинарного искусства, где каждый гость становится частью уникальной истории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Никифорова, Е. В. Новой взгляд на традиционное оформление блюд / Е. В. Никифорова. – Санкт-Петербург: Гастрономика, 2022. – 175 с.

2. Яковлева, Е. Н. Тенденции стилизации: от минимализма до авангарда в оформлении / Е. Н. Яковлева. – Омск: Феникс, 2021. – 160 с.

Информация об авторах:

Орлова Анна Ильинична, к.э.н., доцент кафедры «Технологии общественного питания».

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: annasamurina@mail.ru

SPIN-код автора: 7900-3038

Кондус Рада-Маргарита, студентка группы ОВ-21.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

REFERENCES

1. Nikiforova, E.V. A new look at the traditional design of dishes/ E.V. Nikiforova. – St. Petersburg: Gastronomika, 2022. – 175 p.

2. Yakovleva, E.N. Stylization trends: from minimalism to the avant-garde in design/ E.N. Yakovleva. Omsk: Phoenix, 2021. 160 p.

About the authors:

Orlova Anna Ilyinichna, Ph.D., Associate Professor Department of Public Catering Technologies.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: annasamurina@mail.ru

SPIN code: 7900-3038

Condus Rada-Margarita, student of group OV-21

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

СТАНДАРТЫ ОПЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ФОРМАТА БЫСТРОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

© 2025

Николенко Полина Григорьевна,

к.э.н., доцент кафедры товароведения, сервиса и управления качеством, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

© 2025

Громинская Маргарита Александровна,

студентка группы ОВ-22, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

Аннотация: В статье излагаются стандартные операционные процедуры (далее – СОП), разработанные для обеспечения эффективной и последовательной работы в рамках предприятия общественного питания быстрого обслуживания. Стандарты операционных процедур служат всеобъемлющим руководством для сотрудников всех уровней, в них зафиксированы требования к технологическим-обслуживающим процессам и методам, необходимых для поддержания внутрифирменных стандартов качества продуктов питания из полуфабрикатов и безопасности и обслуживания потребителей. Требования СОП охватывают ключевые операционные области, включая приготовление пищи, управление запасами, протоколы обслуживания клиентов, стандарты чистоты, обслуживание оборудования и обучение персонала. Каждая процедура структурирована для содействия соблюдению правил охраны труда и техники безопасности, повышения производительности труда и улучшения общей удовлетворенности клиентов.

Ключевые слова: предприятия быстрого питания, стандартные операционные процедуры, техника безопасности.

STANDARDS OF OPERATIONAL PROCEDURES OF THE ENTERPRISE IN THE QUICK SERVICE FORMAT

© 2025

Nikolenko Polina Grigoryevna,

Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Commodity Science, Service and Quality Management, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

© 2025

Margarita Grominskaya,

student of the group OV-22, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Abstract: The article outlines standard operating procedures (hereinafter referred to as SOP) designed to ensure efficient and consistent operation within a fast-food catering enterprise. The standards of operational procedures serve as a comprehensive guide for employees at all levels, they set out the requirements for technological and service processes and methods necessary to maintain internal standards for the quality of semi-finished food products and consumer safety and service. The SOP requirements cover key operational areas, including food preparation, inventory management, customer service protocols, cleanliness standards, equipment maintenance, and staff training. Each procedure is structured to promote compliance with occupational health and safety regulations, increase productivity and improve overall customer satisfaction.

Keywords: fast food companies, standard operating procedures, safety precautions.

Внутрифирменные требования на предприятиях быстрого обслуживания поддерживаются стандартами операционных процедур (далее – СОП). Стандартная операционная процедура (СОП) – документально оформленная инструкция по выполнению рабочих процедур или формализованный алгоритм выполнения действий, исполнения требований стандартов [1].

Стандартные операционные процедуры позволяют унифицировать процесс независимо от того, кем он будет выполняться, стандартизировать методику и обеспечить высокую точность, воспроизводимость и согласованность в работе персонала [2].

Основные цели СОП включают:

1. Обеспечение качества: СОП помогают поддерживать единые стандарты качества продукции и обслуживания, что способствует удовлетворенности клиентов.

2. Эффективность работы: Четкие инструкции позволяют сотрудникам выполнять свои обязанности быстрее и с меньшими ошибками.

3. Безопасность: Стандарты операционных процедур включают техники безопасности, которые минимизируют риски травм и несчастных случаев на рабочих местах.

Предприятия быстрого питания играют важную роль в современном обществе, обеспечивая потребителей доступной продукцией общественного питания из полуфабрикатов, поступающих с перерабатывающих предприятий, руководствующихся принципами политики ХАССП. Для успешного функционирования форматов быстрого питания необходимо придерживаться строгих стандартов операционных процедур. Эти процедуры не только помогают поддерживать высокое качество обслуживания, но и гарантируют безопасность как сотрудников, так и клиентов.

Стандартные операционные процедуры представляют собой четко разработанные инструкции, которые описывают последовательность действий, необходимых для выполнения различных задач в рамках предприятия быстрого питания. Они охватывают все аспекты работы заведения, начиная от приема заказов и заканчивая уборкой после закрытия.

Ключевые элементы стандартных операционных процедур включают:

1. Прием и обработку заказов

Процесс приема заказов стандартизирован. Сотрудники точно знают, как использовать кассовые аппараты, обрабатывать платежи и передавать заказы на кухню. Менеджеры следят, чтобы все заказы обрабатывались быстро и без ошибок, что требует четкого взаимодействия между кассирами и сотрудниками кухни.

2. Приготовление пищи

Приготовление блюд должно основываться на заранее установленной рецептуре и технологии. Эта процедура включает:

- Правильное использование ингредиентов.
- Соблюдение температурных режимов приготовления еды.
- Учет времени приготовления. Благодаря современному технологическому оборудованию, с настройкой таймера легче отслеживается время приготовления и сохранение температур готовой продукции. Благодаря соблюдению этих стандартов есть гарантия, что потребители получают качественное и безопасное блюдо.

3. Обслуживание клиентов

Процедура обслуживания клиентов — это лицо предприятия быстрого питания.

Сотрудники должны быть обучены стандартам общения с клиентами, включая:

- Вежливость и приветливость.
- Быстроту реакции на запросы.
- Умение справляться с конфликтными ситуациями.

4. Уборка и санитария

Соблюдение санитарных норм и правил уборки является критически важным для предприятия, связанного с общественным питанием. Стандарты операционных процедур должны включать:

- регулярную уборку рабочих мест;
- дезинфекцию оборудования;
- утилизацию отходов.

Для каждого помещения предприятия быстрого обслуживания, предусмотрен свой промаркированный инвентарь для поддержания чистоты и различается он по цветам:

- синий цвет инвентаря предназначен для уборки помещений зала и служебного помещения;
- красный цвет инвентаря – для поддержания чистоты санузла;
- зеленый цвет инвентаря – для поддержания чистоты кухни и прилавка.

5. Техники безопасности

Безопасность сотрудников и потребителей — это приоритет для любого предприятия быстрого питания. СОП включают инструкции по технике безопасности, включая:

Правила работы с кухонным оборудованием:

- использование сертифицированных средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ);
- действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (пожара, травматизма, аварии и т.д.).

Обучение сотрудников

Для эффективного применения стандартных операционных процедур необходимо проводить регулярное обучение сотрудников. Это включает следующие действия:

- вводное ознакомление с технологическим-обслуживающим процессом сотрудников, введенных в штат;
- проведение обучения при работе на каждой станции ПБО (например, станции приготовления гриля, картофеля-фри и т.д.);
- периодические тренинги по обновленным стандартам;
- проверку и оценку знаний и навыков сотрудников.

Резюме: Стандарты операционных процедур являются основой успешной деятельности предприятий быстрого питания. Они обеспечивают высокое качество обслуживания, безопасность сотрудников и клиентов, а также эффективное управление процессами. Внедрение и соблюдение СОП требует постоянного внимания и усилий, но в конечном итоге приводит к повышению конкурентоспособности и репутации заведения на рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (поликлинике). М.: Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения, ФГБУ «Центр мониторинга и клинико-экономической экспертизы», 2017. 121 с.

2. Орлова О.А., Габоян Я.С., Пивкина А.И. Стандартные операционные процедуры в работе сестринского персонала как способ профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Медицинский алфавит. 2021; (32): 48–55. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-32-48-55>.

Информация об авторах:

Николенко Полина Григорьевна, к.э.н., доцент кафедры товароведения, сервиса и управления качеством.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: polinanikolenko59@mail.ru

Громинская Маргарита Александровна, студентка группы ОВ-22.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

REFERENCES

1. Proposals (practical recommendations) for organizing internal quality control and safety of medical activities in a medical organization (clinic). Moscow: Federal Service for Surveillance in Healthcare, Federal State Budgetary Institution "Center for Monitoring and Clinical and Economic Expertise", 2017. 121 p.

2. Orlova O.A., Gaboyan Ya.S., Pivkina A.I. Standard operating procedures in the work of nursing personnel as a way to prevent infections associated with the provision of medical care. Medical alphabet. 2021; (32): 48–55. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2021-32-48-55>.

About the authors:

Nikolenko Polina Grigoryevna, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Commodity Science.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: polinanikolenko59@mail.ru

Margarita Grominskaya, student of the group ОВ-22.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

ОПТИМИЗАЦИЯ КАЧЕСТВА ХЛЕБА ЧЕРЕЗ МИКРОНУТРИЕНТЫ

© 2025

Сухова Ольга Валентиновна,

старший преподаватель кафедры «Технологии общественного питания», Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

© 2025

Комарова Екатерина Владимировна,

преподаватель кафедры «Технологии общественного питания», Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

Аннотация: Использование йодированной соли в производстве хлебобулочных изделий - это простой и эффективный способ обогащения рациона населения необходимыми микроэлементами. Учитывая, что хлеб является одним из основных продуктов питания в России, добавление йода в его состав может существенно повысить уровень потребления этого важного минерала, особенно среди групп риска, включая детей и беременных женщин. Ключевым элементом будущих исследований является изучение экономической обоснованности использования йодированной соли в производстве хлебобулочных изделий. Создание инновационных технологий, которые помогут оптимизировать метод введения йода, может привести к снижению производственных затрат и повышению доступности продуктов, содержащих йод, для широкой публики. Кроме того, важно проанализировать влияние йодированной соли на вкус и текстуру хлебобулочных изделий. Исследования показали, что правильно подобранная концентрация йода не только сохраняет пищевые качества, но и может улучшать органолептические свойства продуктов. Понимание этих нюансов станет основой для разработки стандартов, которые помогут производителям соблюдать баланс между здоровьем потребителя и качеством продукции.

Ключевые слова: исследование. йод, йодированная соль, микронутриенты, приготовление хлеба, хлеб, хлебопекарное производство, экономическая целесообразность

OPTIMIZING BREAD QUALITY THROUGH MICRONUTRIENTS

© 2025

Sukhova Olga Valentinovna,

Senior Lecturer, Department of Public Catering Technologies, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

© 2025

Komarova Ekaterina Vladimirovna,

Lecturer, Department of Public Catering Technologies, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Abstract: The use of iodized salt in the production of bakery products is a simple and effective way to enrich the diet of the population with essential trace elements. Given that bread is one of the main food products in Russia, the addition of iodine to its composition can significantly increase the consumption of this important mineral, especially among at-risk groups, including children and pregnant women. A key element of future research is the study of the economic feasibility of using iodized salt in the production of bakery products. The creation of innovative technologies that will help optimize the method of iodine administration can lead to lower production costs and increase the availability of products containing iodine to the general public. In addition, it is important to analyze the effect of iodized salt on the taste and texture of baked goods. Studies have shown that a properly selected concentration of iodine not only preserves nutritional qualities, but can also improve the organoleptic properties of products. Understanding these nuances will become the basis for developing standards that will help manufacturers maintain a balance between consumer health and product quality.

Key words: research. iodine, iodized salt, micronutrients, bread preparation, bread, bakery production, economic feasibility.

Трудно поверить, но в эпоху, когда крупнейшие гипермаркеты предлагают обилие продукции, мы все равно не получаем достаточного объема витаминов и минералов. Одним из ключевых аспектов здоровья человека является полноценное и регулярное поступление микронутриентов, включая минералы. Микронутриенты, такие как витамины и минералы, жизненно важны для нормального функционирования мозга и метаболизма. К сожалению, человеческий организм не способен синтезировать эти вещества, поэтому они должны поступать с пищей. Кроме того, организм не может долго хранить их запасы, что делает регулярное поступление чрезвычайно важным.

Одним из критически необходимых микронутриентов является йод, который играет существенную роль в жизнедеятельности организма. Его недостаток приводит к заболеваниям, таким как зоб и кретинизм. В связи с этим, актуальной задачей становится разработка йодосодержащих продуктов, в частности, хлебобулочных изделий.

В России производится йодированная соль, соответствующая международным стандартам, что помогает обеспечить необходимое потребление йода. В нашем исследовании изучалось влияние йодированной соли на качество хлеба, где были оценены органолептические и физико-химические свойства готового изделия.

Данные результаты подчеркивают важность. Кроме того, необходимо учитывать, что йод, как и другие микронутриенты, может оказывать влияние на вкусовые качества и текстуру продукта.

Важным аспектом дальнейших исследований является анализ экономической целесообразности внедрения йодированной соли в хлебопекарное производство. Разработка новых технологий, позволяющих оптимизировать процесс добавления йода, может способствовать снижению себестоимости и увеличению доступности йодосодержащих продуктов для широкой аудитории.

Таким образом, внедрение йодированной соли в производство хлеба — это не только шаг к улучшению здоровья нации, но и важный шаг вперед в рамках реализации программ по борьбе с дефицитом йода в рационе.

Это свидетельствует о целесообразности использования йодсодержащих добавок в производстве хлебобулочных изделий.

Цель исследования

Изучение влияния йодированной соли на качество готового хлеба.

Этапы исследования

1. Приготовление теста - влияние йодированной соли на показатели теста при замесе
2. Брожение теста - влияние йодированной соли на показатели теста во время брожения
3. Приготовление хлеба – этапы разделки, расстойки и выпечки.
4. Анализ свойств хлеба – физико-химические и органолептические параметры.

Методология

Исследование проводилось с использованием стандартных физико-химических и органолептических методов. Тесто готовили безопарным способом, процесс созревания осуществлялся в термостате при температуре 30-32°C.

Результаты показали, что добавление йодированной соли не ухудшает качества теста и готового хлеба по результатам пробной выпечки образцов хлеба было установлено, что органолептические характеристики изделий, включая вкус, аромат и текстуру, остались на высоком уровне. Хлеб, приготовленный с использованием йодированной соли, не отличался от контроля, что подтверждает успешность внедрения йода в рецептуру без потери качества. Физико-химические показатели, такие как объем и плотность готового хлеба, также не продемонстрировали значительных различий. Устойчивость хлеба к черствению сохранилась на прежнем уровне, что подтверждает, что добавление йодированной соли не оказывает отрицательного воздействия на основные характеристики продукта.

Таким образом, результаты нашего исследования показывают, что обогащение хлеба йодированной солью может быть реализовано, сохраняя при этом высокие стандарты качества и вкуса. Учитывая текущие тенденции повышения спроса на йодсодержащие продукты, внедрение таких технологий в промышленное производство обогащенных хлебобулочных изделий является актуальным и весьма перспективным направлением в индустрии питания.

В дополнение к высоким органолептическим характеристикам, обогащение хлеба йодированной солью может положительно сказаться на общественном здоровье, способствуя профилактике заболеваний, связанных с недостатком йода в организме. Йод является незаменимым

элементом для нормального функционирования щитовидной железы, что особенно важно в регионах с низким содержанием этого микроэлемента в питательных продуктах. Таким образом, внедрение йодсодержащих добавок в хлебобулочные изделия может значительно помочь в решении проблемы йоддефицита.

Кроме того, маркетинговые аспекты данного решения не должны быть упущены. В условиях растущей конкуренции на рынке продовольствия производители могут использовать преимущества йодированного хлеба как уникальное предложение для потребителей, подчеркивая его пользу для здоровья. Это может стать значительным конкурентным преимуществом, привлекая внимание покупателей, заботящихся о своем питании.

Наконец, необходимо продолжить исследования в области устойчивости йодированной соли в процессе хранения и переработки хлеба. Такой анализ позволит определить оптимальные условия для сохранения стабильности йода и обеспечит краткосрочную и долгосрочную желаемую функциональность продукта, что укрепит уверенность производителей в необходимости массового внедрения подобных технологий.

Дополнительно стоит отметить, что внедрение йодированной соли в хлебобулочные изделия требует тесного сотрудничества между производителями, государственными органами и научными учреждениями. Создание междисциплинарных рабочих групп позволит осуществить комплексный подход к вопросам нормирования йода в продуктах, его влиянию на здоровье населения и потребительскому спросу. Это сотрудничество обеспечит не только внедрение технологий, но и просветительскую работу с населением о важности йода.

Также необходимо учитывать, что потребители становятся всё более осведомлёнными и требовательными к продуктам, которые они покупают. Поэтому маркетинговые стратегии должны включать информацию о пользе йодированного хлеба для здоровья, а также активное продвижение через социальные сети и другие каналы коммуникации. Бренды, которые смогут донести эту информацию до целевой аудитории, смогут занять устойчивые позиции на рынке.

В результате полученных данных можно будет предложить рекомендации для хлебозаводов и производителей хлеба о целесообразности использования йодированной соли в производственных процессах.

Это имеет большое значение для общественного здоровья, так как недостаток йода имеет серьезные последствия для организма. Внедрение йодированных продуктов в рацион позволит значительно улучшить состояние здоровья населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апет Т.К, Пашук З.Н. Сырье и материалы хлебопекарного и кондитерского производства – Мн.: Техноперспектива, 2009-364с.
2. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. – СПб.: Профессия, 2002. – 416с.
3. Цыганова Т.Б Технология и организация производства хлебобулочных изделий. -М: Академия, 2008-448с

Информация об авторах:

Сухова Ольга Валентиновна, старший преподаватель кафедры «Технологии общественного питания».

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: suhova-olga321@mail.ru

SPIN-код автора: 6192-1063

Комарова Екатерина Владимировна, преподаватель кафедры «Технологии общественного питания».

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: katya.ekate.komarova@mail.ru

SPIN-код автора: 7188-1570

REFERENCES

1. Apet T.K., Pashuk Z.N. Raw materials and materials of bakery and confectionery production – Mn.: Technoprospektiva, 2009-364s.
2. Auerman L.Ya. Technology of bakery production. – St. Petersburg: Profession, 2002. – 416s.
3. Tsyganova T.B. Technology and organization of bakery products production. -Moscow: Academy, 2008-448s

Information about the authors:

Sukhova Olga Valentinovna, Senior lecturer at the Department of "Catering Technology".

Institute of Food Technology and Design - branch of Nizhny

Address: Novgorod State University of Engineering and Economics,

Nizhny Novgorod, 603062. Gornaya str., 13,

E-mail: suhova-olga321@mail.ru

SPIN code: 6192-1063

Komarova Ekaterina Vladimirovna, lecturer at the Department of "Catering Technology".

Address: Institute of Food Technology and Design - branch of Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics,

Nizhny Novgorod, 603062. Gornaya str., 13,

E-mail: katya.ekate.komarova@mail.ru Author's

SPIN code: 7188-1570

РАЗРАБОТКА РЕКЛАМНОЙ СТРАТЕГИИ (КАМПАНИИ) ПРЕДПРИЯТИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА

© 2025

Комлева Венера Шамильевна,

старший преподаватель кафедры «Технологии общественного питания», Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

© 2025

Сергеичева Анна Алексеевна,

студентка технологического факультета, группа СБВ-1-24, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

Аннотация: На ранних этапах формирования рыночных отношений и современной инфраструктуры в России происходило активное освоение форм и методов рекламной деятельности, распространенных в странах с развитой рыночной экономикой. Российская реклама стала необходимой частью общества практически во всех отраслях. В отличие от других российских рынков, переживающих депрессию или спад, рекламный рынок развивается достаточно быстро. Именно поэтому проблема популяризации современной рекламы гостиничного бизнеса является ключевой. Целью исследования является анализ существующей рекламной стратегии предприятия гостиничного бизнеса, предложение и обоснование мероприятий по совершенствованию рекламной кампании гостиничного продукта. В процессе исследования проведён анализ деятельности гостиничного комплекса «Ока», который показал, что АО ГК «Ока» – это уверенно развивающийся гостиничный комплекс, предоставляющий широкий спектр услуг в области гостеприимства, а также предложено направление совершенствования рекламной кампании АО ГК «Ока».

Ключевые слова: гостиничный бизнес, реклама, рекламная стратегия, сфера услуг.

DEVELOPMENT OF AN ADVERTISING STRATEGY (CAMPAIGN) FOR A HOTEL BUSINESS ENTERPRISE

© 2025

Komleva Venera Shamilevna,

senior lecturer of the Department of Public Catering Technologies, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

© 2025

Sergeycheva Anna Alekseevna,

student of the Faculty of Technology, group SBV-1-24, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Abstract: At the early stages of the formation of market relations and modern infrastructure in Russia, there was an active development of forms and methods of advertising activities common in countries with developed market economies. Russian advertising has become a necessary part of society in almost all industries. Unlike other Russian markets experiencing depression or recession, the advertising market is developing quite quickly. That is why the problem of popularizing modern advertising in the hotel business is key. The purpose of the study is to analyze the existing advertising strategy of a hotel business enterprise, to propose and justify measures to improve the advertising campaign of a hotel product. In the course of the study, an analysis of the activities of the Oka hotel complex was carried out, which showed that JSC GC Oka is a confidently developing hotel complex providing a wide range of services in the field of hospitality, and a direction for improving the advertising campaign of JSC GC Oka was proposed.

Key words: hotel business, advertising, advertising strategy, service sector.

Введение

На сегодняшний день реклама сопровождает практически любой товар, работу или услугу. Рекламные объявления показывают, что потребители могут найти услуги, предоставляемые организацией. Зачастую реклама является основным критерием выбора конкретной компании. Независимо от того, как люди относятся к вездесущей рекламе, независимо от того, сколько жалоб они созерцают, это по-прежнему один из самых мощных источников информации. Правильно настроенные рекламные кампании позволяют продавать товары или услуги быстро и без перерывов.

В современной России гостиничный бизнес является не только одним из самых быстрорастущих, но и наиболее прибыльным. Перспективы развития гостиничного бизнеса довольно велики. На сегодняшний день можно выделить следующие причины успеха. Первая причина – возможность выбора сотрудников на рынке труда в России в период экономического кризиса. Вторая причина успеха гостиничного бизнеса – это отличная возможность выделить время для внутреннего корпоративного обучения и повышения качества обслуживания.

Несмотря на кризис, необходима сильная поддержка рекламы и связей с общественностью. С уменьшением количества посетителей гостиниц конкуренция за каждого из них увеличивается. Службы маркетинга и продаж отеля должны предлагать новые акции и специальные предложения, поскольку те, что есть, становятся не совсем эффективными, поскольку они старые, проверенные и испытанные на изменяющемся рынке.

Ситуация на рынке гостиничных услуг известна своей жесткой конкуренцией. Поэтому основная задача любого гостиничного бизнеса – поддерживать постоянных клиентов и привлекать новых клиентов, формируя и поддерживая позитивные мнения и отношения со стороны потенциальных клиентов. Рекламные кампании представляют собой сложное и многократное использование рекламных инструментов и материалов.

Реклама термин от латинского «*reclamare*», и в переводе означает «выкрикивать, утверждать, протестовать» [4,с.7]. То есть, в лингвистическом смысле слова уже кроется его основная суть – сообщать и распространять сведения о чем-либо без согласия слушателя.

В соответствие с законом «О рекламе» от 27.12.2018 N 514-ФЗ, вступившим в силу с 01 января 2020 года определение рекламы звучит так: реклама – информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке [1,с.3].

Рекламная кампания представляет собой комплекс взаимосвязанных рекламных мероприятий, охватывающих определённый период времени и направленных на достижение рекламодателем конкретной маркетинговой цели [4, с.473].

Рекламные кампании представляют собой серию рекламных мероприятий, разработанных в соответствии с маркетинговой программой, ориентированной на потребительские товары, представляющие определённый сегмент рынка, чтобы спровоцировать реакцию, помогая производителям решать стратегические или тактические задачи.

Рекламная стратегия – одна из важнейших программ для решения самых важных рекламных целей.

Создатели рекламной концепции по-разному думают об идеях для рекламных сообщений, которые привлекают внимание зрителей. Некоторые рекламодатели начинают общаться с потребителями, дистрибьюторами, экспертами и конкурентами. Другие ищут преимущества, которые могут получить потребители, когда они покупают и используют продукты от имени лояльных клиентов, которые уже покупают или потребляют продукты. В целом, творческие люди работают вместе, чтобы придумать креативные концепции и ожидать, что они превратятся в большую идею. Поэтому менеджеры по рекламе должны создать как можно больше альтернативных идей, затем оценить привлекательность каждой идеи и отдать предпочтение лучшим.

Самый поверхностный анализ деятельности таких отелей показывает, что на каком-то этапе развитие не соответствовало требованиям

реальности. Руководителей устраивали условия для получения хороших финансовых результатов. Однако в современной ситуации, когда рынок гостиничных услуг развивается и функционирует (если он разделен на сегменты и существует жесткая конкуренция в каждом сегменте), он должен постоянно развиваться, чтобы оставаться конкурентоспособным. Чтобы правильно выполнять свою роль, реклама в гостиничном бизнесе должна выполнять следующее в интересах клиента:

- сообщать о классификации имеющихся в продаже гостиничных продуктов, их полезных свойствах и способах их использования;
- предоставлять отчеты о новых бизнес-идеях; формировать у покупателей интерес к продукту и услуге, тем самым воспитывая их;
- напоминать о возможности сезонных покупок, связанных с каким-либо праздником, событием или о случайных покупках (например, если есть скидки);
- информировать о месте, где клиент может получить гостиничные услуги, сервис, товар более удобным способом.

Для пользы продвижения и продажи гостиничных услуг необходимо:

- продвигать и пропагандировать гостиничные продукты (отели);
- стимулировать спрос и интерес клиентов к инфраструктуре индустрии гостеприимства;
- информировать и напоминать о выгодных возможностях выбора и покупках (например, скидки, сезонные ярмарки).
- исследовать и прогнозировать потребности и желания клиентов влиять на спрос и предложение.

Преимущества от рекламных стратегий для производителей гостиничных продуктов:

- новые акции гостиничных продуктов нового поколения (гостиницы);

- информация о расширении ассортимента и улучшении качества услуг.

Целью рекламы гостиниц для рекламодателей является предоставление информации для потребителей. Реклама в отелях и гостиницах позволяет потребителям идентифицировать заявленные уникальные характеристики гостиничных продуктов, экономя при этом время и деньги [5, с. 11].

Методология и результаты исследования

Гостиничный комплекс «Ока» удобно расположился в центре Нижнего Новгорода, поэтому гости часто выбирают проживание именно в нем. Шаговая доступность до торговых центров, транспортных развязок и парков дает возможность удобно передвигаться постояльцам гостиницы по городу.

Два жилых корпуса представлены обширным и разнообразным номерным фондом. Здание «Ока Бизнес» располагает номерным фондом категории: «стандарт», «комфорт», «бизнес-класс», «люкс» и «апартаменты», которые в свою очередь превосходно оснащены. Корпус «Ока Премиум» встречает более роскошными апартаментами различных категорий. Гости могут выбрать номера высшей категории, студио, люксы, апартаменты и сюиты. Имеются, согласно классификации, апартаменты для клиентов, имеющих ограниченные возможности здоровья.

На территории гостиничного комплекса работают два ресторана высшего класса, где есть возможность аппетитно трапезничать. Спорт-бар – отличное место для дружеских посиделок и просмотров матчей. Работает также музыкальный и фитнес-бар. Также услуги представлены сауной- клубом, СПА-центром и фитнес-клубом. Здесь отдыхающие смогут полноценно расслабиться, оздоровиться и омолодиться.

Для разработки и создания рекламной стратегии для АО ГК «Ока» понадобится провести сравнительный анализ её с двумя популярными гостиницами Нижнего Новгорода. Для этих целей возьмем гостиницы «Волна» и «Александровский сад» (табл.1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ гостиниц

Название гостиницы	Кол-во номеров	Доминирующие категории номера	Стоимость номера	Месторасположение гостиницы
АО ГК «Ока»	396	Премиум 4*: Люкс Джуниор Сьют Классический Бизнес 3*: Комфорт Стандарт	13700руб. 12700руб. 10700руб. 8700руб. 8200руб.	Россия, г. Нижний Новгород, просп. Гагарина, д. 27Б
ООО Гостиница «Волна»	165	Сьюит Люкс Стандарт	64600-114600 руб. 6800-7800 руб. 4500-5800 руб.	Россия, г. Нижний Новгород, пр. Ленина, д.98
Гостиница «Александровский сад»	49	Люкс Стандарт	8240-22400 руб. 4240 руб.	Россия, г. Нижний Новгород, Георгиевский съезд, д. 3

Из сравнительного анализа гостиниц можно сделать вывод, что «Ока» выигрывает среди них количеством и разнообразием номерного фонда, а также более демократичными ценами даже на высшие категории номеров. По удобству расположения можно отметить, что гостиничный комплекс «Ока» ближе расположен к единственному железнодорожному вокзалу Нижнего Новгорода, но зато далеко от аэропорта, который в городе тоже только один, и находится совсем рядом с ООО Гостиница «Волна». Основной поток посетителей города – руководители, предприниматели, менеджеры разных уровней, которые посещают Нижний Новгород с бизнес-целями, такими как расширение бизнеса, установление контактов с партнерами и т. д. Многие отели теряют клиентов именно потому, что они не могут предоставить такое же или более качественное обслуживание по более низкой цене. Вследствие этого нужно расширить текущий рынок гостиничным продуктом нового поколения.

Так же необходимо разработать SWOT-анализ гостиницы «Ока» для того чтобы подробнее рассмотреть сильные и слабые стороны, выявить возможности и угрозы данного предприятия.

Таблица 2 – SWOT-анализ гостиницы «Ока»

Сильные стороны	Слабые стороны
1) более выгодная позиция по отношению к новым конкурентам из-за высокого уровня качества, низких цен, предоставления дополнительных услуг и постоянных клиентов; 2) снижение риска потери клиентов благодаря низким ценам и наличию постоянных клиентов; 3) соответствие различным вкусам потребителей за счет широкого спектра предоставляемых услуг; 4) преодоление последствий кризиса с помощью гибкой ценовой политики	1) возможные проблемы с расширением рынка из-за недостаточной рекламной деятельности; 2) слабый интерес для сотрудников из-за недостаточной мотивации персонала; 3) незначительное влияние цен на потребителей из-за слабого привлечения новых клиентов; 4) недостаточный опыт участия в рекламных кампаниях
Возможности	Угрозы
1) привлечение новых потребителей за счет высокого уровня качества при невысоких ценах; 2) улучшение качества рекламы с помощью постоянных рекламных акций; 3) обучение новых сотрудников с помощью привлечения профессионалов как внутри компании, так и за ее пределами; 4) поощрение постоянных клиентов за счет различных скидок	1) возможность появления новых конкурентов в более доступных местах города; 2) нехватка кадров и невысокая мотивация персонала в связи с его чрезмерной загруженностью; 3) сокращение числа клиентов в связи с последствиями кризиса и пандемией; 4) изменение потребностей потребителей из-за недостаточной рекламной кампании и слабого привлечения новых клиентов

Руководство гостиничного комплекса «Ока» должно привлекать новых сотрудников и содействовать их профессиональному развитию (учитывать опыт профессиональной подготовки в рекламном деле). Поощрять успешную работу талантливых сотрудников (профессиональную конкуренцию развивать материально, бонусами и акциями).

Однако конкуренты АО ГК «Ока» достаточно сильны, поэтому управляющие должны сделать такое предложение, чтобы усилить конкурентные преимущества отеля и не дать конкурентам получить большую рыночную долю. С другой стороны, сложные экономические и нестабильные ситуации вызывают определенные ограничения в функциональном гостиничном секторе.

Не менее важно привлекать новых клиентов и поощрять постоянных клиентов, через программы лояльности. Для этого, необходимо ввести индивидуальную систему скидок (учитывающее количество ночевки в отеле, количество занимаемых номеров или количество заездов, продолжительность пребывания в отеле). Далее необходимо провести активную рекламную кампанию, рассчитанную на разные категории клиентов, будь то крупная компания или обычный турист, приехавший посмотреть на столицу Поволжья. Наиболее опасная возможность состоит в том, что компания может потерять клиентов, долю рынка и прибыль. Чтобы избежать этих результатов, рекомендуется укреплять партнерские отношения с поставщиками, повышать мотивацию сотрудников, создавать приемлемые и наиболее благоприятные условия для клиентов, постоянно компетентно оценивать текущие рыночные условия и управлять конкурентоспособностью компании.

Одним из самых слабых мест в АО ГК «Ока» является «застывшая» реклама. Гостиницы нет на первых страницах ни в поисковике Яндекс, ни в Google, на крупнейшей туристической площадке Booking.com, являющейся самой популярной среди граждан РФ, отель «Ока» найти проблематично. То есть предложение гостиничной услуги можно отыскать на карте, либо если выбрать очень точные критерии и фильтры по гостиницам, чтобы при фильтровании из списка выпал именно данный гостиничный комплекс.

После составления сильных и слабых сторон, а также угроз и возможностей, можно сделать следующие предварительные выводы:

- руководство гостиничного комплекса «Ока» должно привлекать новых сотрудников и содействовать их профессиональному развитию (учитывать опыт профессиональной подготовки в рекламном деле)
- поощрять успешную работу талантливых сотрудников

(профессиональную конкуренцию развивать материально, бонусами и акциями).

Однако конкуренты АО ГК «Ока» достаточно сильны, поэтому управленцы должны сделать такое предложение, чтобы усилить конкурентные преимущества отеля и не дать конкурентам получить большую рыночную долю. Итак, из анализа существующей рекламной кампании гостиничного комплекса Гранд Отель «Ока» в г. Нижний Новгород можно сделать вывод, что реклама отеля находится на среднем уровне, но средство размещение узнаваемо и уникально и даже может относиться к концептуальным гостиницам. В Нижнем Новгороде, достаточно активно проводят рекламную стратегию брендовые отели: ООО «Весенние инвестиции» отель «Ibis»; ООО

«Орбита», обособленное подразделение отель «Хэмптон бай Хилтон», ООО Гостиница «Волна», в следствие этого, можно констатировать, что необходимо активизировать рекламную кампанию гостиничного комплекса «Ока».

В процессе исследования проведен источниковедческий анализ понятия «рекламная кампания» и выявлена ее роль в гостиничном бизнесе. Рекламную кампанию можно считать целенаправленной системой спрогнозированных рекламных мероприятий, объединённых концепцией для достижения конкретной маркетинговой цели в рамках согласованной маркетинговой стратегии по продвижению гостиничных продуктов, услуг и сервисов. Под термином «рекламная кампания» также понимается совокупность рекламных мероприятий, направленных на достижение конкретной маркетинговой цели, ориентированных на целевую аудиторию, осуществляемых с единой целью и концепцией в рамках маркетинговой стратегии рекламоателя. Главным инструментом для достижения цели будет проведение рекламной кампании. Рекламная стратегия для гостиничного бизнеса эффективна тогда, когда процесс хорошо организован и преследует определённую цель. Чтобы способствовать успешному функционированию отелей на рынке, необходимо знать потребности и отношение потребителей к определенным гостиничным продуктам, услугам. Реклама в гостиничном бизнесе выполняя маркетинговые, коммуникационные, экономические, социальные и образовательные функции, реклама способствует формированию клиентурных отношений в сфере услуг и сервиса. Выбор средств для

рекламной кампании базируется на данных, которые получены из анализа текущей рекламной стратегии гостиницы. При выборе рекламных средств для АО ГК «Ока» учитывались следующие факторы: объем охвата целевой аудитории; эффективность охвата.

Главными средствами были выбраны: разработка нового логотипа, последующее усовершенствование сайта, печатная рекламная продукция, сувенирная продукция и наружная реклама.

Следует помнить, что реклама средств размещения – это неотъемлемый атрибут гостиничного бизнеса. Именно из рекламы, потенциальные и возможные клиенты могут узнать о существовании гостиницы. Способами рекламы способы продвижения гостиничного продукта и услуг может стать сочетание традиционных приемов и «поисковая оптимизация публичного сайта отеля». Такой метод продвижения гостиницы даст множество возможностей отелю.

Заключение

Проведён анализ деятельности гостиничного комплекса «Ока», который показал, что АО ГК «Ока» – это уверенно развивающийся гостиничный комплекс, предоставляющий широкий спектр услуг в области гостеприимства. Организация имеет стабильные темпы развития и роста. Однако реклама гостиницы «Ока» представлена недостаточно широко. При этом гостиница вполне конкурентоспособна и справляется с внешними угрозами. Также выяснилось, что гости ценят в отеле высокое качество обслуживания, профессионально подготовленный персонал, наличие современного номерного фонда. Наличие предметов первой необходимости, отличных пакетов гигиенических средств.

Предложено направление совершенствования рекламной кампании АО ГК «Ока».

Предложены и разработаны авторские мероприятия по улучшению рекламной деятельности гостиничного комплекса «Ока». Предлагается разработка рекламной кампании, в которую входит разработка нового логотипа, печатная рекламная продукция (визитки, фирменные бланки и конверты) и сувенирная продукция. Также предложены способы по усовершенствованию сайта гостиницы и его видимости в интернете.

Таким образом, все рекомендации направлены на то, чтобы руководство АО ГК «Ока» пересмотрело план рекламной кампании, для того чтобы добиться лучшего результата и большей узнаваемости отеля

через активные средства рекламных материалов, подчеркивающих значимость сувениров, предметов для каждого клиента.

Четко составленный план рекламной стратегии, достаточное выделение денежных средств на рекламные мероприятия, помогут добиться гостиничному комплексу гранд отелю «Ока» поставленных рекламных задач, а также получить большое преимущество в конкурентной борьбе и увеличить объёмы продаж гостиничных услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный Закон «О рекламе» в последней редакции с изменениями (внесенными Федеральными законами от 27.12.2018 N 514-ФЗ, от 02.08.2019 N 259-ФЗ), вступившим в силу с 01 января 2020 года.
2. Барчуков И. С., Баумгартен Л. В., Башин Ю. Б., Зайцев А. В. Гостиничный бизнес и индустрия размещения туристов: КноРус - М., 2013. – 168 с.
3. Беляев В.И. Маркетинг: основы теории и практики: учебник - М.: КНОРУС, 2015. –224 с.
4. Бернадская Ю.С., Марочкина С. С., Смотрова Л.Ф. Основы рекламы: Учебник / Под ред. Л.М. Дмитриевой – М.: Наука, 2015. – 281 с.
5. Гончарова И.В. Маркетинг туризма: учебное пособие / И. В. Гончарова, Т. П. Розанова, М. А. Морозов, Н. С. Морозова. — М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. – 224 с.
6. Гостиничный и туристический бизнес. Под ред. проф. Чудновского А. Д. -М., Ассоциация авторов и издателей «Тандем». Издательство ЭКМОС, 2016. - 352 с.
7. Дурович А.П., Копанев А.С. Маркетинг в туризме: уч. пособ./ Под общ. ред. З.М. Горбылевой. - Мн.: «Экономпресс», 2014. - 400 с.
8. Кротова Н.Н. Управление предприятием. Проблемы и пути решения повышения эффективности реализации рекламной функции предприятия. / Н.Н. Кротова // ЭКОНОМ - ИНФО. 2015.– № 23. – С. 17.
9. Мудров А.Н. Основы рекламы. Учебник / А.Н. Мудров.–М.: Магистр, ИНФРА-М, 2012. - 416 с.

Информация об авторах:

Комлева Венера Шамильевна, старший преподаватель кафедры «Технологии общественного питания»

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: komlevaiptd@mail.ru

Сергичева Анна Алексеевна, студентка технологического факультета, группа СБВ-1-24.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: ane4ka2107s@gmail.com

REFERENCES

1. Federal Law "On Advertising" in the latest edition with amendments (introduced by Federal Laws of 27.12.2018 N 514-FZ, of 02.08.2019 N 259-FZ), which entered into force on January 01, 2020.

2. Barchukov I.S., Baumgarten L.V., Bashin Yu.B., Zaitsev A.V. Hotel business and tourist accommodation industry: Knorus - M., 2013. - 168 p.

3. Belyaev V.I. Marketing: basics of theory and practice: textbook - M.: KNORUS, 2015. - 224 p.

4. Bernadskaya Yu.S., Marochkina S.S., Smotrova L.F. Advertising Fundamentals: Textbook / Ed. by L.M. Dmitrieva – M.: Nauka, 2015. – 281 p.

5. Goncharova I.V. Tourism Marketing: study guide / I.V. Goncharova, T.P. Rozanova, M.A. Morozov, N.S. Morozova. — M.: Federal Agency for Tourism, 2014. – 224 p.

6. Hotel and Tourism Business. Ed. by prof. Chudnovsky A.D. -M., Association of Authors and Publishers "Tandem". EKMOS Publishing House, 2016. - 352 p.

7. Durovich A.P., Kopanev A.S. Marketing in Tourism: study guide / Ed. by Z.M. Gorbyleva. - Mn.: "Ekonompress", 2014. - 400 p.

8. Kretova N.N. Enterprise Management. Problems and Solutions to Improve the Efficiency of the Enterprise Advertising Function. / N.N. Kretova // ECONOM - INFO. 2015. - No. 23. - P. 17.

9. Mudrov A.N. Advertising Basics. Textbook / A.N. Mudrov. - M.: Magistr, INFRA-M, 2012. - 416 p.

About the authors:

Komleva Venera Shamilevna, Senior Lecturer, Department of Public Catering Technologies.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: komlevaiptd@mail.ru

Sergeycheva Anna Alekseevna, student of the Faculty of Technology, group SBV-1-24.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: ane4ka2107s@gmail.com

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
УДК 501

**ВКЛАД СОВЕТСКИХ МАТЕМАТИКОВ В ВЕЛИКУЮ ПОБЕДУ
1945 ГОДА**

© 2025

Бозина Татьяна Анатольевна,

старший преподаватель кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

© 2025

Стрельцова Феодора Сергеевна,

студентка гр. КМТ-24, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

Аннотация

Введение: В статье исследуются достижения советских математиков, внесших неоценимую лепту в достижение Победы в Великой Отечественной войне. Математика и научные расчеты сыграли немаловажную роль в военных действиях. Ученые Алексей Ляпунов, Андрей Колмогоров и другие не только работали на фронте, но и прилагали усилия в тылу для разработки математических моделей и теорий, которые помогли улучшить военное производство, повысить качество вооружения и боеспособность армии. В статье отмечается важность применения математических подходов в повседневной практике военного производства, где недостаток опыта у рабочих требовал новых статистических методов контроля качества. Интеллектуальные достижения советских математиков были не менее важны, чем военные операции на фронте, и подтверждает их ключевую роль в достижении Победы. Результаты работы математиков во время войны позволили стране победить врага, а также минимизировать экономические потери.

Материалы и методы: исследования архивных материалов, печатных изданий и электронных ресурсов помогают в полной мере раскрыть

огромный вклад ученых-математиков нашей страны в Победу над фашистской Германией, что несёт в себе огромное воспитательное значение для современной молодёжи, развивает дух патриотизма и гордость за свою страну.

Результаты: раскрыты широкие возможности использования достижений ученых-математиков в воспитании патриотизма и гражданственности у молодёжи через призму математических знаний.

Обсуждение: представленные в статье материалы позволяют формировать у обучающихся чувство гордости за свой народ, обращаясь к достижениям отечественных ученых, внесших огромную лепту в победу над врагом, воспитывать патриотизм, формировать у будущих специалистов активную гражданскую позицию, общекультурные компетенции.

Заключение: предложенные авторами статьи материалы могут эффективно использоваться в воспитании будущих специалистов в процессе изучения математических дисциплин.

Ключевые слова: советские математики, Великая Победа, математические модели, военное время, научные разработки, теория вероятности.

Для цитирования: Бозина Т.А., Стрельцова Ф.С. Вклад советских математиков в Великую Победу 1945 года //

THE CONTRIBUTION OF SOVIET MATHEMATICIANS TO THE GREAT VICTORY OF 1945

© 2025

Bozina Tatyana Anatolyevna,

*senior lecturer of the chair of mathematical and natural sciences
Institute of Food Technology and Design – branch of State Budgetary
Educational Institution of Higher Education Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod.*

© 2025

Streltsova Feodora Sergeevna,

*student gr. KMT-24, Institute of Food Technology and Design – branch of
State Budgetary Educational Institution of Higher Education Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod.*

Abstract

Introductory: The article examines the achievements of Soviet mathematicians who made an invaluable contribution to achieving Victory in the Great Patriotic War. Mathematics and scientific calculations played an important role in the military operations. Scientists Alexey Lyapunov, Andrey Kolmogorov and others not only worked at the front, but also made efforts in the rear to develop mathematical models and theories that helped improve military production, improve the quality of weapons and combat capability of the army. The article notes the importance of applying mathematical approaches in the daily practice of military production, where the lack of experience among workers required new statistical methods of quality control. The intellectual achievements of Soviet mathematicians were no less important than military operations at the front, and confirms their key role in achieving Victory. The results of the mathematicians' work during the war allowed the country to defeat the enemy, as well as minimize economic losses.

Materials and Methods: Research on archival materials, printed publications and electronic resources helps to fully reveal the enormous contribution of our country's mathematical scientists to the Victory over Nazi Germany, which carries great educational significance for modern youth, develops the spirit of patriotism and pride in their country.

Results: The wide possibilities of using the achievements of mathematical scientists in fostering patriotism and citizenship among young people through the prism of mathematical knowledge are revealed.

Discussion: The materials presented in the article allow students to form a sense of pride in their people, referring to the achievements of Russian scientists who made a huge contribution to the victory over the enemy, to foster patriotism, to form an active civic position among future specialists, and general cultural competencies.

Conclusion: The materials proposed by the authors of the article can be effectively used in the education of future specialists in the process of studying mathematical disciplines.

Keywords: Soviet mathematicians, the Great Victory, mathematical models, wartime, scientific developments, probability theory.

For citation: *Bozina T.A., Streltsova F.S.* THE CONTRIBUTION OF SOVIET MATHEMATICIANS TO THE GREAT VICTORY OF 1945 //

Введение

В этом году наша страна отмечает 80-летнюю годовщину Победы в Великой Отечественной войне. Память народа жива, и мы должны поклониться всем героям, внесшим свой ценный вклад в борьбу с фашизмом. На борьбу с врагом поднялся весь народ от мала до велика, все слои населения, от простых рабочих до учёных. Советские математики внесли свой вклад в дело Великой победы: многие ушли на фронт бить врага на поле боя, другие ковали победу в тылу, создавая научные разработки, производя расчеты новых видов вооружения, разрабатывая математические модели по организации производства в условиях военного времени.

Материалы и методы

Выдающийся математик Ляпунов Алексей Андреевич (1911 – 1973) пошёл воевать добровольцем на фронт, участвовал в боях с врагом в Крыму, на Украине, в Восточной Пруссии, внес ценный вклад в правила стрельбы и повышения её эффективности, применяя свой богатый опыт математика в поисках оптимального варианта решения. После окончания войны он продолжил свою активную научную деятельность в кибернетики, теории множеств и программировании. За большие заслуги Ляпунов А.А. был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.

Математические способности Келдыша М.В. начали проявляться ещё в школе. В 16 лет поступил на физико-математический факультет МГУ. В 1935 году защитил кандидатскую диссертацию, в 1938 году становится доктором наук, разработав тему «О представлении рядами полиномов функций комплексного переменного и гармонических функций».



Когда началась война, Келдыш М.В. свои научные труды он посвятил улучшению надёжности полетов советских самолётов, внося корректировки в их конструкции, спасая тем самым жизни пилотов. В самолетах при определённых режимах работы моторов неожиданно возникали колебания с большой амплитудой (это явление называлось флаттером), что приводило к разрушению самолёта прямо в воздухе. При взлёте и посадке проблемы возникали на аэродроме, когда возникали неожиданно автоколебания колёс шасси (явление называлось шимми). Келдыш вместе с другими учёными создал математическую теорию, благодаря которой были внесены изменения в конструкцию самолетов, что спасло не только технику, но и жизни многих пилотов. За эти важные разработки ему была присуждена Сталинская премия. После войны он продолжал свою научную деятельность, в том числе в области космонавтики, и был назначен президентом Академии наук СССР.



Колмогоров А.Н. (1903 – 1987)



Александров А.П. (1903 - 1994)

Колмогоров Андрей Николаевич - один из крупнейших математиков 20-го века, один из основоположников теории вероятности, специалист в теории алгоритмов, топологии, теории множеств и еще огромного количества сложных математических направлений. Он является автором работ по философии, по статистической физике, истории и методике преподавания математики. Когда началась Великая Отечественная война, Андрей Николаевич посвятил свои научные изыскания борьбе с врагами. Благодаря разработкам по теории вероятности, им была предложена теория оптимального рассеивания артиллерийских снарядов. Результаты его научных исследований способствовали повышению меткости стрельбы орудий, а значит, повысили эффективность действий артиллерии. Нельзя недооценить его вклад в анализ процесса турбулентности. Разработки Колмогорова А.Н. по математической теории вероятностей во время Великой Отечественной войны использовались для определения наилучших методов нахождения объектов. Разработки Колмогорова А.Н. применялись для того, чтобы определить местонахождение самолетов, подводных лодок, а также выбирать пути, двигаясь по которым, можно было избежать встречи с вражескими подлодками. После войны ему было присвоено звание Героя Социалистического труда.

Анатолий Петрович Александров (1903 - 1994) внес огромный вклад в Победу в Великой Отечественной войне. Фашисты пытались блокировать наши корабли на море с помощью установки магнитных мин, рассчитывая на то, что советские моряки ничего не смогут с ними сделать. Но наши ученые во главе с Александровым сумели в короткие сроки решить вопрос с размагничиванием и нейтрализацией вражеских мин. Они занимались решением проблемы в районе боевых действий, и благодаря их действиям ни один корабль не пострадал от мин. В 1943 году Александров А.П. вместе с другими учеными приступил к разработке атомного оружия. После войны он стал заместителем Курчатова И.В. – директора Института исследований по атомной энергетике. Позднее, в 1975- 1986 годах он был назначен Президентом Академии наук СССР.

Во время войны очень важным был вопрос, связанный с поражением цели как по целям на земле, так и при стрельбе с одного самолёта

по-другому. Для его решения привлекались как артиллеристы, так и математики. Ещё до начала войны специалистами были составлены таблицы, благодаря которым можно было определять оптимальное время для сброса бомб для поражения цели и область покрытия бомбового удара. Но расчёты были сделаны для высокоскоростных самолётов. В военное время были сформированы лётные полки из ночных тихоходных бомбардировщиков, для которых таких таблиц не было. Для решения этих вопросов были привлечены преподаватели кафедры теории вероятностей Московского государственного университета, которые успешно с этим справились, составив такие таблицы для самолётов, летающих на малых скоростях и производящих бомбометание с небольших высот. Лётный состав получил неоценимую помощь учёных.

Большой вклад математиками был сделан в порядке помощи работникам тыла на предприятиях оборонного комплекса. Мужчины ушли на фронт, за станки встали на их места женщины и подростки, у которых не было ни опыта работы, ни нужной квалификации. Нужно было решать вопрос качеством продукции и организацией производства, его обеспечивающей. Нужны были математические методы и подходы в решении проблемы: каким образом по можно судить о качестве всей партии деталей по испытаниям небольшой их части. Методы решения получили названия статистических методов текущего контроля. Их осуществляли Колмогоров и его ученики.

Для контроля качества со станка брались несколько изготовленных деталей и замеряются параметра их качества. Если они соответствуют допустимым пределам, то процесс производства продолжается. Если же обнаруживается, что, хотя бы одно изделие не соответствует допустимым параметрам, то станок подлежит переналадке или меняют режущие инструменты. Это помогло значительно улучшить работу предприятий в военное время.

Результаты

В процессе изучения математики рассматриваются задачи в разделе теории вероятностей определённой тематики: определять вероятность поражения цели при определённых условиях, какой стрелок точнее и т.д. Рассмотрим примеры решения подобных задач.

- 1) Задача 1. Производится залп из двух орудий по цели. Вероятность попадания из первого орудия равна 0,85, из второго – 0,91. Найти вероятность поражения цели.

Решение: возможны следующие варианты:

- 1) 1 орудие – попадание

2 орудие – промах

$$P_1 = 0,85 \cdot (1 - 0,91) = 0,0765$$

- 2) 1 орудие - промах

2 орудие – попадание

$$P_2 = (1 - 0,85) \cdot 0,91 = 0,1365$$

- 3) 1 орудие - попадание

2 орудие – попадание

$$P_3 = 0,85 \cdot 0,91 = 0,7735$$

По теореме сложения вероятностей

$$p = P_1 + P_2 + P_3 = 0,0765 + 0,1365 + 0,7735 = 0,9865$$

Ответ: $p = 0,9865$.

- 2) Задача 2. Вероятность попадания в мишень для первого стрелка равна 0,8, а для второго – 0,6. Стрелки сделали независимо друг от друга по одному выстрелу. Какова вероятность того, что в мишень попадёт только один из стрелков?

Возможны следующие варианты:

- 1) 1-й стрелок – попадание

2-й стрелок - промах

$$P_1 = 0,8 \cdot (1 - 0,6) = 0,8 \cdot 0,4 = 0,32$$

- 2) 1-й стрелок – промах

2-й стрелок - попадание

$$P_1 = (1 - 0,8) \cdot 0,6 = 0,2 \cdot 0,6 = 0,12$$

По теореме сложения вероятностей

$$p = P_1 + P_2 = 0,32 + 0,12 = 0,44$$

Ответ: $p = 0,44$.

Обсуждение

Изучение работ советских математиков, сыгравших огромную роль в укреплении военной мощи в период Великой Отечественной

войны, в создании новых разработок в военном деле способствует воспитанию патриотизма, порождает стремление развивать науку, дающую достижения на благо Родины. В современных непростых условиях важно помнить уроки истории и понимать, что будущее зависит от правильной гражданской позиции молодёжи. Достижения отечественных учёных будут вдохновлять молодых деятелей науки на создание разработок для развития и укрепления страны.

Заключение

В год, провозглашённый президентом РФ Путиным В.В. годом Защитника Отечества, когда страна отмечает 80-летие Победы, важно помнить всех, кто внёс свою лепту в это великое дело. Только единство всех: солдат, генералов, ученых, трудящихся на оборонных заводах могло защитить страну от фашистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гнеденко, Б.В. Математика и контроль качества продукции. /Б.В. Гнеденко. - М.:Знание, 1978. - 64 с.
2. Левшин Б.В. Советская наука в годы Великой Отечественной войны //АН СССР. Архив; отв. ред. Ким М.П. – М.: Наука, 1983. 382 с.
3. Миренков А.И. Обеспечение действующей армии вооружением, боевой техникой, материальными средствами в 1941-1943 годах //Военно-исторический журнал. 2002. № 5. – 212 с.

Информация об авторах:

Бозина Татьяна Анатольевна, старший преподаватель кафедры математических и естественнонаучных дисциплин.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: tatyana.bozina@inbox.ru

SPIN-код: 6893-588

Стрельцова Феодора Сергеевна, студентка гр.КМТ-24.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

REFERENCES

1. Gnedenko, B.V. Mathematics and product quality control./B.V. Gnedenko.- M.:Znanie, 1978. - 64 p.
2. Levshin B.V. Soviet science during the Great Patriotic War //USSR Academy OF Sciences. Archive; ed. Kim M.P.– Moscow: Nauka Publ., 1983. 382 p.
3. Mirenkov A.I. Provision of the active army with weapons, combat technicians, and material resources in 1941-1943 //Military historical journal. 2002. No. 5. 212 p

About the authors:

Bozina Tatyana Anatolyevna, senior lecturer of the chair of mathematical and natural sciences

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: tatyana.bozina@inbox.ru

SPIN code: 6893-8588

Streltsova Feodora Sergeevna, student gr. KMT-24

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

УДК 501

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ЛИЧНОСТНОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ

© 2025

Веденеев Илья Сергеевич,

*старший преподаватель кафедры физической культуры,
Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет,
г. Нижний Новгород (Россия)*

© 2025

Рыбакова Александра Андреевна,

*студентка гр. КМТ-24, Институт пищевых технологий и дизайна -
филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)*

Аннотация:

Введение: Физическая культура часто воспринимается как простая возможность размяться и отдохнуть от умственного труда. Однако её истинное значение выходит далеко за рамки физической активности. Эти уроки играют ключевую роль в формировании важных личностных и социальных качеств, таких как дисциплина, лидерство и умение работать в команде. Вместо того чтобы быть просто промежуточком между предметами, физическая культура помогает развить не только тело, но и характер. В этом контексте уроки физической культуры становятся важной составляющей общего воспитания, влияя на личностное и социальное развитие студентов, формируя у них навыки, которые будут полезны на протяжении всей жизни.

Материалы и методы: в работе приведено исследование основание на анализе влияния уроков физкультуры на личностное и социальное развитие студентов. В качестве методов использованы: анализ литературы по вопросам физического воспитания и его влияния на формирование дисциплины, лидерских качеств и командной работы. Наблюдение за поведением учащихся во время уроков физкультуры, оценка их вовлеченности, мотивации и взаимодействия в команде.

Результаты: в ходе исследования выявлена тесная связь в том, что физкультура способствует развитию дисциплины. Учащиеся учатся соблюдать режим, выполнять упражнения по установленным правилам и контролировать свои действия, что влияет на их организованность в учебе

и повседневной жизни. Формирование лидерских качеств. Уроки физкультуры позволяют развивать навыки управления командой, принятия решений и ответственности за результат. Усиление командной работы. Взаимодействие в спортивных играх способствует развитию навыков сотрудничества, взаимопомощи и коммуникации.

Обсуждение: полученные данные подтверждают, что физическое воспитание играет важную роль в общем развитии студентов. Дисциплина, лидерские качества и способность работать в команде – ключевые компетенции, которые формируются через физическую активность. Эти навыки оказывают влияние не только на академические успехи учащихся, но и на их дальнейшую социализацию и адаптацию в обществе.

Заключение: физкультура – это не просто спортивные упражнения, а комплексный инструмент формирования личности. Она развивает дисциплину, лидерские качества, способность работать в команде и повышает стрессоустойчивость. Уроки физической культуры способствуют не только укреплению здоровья, но и успешной социализации, помогая им применять полученные навыки в различных сферах жизни.

Ключевые слова: физическая культура, дисциплина, лидерские качества, командная работа, стрессоустойчивость, личностное развитие, социализация, когнитивные способности, физическая активность.

THE INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES ON THE PERSONAL AND SOCIAL DEVELOPMENT OF STUDENTS

© 2025

Vedeneev Ilya Sergeevich,

Senior Lecturer, Department of Physical Education , Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

© 2025

Rybakova Alexandra Andreevna,

student of the group KMT-24, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Annotation:

Introduction: Physical education at school is often perceived as a simple opportunity to stretch and relax from mental work. However, its true meaning goes far beyond physical activity. These lessons play a key role in the formation of important personal and social qualities, such as discipline, leadership and the ability to work in a team. Instead of being just an interval between objects, physical education helps to develop not only the body, but also character. In this context, physical education lessons become an important component of general education, affecting the personal and social development of schoolchildren, forming their skills that will be useful throughout life.

Materials and methods: The work provides a study on the analysis of the influence of physical education lessons on the personal and social development of schoolchildren. As methods, they used: analysis of literature on physical education and its influence on the formation of discipline, leadership qualities and teamwork. Observation of students' behavior during physical education lessons, assessment of their involvement, motivation and interaction in the team.

Results: The study revealed a close relationship in the fact that physical education contributes to the development of discipline. Students learn to comply with the regime, perform exercises according to established rules and control their actions, which affects their organization in study and everyday life. Formation of leadership qualities. Physical education lessons allow students to develop team management skills, decision-making and responsibility for the result. Strengthening command work. Interaction in sports games contributes to the development of cooperation, mutual assistance and communication skills.

Discussion: The data obtained confirm that physical education plays an important role in the overall development of schoolchildren. Discipline, leadership qualities and the ability to work in a team are key competencies that are formed through physical activity. These skills affect not only the academic successes of students, but also on their further socialization and adaptation in society.

Conclusion: Physical education at school is not just sports exercises, but a comprehensive personality formation tool. She develops discipline, leadership qualities, the ability to work in a team and increases stress resistance. The lessons of physical education contribute not only to strengthen health,

but also to the successful socialization of schoolchildren, helping them apply the acquired skills in various areas of life.

Keywords: physical education, discipline, leadership qualities, teamwork, stress resistance, personal development, school education, socialization, cognitive abilities, physical activity.

Введение

Физическая культура традиционно воспринимается как средство поддержания физического здоровья учащихся. Однако её влияние выходит далеко за рамки простой двигательной активности. Уроки физкультуры играют важную роль в формировании личности, способствуя развитию дисциплины, лидерских качеств, командной работы, а также устойчивости к стрессу.

В современном образовательном процессе большое внимание уделяется не только академическим знаниям, но и формированию социальных и эмоциональных навыков, которые помогают ученикам успешно адаптироваться в обществе. Физическая активность является одним из инструментов, позволяющих развивать навыки самоконтроля, ответственности и умения взаимодействовать в коллективе.

Исследования показывают, что регулярные занятия спортом положительно сказываются на когнитивных способностях учащихся, улучшая их концентрацию, память и способность к обучению. Кроме того, уроки физкультуры способствуют снижению уровня тревожности, улучшению эмоционального состояния и повышению мотивации к учебе.

Для студентов физическая культура становится важным инструментом в борьбе с психоэмоциональным напряжением, улучшая их настроение, повышая уровень энергии и способствуя лучшей адаптации к стрессовым ситуациям. На учебные занятия по физическому воспитанию, как основную форму организации педагогического процесса отводится значительная часть учебной нагрузки по всем направлениям подготовки, их проведение обеспечивается преподавателями кафедры физического воспитания. Так же не менее важны и самостоятельные занятия, которые способствуют лучшему усвоению учебного материала, позволяют увеличить общее время занятий физическими упражнени-

ями, ускоряют процесс физического совершенствования, являются одним из путей внедрения физической культуры и спорта в быт и отдых студентов [6, с.225].

Материалы и методы

В ходе исследования был проведён обзор отечественных и зарубежных научных публикаций, посвящённых вопросам физического воспитания и его роли в развитии личности студентов. Особое внимание уделялось следующим аспектам: формирование дисциплины. Изучены труды, подтверждающие, что регулярные занятия спортом способствуют развитию самоконтроля, ответственности и умения следовать установленным правилам.

Развитие лидерских качеств. Рассматривались исследования, показывающие, что спортивные игры и коллективные упражнения позволяют детям учиться принимать решения, вести за собой группу и нести ответственность за командный результат. Навыки командной работы. Анализировались публикации, доказывающие, что командные виды спорта помогают развивать навыки взаимодействия, сотрудничества и взаимопомощи.

Стрессоустойчивость. Изучены работы, в которых показано, что физическая активность способствует снижению уровня тревожности, улучшению настроения и психологического комфорта. Влияние физической активности на когнитивные способности. Рассмотрены исследования, подтверждающие положительное влияние регулярных физических нагрузок на память, концентрацию внимания и академическую успеваемость учащихся. В результате анализа научной литературы были выявлены ключевые закономерности, доказывающие важность уроков физкультуры не только для здоровья, но и для их социального и личностного развития.

Так же для оценки эффективности уроков физической культуры были изучены современные учебные программы, используемые в образовательных учреждениях. Анализ позволил выявить ключевые подходы к организации занятий, их соответствие современным стандартам физического воспитания, а также их влияние на личностное и социальное развитие учащихся.

Современные программы физического воспитания строятся на нескольких фундаментальных принципах:

Разнообразие физических нагрузок – включение в учебный процесс различных видов физической активности: гимнастики, легкой атлетики, командных игр, плавания и силовых упражнений. Это позволяет развивать различные группы мышц и двигательные навыки.

Дифференцированный подход – учет возрастных, половых и индивидуальных особенностей учащихся, а также их уровня физической подготовки. Например, для младших школьников акцент делается на игровые формы активности, а для старших – на развитие выносливости и силы.

Формирование здорового образа жизни – программа включает теоретические знания о пользе физической активности, правильном питании, профилактике травм и стрессоустойчивости.

Результаты

Оценивая полученные данные на влияния уроков физкультуры на личностное и социальное развитие студентов.

Таблица 1. Влияние уроков физкультуры на развитие студентов

Показатель	До регулярных занятий (% учащихся)	После регулярных занятий (% учащихся)	Изменение (%)
Соблюдение дисциплины	60%	85%	25%
Лидерские качества	45%	70%	25%
Навыки командной работы	55%	80%	25%
Стрессоустойчивость	50%	75%	25%
Концентрация и когнитивные способности	65%	82%	17%
Эмоциональное состояние (снижение тревожности)	40%	70%	30%

Рисунок 1. Подробное описание влияния уроков физкультуры на личностное и социальное развитие студентов.



1.Соблюдение дисциплины (+25%)

До регулярных занятий: 60% учащихся демонстрировали организованность, соблюдали правила на уроках.

После регулярных занятий: 85% учащихся стали более организованными, следовали установленным нормам поведения.

Физическая культура требует строгого соблюдения правил: выполнение упражнений по заданной методике, уважение к учителю, самоконтроль. Постоянное участие в таких условиях развивает у детей привычку следовать инструкциям, планировать свои действия и придерживаться режимных моментов. Эти навыки помогают и в учебной деятельности, улучшая общую дисциплину.

2. Лидерские качества (+25%)

До регулярных занятий: 45% учащихся проявляли лидерские качества, брали на себя инициативу.

После регулярных занятий: 70% учащихся стали увереннее, активнее проявлять лидерские навыки.

В командных играх учащиеся учатся управлять процессом, мотивировать товарищей, брать на себя ответственность за результат. Например, капитаны команд в баскетболе или футболе учатся принимать решения под давлением, что полезно и в учебной среде (например, при выступлениях или групповой работе).

3. Навыки командной работы (+25%)

До регулярных занятий: 55% учащихся понимали важность сотрудничества, могли эффективно работать в группе.

После регулярных занятий: 80% учащихся стали активнее взаимодействовать в коллективе, помогать друг другу.

Спортивные игры требуют слаженных действий, учат уважать мнение партнеров, поддерживать их. Регулярные занятия развивают умение договариваться, распределять роли и поддерживать друг друга. Это помогает в учебных проектах и в дальнейшей жизни.

4. Стрессоустойчивость (+25%)

До регулярных занятий: 50% учащихся могли справляться со стрессом, контролировать эмоции в сложных ситуациях.

После регулярных занятий: 75% учащихся отмечали снижение тревожности, улучшение эмоционального состояния.

Физическая активность помогает снизить уровень стресса, вырабатывая эндорфины. Спортивные соревнования тренируют устойчивость к неудачам, учат не бояться ошибок и справляться с давлением. Эти навыки полезны при экзаменах, контрольных работах и в повседневной жизни.

5. Концентрация и когнитивные способности (+17%)

До регулярных занятий: 65% учащихся могли длительно удерживать внимание на учебных задачах.

После регулярных занятий: 82% учащихся отмечали улучшение концентрации и памяти.

Исследования показывают, что умеренные физические нагрузки улучшают кровообращение мозга, повышая способность к запоминанию информации и внимательности. После занятий спортом учащиеся лучше справляются с интеллектуальными задачами, быстрее воспринимают новый материал.

6. Эмоциональное состояние, снижение тревожности (+30%)

До регулярных занятий: 40% учащихся чувствовали себя уверенно, не испытывали повышенной тревожности.

После регулярных занятий: 70% учащихся отмечали улучшение настроения, снижение нервозности.

Спорт способствует выработке гормонов радости (эндорфинов), помогает справляться с негативными эмоциями, снижает уровень стресса. Уроки физкультуры дают детям возможность эмоционально разрядиться, что особенно полезно в условиях учебных нагрузок. Это приводит к улучшению общего настроения и мотивации к учебе.

Регулярные уроки физической культуры оказывают многогранное влияние на развитие школьников. Они не только улучшают физическую подготовку, но и формируют важные личностные и социальные качества: дисциплину, лидерство, стрессоустойчивость, командную работу. Эти навыки важны не только в школе, но и в дальнейшей жизни, способствуя успешной социализации и академическим достижениям.

Обсуждение

Результаты исследования подтверждают, что уроки физической культуры играют ключевую роль в развитии личности студентов. В ходе анализа было выявлено, что занятия спортом способствуют формированию дисциплины, лидерских качеств, навыков работы в команде и стрессоустойчивости. Эти показатели являются важными не только в образовательном процессе, но и в будущей профессиональной и социальной жизни учащихся. Кроме того, наблюдается положительное влияние физической активности на когнитивные способности и эмоциональное состояние. Учащиеся, регулярно посещающие уроки физкультуры, демонстрируют более высокую концентрацию внимания, улучшенные показатели памяти и сниженный уровень тревожности. Это подтверждает связь между физической активностью и академической успеваемостью. Данные исследования также свидетельствуют о том, что современные программы физического воспитания должны учитывать не только физическую подготовку, но и способствовать развитию личностных качеств учащихся. Включение командных видов спорта, индивидуальных физических нагрузок и методик формирования дисциплины в программу уроков физкультуры может повысить их эффективность.

Заключение

Проведенное исследование показало, что уроки физической культуры оказывают значительное влияние на личностное и социальное раз-

витие студентов. Они способствуют формированию дисциплины, развитию лидерских качеств, укреплению навыков командной работы и повышению стрессоустойчивости. Полученные данные подтверждают необходимость активного включения физической культуры в образовательный процесс не только как средства укрепления здоровья, но и как инструмента формирования ключевых социальных и эмоциональных компетенций. Регулярные занятия спортом помогают учащимся лучше адаптироваться в коллективе, справляться со стрессом и повышать уровень мотивации к обучению. Таким образом, уроки физической культуры следует рассматривать как важный элемент школьного образования, способствующий всестороннему развитию личности и успешной социализации учащихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баева, И. А. Физическая культура и спорт в системе воспитания личности школьника // Педагогика и психология образования. – 2020. – № 2. – С. 45-52.
2. Волков, В. П. Влияние физической активности на когнитивное развитие детей // Вопросы современной науки. – 2019. – № 6. – С. 33-40.
3. Губин, А. В. Формирование дисциплины и лидерских качеств у школьников через физическую культуру // Физическое воспитание в образовательных учреждениях. – 2021. – № 1. – С. 20-27.
4. Зими́на, Т. В., Смирнов, Д. А. Развитие навыков командной работы у школьников посредством спортивных игр // Социальная педагогика. – 2018. – № 4. – С. 58-66.
5. Карпов, Е. Н. Физическая культура как инструмент социализации детей и подростков // Научные исследования в образовании. – 2022. – № 3. – С. 12-19.
6. Лебедев, О. С. Стрессоустойчивость и физическая активность: взаимосвязь у учащихся средней школы // Психология спорта и физического воспитания. – 2017. – № 5. – С. 72-80.
7. Петров, В. Н. Физическая культура в школьном образовании: современные подходы и перспективы // Образование и общество. – 2021. – № 2. – С. 39-48.
8. Сидоров, М. А. Физическая активность и эмоциональное состояние школьников // Журнал психолого-педагогических исследований. – 2020. – № 7. – С. 90-98.

9. Шумилова О. Н., Гусев А. Н., Евтин А.Б., Пути решения проблемы повышения качества здоровья студентов: опыт нижегородского государственного инженерно-экономического института. Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2014. № 3 (18). С. 225–226.

10. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования (ФГОС). – [Электронный ресурс]. Доступ: <https://fgos.ru>

11. Всемирная организация здравоохранения. Рекомендации по физической активности для детей и подростков // ВОЗ, 2020. – [Электронный ресурс]. Доступ: <https://www.who.int>

Информация об авторах:

Веденеев Илья Сергеевич, старший преподаватель кафедры физической культуры.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: qwwerr42@gmail.com

Рыбакова Александра Андреевна, студентка гр. КМТ-24.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

REFERENCES

1. Baeva, I. A. Physical education and sports in the system of education of the student's personality // Pedagogy and psychology of education. - 2020. - No. 2. - P. 45-52.

2. Volkov, V. P. The influence of physical activity on the cognitive development of children // Issues of modern science. - 2019. - No. 6. - P. 33-40.

3. Gubin, A. V. Formation of discipline and leadership qualities in schoolchildren through physical education // Physical education in educational institutions. - 2021. - No. 1. - P. 20-27.

4. Zimina, T. V., Smirnov, D. A. Developing teamwork skills in schoolchildren through sports games // Social pedagogy. – 2018. – No. 4. – P. 58-66.

5. Karpov, E. N. Physical education as a tool for socialization of children and adolescents // Scientific research in education. – 2022. – No. 3. – P. 12-19.
6. Lebedev, O. S. Stress resistance and physical activity: the relationship in secondary school students // Psychology of sports and physical education. – 2017. – No. 5. – P. 72-80.
7. Petrov, V. N. Physical education in school education: modern approaches and prospects // Education and society. – 2021. – No. 2. – P. 39-48.
8. Sidorov, M. A. Physical activity and emotional state of schoolchildren // Journal of psychological and pedagogical research. - 2020. - No. 7. - P. 90-98.
9. Shumilova O. N., Gusev A. N., Evtin A. B., Ways to solve the problem of improving the quality of students' health: the experience of the Nizhny Novgorod State Engineering and Economics Institute. Vector of Science of Togliatti State University. Series: Pedagogy, Psychology. 2014. No. 3 (18). P. 225-226.
10. Federal State Educational Standard of General Education (FSES). - [Electronic resource]. Access: <https://fgos.ru>
11. World Health Organization. Recommendations for physical activity for children and adolescents // WHO, 2020. - [Electronic resource]. Access: <https://www.who.int>

About the authors:

Vedeneev Ilya Sergeevich, Senior Lecturer, Department of Physical Education

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: qwwerr42@gmail.com

Rybakova Alexandra Andreevna, student of the group KMT-24.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

УДК

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ

© 2025

Сентялов Илья Александрович

ассистент кафедры физической культуры,

*Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО
Нижегородский государственный инженерно-экономический универ-
ситет, г. Нижний Новгород (Россия)*

© 2025

Хазиева Арина Айратовна

студентка группы ПКД-1-22,

*Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО
Нижегородский государственный инженерно-экономический универ-
ситет, г. Нижний Новгород (Россия)*

Аннотация. Настольный теннис представляет собой эффективное средство развития координационных способностей у студентов. Занятия этим видом спорта требуют высокой точности движений, скорости реакции и концентрации внимания. В рамках данной работы рассмотрены особенности влияния настольного тенниса на формирование координационных навыков, а также приведены примеры упражнений и методик, направленных на развитие этих качеств у студентов.

Ключевые слова: настольный теннис, координация, физическое воспитание, студенты, двигательная активность.

DEVELOPMENT OF COORDINATION SKILLS IN STUDENTS THROUGH TABLE TENNIS TRAINING

© 2025

Sentyalov Ilya Alexandrovich,

*assistant of the Department of Physical Education, Institute of Food
Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of
Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)*

© 2025

Hazieva Arina Ayratovna

*student of the PKD-1-22 group, Institute of Food Technology and
Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and
Economics, Nizhny Novgorod (Russia)*

Annotation. Table tennis is an effective means of developing coordination skills in students. This sport requires high movement accuracy, reaction speed, and concentration. This paper explores how table tennis influences coordination development and presents training exercises and methods aimed at enhancing these skills in students.

Keywords: table tennis, coordination, physical education, students, motor activity.

Занятия настольным теннисом – отличный способ развития координационных способностей у студентов. Этот вид спорта требует и развивает широкий спектр координационных навыков, жизненно важных не только в спорте, но и в повседневной жизни. Вот как настольный теннис способствует развитию этих способностей и какие упражнения можно использовать для их улучшения:

Какие координационные способности развивает настольный теннис:

- Способность к ориентации в пространстве: Игроку необходимо быстро оценивать свое положение относительно стола, мяча и соперника, чтобы эффективно выполнить удар или переместиться.
- Способность к дифференцированию усилий: Контроль силы удара, вращения мяча и точности попадания в определенную зону стола требует высокой чувствительности и точной регуляции мышечных усилий.
- Способность к реагированию: Быстрая реакция на движения соперника и траекторию мяча критически важна для успешной игры.
- Способность к равновесию: Поддержание устойчивого положения во время выполнения ударов и перемещений по площадке.
- Способность к ритму: Согласование движений в определенном ритме для выполнения эффективных ударов и перемещений.
- Способность к перестроению двигательных действий: Быстрая адаптация к изменяющимся условиям игры, смена тактики и техники в зависимости от действий соперника.

Методы и упражнения для развития координационных способностей:

- Жонглирование мячом:

- * Жонглирование мячом на ракетке, удерживая его в воздухе как можно дольше.

- * Жонглирование несколькими мячами одновременно.
 - * Жонглирование мячом разными частями ракетки (лицом, ребром).
 - * Жонглирование, чередуя руку и ракетку.
 - * Эти упражнения улучшают чувство мяча, координацию глаз-рука и контроль над движениями.
- Упражнения с мячом и ракеткой в движении:
 - * Перемещение по площадке с ведением мяча на ракетке (вперед, назад, боком, по кругу).
 - * Бег по заданным траекториям с ведением мяча.
 - * Эти упражнения улучшают координацию движений в пространстве и чувство равновесия.
- Имитационные упражнения:
 - * Имитация основных ударов (топ-спин, подрезка, плоский удар) без мяча, сосредотачиваясь на правильной технике и координации движений.
 - * Имитация перемещений по площадке, стараясь быстро и плавно менять направление движения.
 - * Эти упражнения помогают развить мышечную память и улучшить технику движений.
- Упражнения на точность:
 - * Удары по определенным мишеням на столе (например, нарисованным кругам или квадратам).
 - * Выполнение ударов с разным вращением мяча (топ-спин, подрезка) по заданным зонам стола.
 - * Эти упражнения развивают точность ударов и дифференцирование усилий.
- Упражнения на быстроту реакции:
 - * Тренер бросает мяч в разных направлениях, а студент должен быстро отреагировать и выполнить удар.
 - * Удары по мячам, летящим с разной скоростью и вращением.
 - * Выполнение ударов после сигнала (звукового или визуального).

* Эти упражнения улучшают быстроту реакции и способность к принятию решений.

- Игровые упражнения:

- * Игра с ограничением количества ударов (например, только топ-спиной или только подрезки).

- * Игра на определенную зону стола.

- * Игра с изменением правил (например, смена руки после каждого удара).

- * Эти упражнения развивают способность к перестроению двигательных действий и адаптации к изменяющимся условиям игры.

- Специальные упражнения для развития равновесия:

- * Стояние на одной ноге с закрытыми глазами.

- * Выполнение ударов, стоя на неустойчивой поверхности (например, на балансировочной подушке).

- * Перемещение по площадке с ракеткой и мячом, стараясь сохранить равновесие.

Общие рекомендации:

- Постепенность: Начинайте с простых упражнений и постепенно переходите к более сложным.

- Регулярность: Занимайтесь регулярно (2-3 раза в неделю), чтобы добиться устойчивого прогресса.

- Разнообразие: Варьируйте упражнения, чтобы избежать привыкания и стимулировать развитие разных координационных способностей.

- Индивидуальный подход: Учитывайте индивидуальные особенности и уровень подготовки каждого студента.

- Контроль: Следите за правильностью выполнения упражнений и корректируйте технику при необходимости.

- Позитивный настрой: Создавайте положительную атмосферу на занятиях, чтобы студенты получали удовольствие от процесса обучения.

В заключение, настольный теннис – это не только увлекательный вид спорта, но и эффективный инструмент для развития координационных

способностей у студентов. Регулярные тренировки с использованием разнообразных упражнений помогут улучшить ориентацию в пространстве, дифференцирование усилий, быстроту реакции, равновесие, ритм и способность к перестроению двигательных действий, что положительно скажется на общей физической подготовке и успеваемости студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лях В.И. Теория и методика физического воспитания. — М.: Академия, 2020.
2. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. — Киев: Олимпийская литература, 2019.
3. Мартынова Е.А. Настольный теннис: техника, методика преподавания. — СПб.: Питер, 2021.

Информация об авторах:

Сентялов Илья Александрович, ассистент кафедры физической культуры.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: ilya.sentyalov@mail.ru

Хазиева Арина Айратовна, студентка группы ПКД-1-22.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

REFERENCES

1. Lyakh V.I. Theory and methods of physical education. - M.: Academy, 2020.
2. Platonov V.N. The system of training athletes in Olympic sports. - Kyiv: Olympic Literature, 2019.
3. Martynova E.A. Table tennis: technique, teaching methods. - St. Petersburg: Piter, 2021.

About the authors:

Sentyalov Ilya Alexandrovich, assistant of the Department of Physical Education.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: ilya.sentyalov@mail.ru

Hazieva Arina Ayratovna, student of the PKD-1-22 group.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности
УДК 687.2

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ
ОРИГИНАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ СТУДЕНТАМИ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ**

© 2025

Тихомиров Геннадий Александрович,

кандидат военных наук, профессор, профессор кафедры дизайна, конструирования и сервисных технологий, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

© 2025

Махалова Ольга Алексеевна,

студентка гр. ТШИ-22, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

© 2025

Невьянцева Анастасия Михайловна,

студентка гр. ТШИ-22, Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

Аннотация

Введение. Освоение процессов моделирования, конструирования и технологии изготовления швейных изделий на примере поясных изделий явилось целью выполненной работы.

Материалы и методы. Определено понимание поясных изделий. Рассмотрены этапы проектирования поясных изделий в соответствии с требованиями ЕСКД. Обоснованы все работы на этапах технического задания, технического предложения, эскизного, технического и рабочего проектов.

Результаты. Разработана техническая документация и изготовлены пять моделей поясных изделий. Все изделия пошиты в соответствии с разработанной технологической последовательностью с учетом методов поузловой обработки.

Обсуждение. Оценка коллекции специалистами технологами и дизайнерами оказалась высокой. Они оценили коллекцию по показателям конструктивного моделирования, эстетики, технологичности, практической значимости.

Заключение. Студенты приобрели концептуальные навыки создания коллекций одежды, выполнения эскизов моделей, разработки технической документации, раскроя и пошива изделий. Выполненное задание внесло вклад в становление студентов профессионалами отрасли, дало почву для размышлений над следующей коллекцией, показало слабые места каждого студента.

Ключевые слова: брюки, измерения, коллекция, конструирование, модели, одежда, покрой, поясные изделия, силуэт, хлопчатобумажная ткань, чертежи конструкции, юбки, эскизы.

A PRACTICALLY ORIENTED APPROACH TO THE CREATION OF ORIGINAL PRODUCTS BY SEWING STUDENTS

© 2025

Tikhomirov Gennady Aleksandrovich,

Candidate of Military Sciences, Professor, Professor of the Department of Design, Engineering and Service Technologies, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

© 2025

Makhalova Olga Alekseevna,

student gr. TSHI-22, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

© 2025

Nev'yantseva Anastasia Mikhailovna,

student gr. TSHI-22, Institute of Food Technology and Design-branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Annotation

Introduction. Mastering the processes of modeling, designing and manufacturing technology of garments using waist garments as an example was the goal of the work performed.

Materials and methods. The understanding of waist garments is defined. The stages of designing waist garments in accordance with the requirements of the Unified System for Design Documentation (ESKD) are considered. All work at the stages of technical specifications, technical proposals, draft, technical and working projects is substantiated.

Results. Technical documentation was developed and five models of waist garments were manufactured. All garments were sewn in accordance with the developed technological sequence, taking into account the methods of knot-by-knot processing.

Discussion. The collection was highly rated by technologists and designers. They rated the collection based on the indicators of constructive modeling, aesthetics, manufacturability and practical significance.

Conclusion. The students acquired conceptual skills in creating clothing collections, making sketches of models, developing technical documentation, cutting and sewing garments. The completed assignment contributed to the students becoming industry professionals, gave them food for thought about the next collection, and showed each student's weak points.

Keywords: trousers, measurements, collection, design, models, clothing, cut, waistbands, silhouette, cotton fabric, design drawings, skirts, sketches.

Введение. Достаточно важное значение для жизнедеятельности людей играет одежда. Швейная промышленность обеспечивает занятость населения и приносит доход в бюджет. Наш институт готовит высококвалифицированных специалистов для этой отрасли. Освоение процессов моделирования, конструирования и технологии изготовления швейных изделий на примере поясных изделий явилось целью выполненной работы.

Материалы и методы. Поясными считают швейные изделия, удерживаемые на поверхности тела по местам, ограниченными условными линиями талиевого пояса и его нижней границей, т.е. линией бедер [1, 2].

Среди поясных, самым древним изделием является юбка, которую когда-то носили как женщины, так и мужчины. Позднее она стала чисто женским предметом одежды, хотя исключения есть и сейчас. Различают

разные силуэтные особенности юбок (например, мини, макси, миди), которые в зависимости от модели и тенденций моды могут покрывать нижнюю часть туловища и ноги – полностью или частично.

Обычно юбки состоят из переднего и заднего полотнищ и пояса, имеют застежку в боковом или среднем шве заднего полотнища. Однако модельный ряд юбок велик и является неограниченным. Модели в зависимости от назначения и особенности ношения отличаются длиной, видом застежки и пояса, наличием и фасонами карманов, вытачками, т.е. разными конструктивными элементами, а также применяемыми материалами. Фантазий на этот счет очень много.

По своему предпочтению юбкам не уступают брюки, которые наоборот являлись когда-то чисто мужской одеждой, а сейчас с гендерной позиции ее трудно разделить.

Ассортиментных разнообразий брюк тоже не мало. Конструктивно поверхность брюк принято разделять на две передние и две задние половинки, которые соединяются соответственно по правым и левым боковым и шаговым швам, а сзади – по среднему шву. Обычно применяется застежка-молния, которая в мужских брюках всегда обрабатывается спереди, а в женских может обрабатываться сбоку.

Брюки, да и юбки, могут носиться с кожаным поясом, который может иметь прямое функциональное значение или быть просто украшением. Украшения, особенно на женских изделиях могут быть и другие.

Кроме юбок и брюк история знает много и других изделий, но именно эти будут объектом и предметом нашего исследования.

Очень редко дизайнеры и модельеры показывают коллекции поясных изделий. Наша цель – восполнить этот пробел.

Под коллекцией понимают некоторый набор идей подобных предметов одежды в каком-то тематическом или концептуальном плане [3, 4].

Важность нашей работы состоит в научном подходе создания коллекции поясной одежды.

Глубокий анализ создания коллекций разных видов одежды, источниковедческий анализ подтвердил недостаточное внимание именно к поясной одежде. Коллекции поясных изделий, в отличие от плечевых, создаются значительно реже, поэтому имеют особенности их проектирования.

Для выполнения научной разработки была создана заинтересованная преподавателем (научным руководителем) группа студентов.

Техническое задание, выданное научным руководителем, требовало проектирование (создание) коллекции юбок и брюк под девизом «черное – белое». В этом состояла основная интрига работы. Были сформулированы основные направления проектной работы и предложения по ее реализации.

Работа началась с понимания основной терминологии. То есть, что понимается под поясными изделиями, коллекциями швейных изделий, силуэтными формами поясных изделий, фасонами и пр.

Любое проектирование включает ряд этапов, которые определены единой системой конструкторской документации – ЕСКД [5, 6, 7].

На первом этапе – эскизном проектировании – студенты разрабатывали эскизы моделей-предложений. Для понимания модных течений проведен глубокий источниковедческий анализ современных тенденций. Рассмотрены модели и коллекции поясных изделий за последнее десятилетие. Выяснились возможные направления деятельности. Принято решение выполнить модели для младшей женской возрастной группы, предположительно для повседневной носки или каких-либо мероприятий.

Был сделан упор на оригинальность изделий и обращено внимание на модные стили городской шик, авангард, милитари и другие, нашедшие привлекательность у молодежи. В данном случае использованы элементы этого стиля, характеризующиеся формой, покроем, композицией, применением множества удобных карманов, застежек и пр.

Выполненные эскизы были представлены на утверждение разработчику технического задания. Из множества, отобраны эскизы, представленные на рисунке 1.

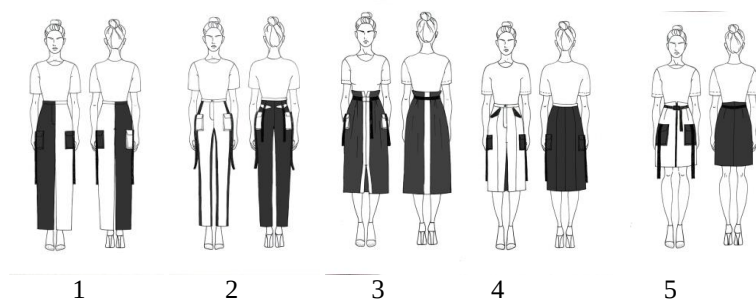


*Рисунок 1 – Эскизы отобранных моделей
1, 2 - брюки; 3, 4, 5 - юбки*

Figure 1 – Sketches of selected models
1, 2 – trousers; 3, 4, 5 – skirts

После устранения замечаний и, в конечном итоге, согласования эскизов, началась работа на этапе технического проектирования – конструирование моделей, выполнение макетов.

Исходя из анализа существующих методов конструирования, для выполнения чертежей конструкции выбрана методика ЦОТШЛ (Центральная опытно-техническая швейная лаборатория), которая, по нашему мнению, нам больше всего подходит. Она основана на использовании индивидуальных измерений размерных признаков (мерок), что упрощает некоторые приемы создания конструкции швейных изделий.

Были проведены индивидуальные измерения размерных признаков тела моделей. Снятие мерок (это необходимые девять измерений) выполнялось в последовательности и по технологии, принятой в указанной методике конструирования с использованием стандартных измерительных средств.

Важным моментом было выдержать задуманную внешнюю форму поясных изделий, их композицию. Поэтому определены силуэтные, конструктивные и декоративные линии, формообразующие элементы, конструктивные прибавки и технологические припуски. Выполнены расчетно-аналитические работы. На сетке горизонтальных и вертикальных линий обозначены положения конструктивных точек, по которым построены лекальные кривые. Определена конфигурация контуров основных деталей (передние и задние половинки, полотнища, пояса) и на их основе – производных деталей художественно-декоративного оформления.

По техническим чертежам конструкции с учетом припусков разработаны такие важнейшие технические документы как лекала, необходимые для раскроя тканей.

Выбранная для наших целей черная и белая плотная хлопчатобумажная ткань имеет хорошие технологические и эксплуатационные свойства, которые определили применение соответствующих методов обработки.

Результаты. На этапе технической документации разработано техническое описание изделий, где отражены модельные и конструктивные особенности каждого изделия.

Так брюки модели 1 (рис. 2) имеют прямой, даже слегка обтягивающий силуэт, а модель 2 выполнена в более свободном варианте (рис. 2). И те, и другие брюки имеют притачной пояс, застегивающийся на петлю и пуговицу, а также застежку-молнию, соединяющую спереди части брюк. Выполнены брюки асимметрично по цвету ткани (черной и белой) передних и задних половинок, а также накладных объемных карманов. Оригинальность придают притачанные к клапанам декоративные ленты (стропы).

Юбки имеют больше различий, чем брюки. Все ни состоят из переднего и заднего полотнищ разного (черного и белого) цвета с притачным поясом, который в моделях 1 и 2 (рис. 3) отличается своими завышенными формами оригинального характера. В среднем шве переднего полотнища юбок этих моделей имеется застежка-молния на всю длину. В модели 3 (рис. 3) юбка застегивается только по поясу на петлю и пуговицу. В юбках в области боковых швов или на передних полотнищах располагаются накладные карманы, причем в модели Г они более узкие, а вверху модели 3, кроме того, располагается имитирующий вход в карман наклонный клапан. Все юбки отличаются по длине, наличием или отсутствием шлицы, выполнением вытачек и пр.



1



2

Рисунок 2 – Брюки
Figure 2 - Trousers



Рисунок 3 - Юбки
Figure 3 - Skirts

Все изделия пошиты в соответствии с разработанной технологической последовательностью с учетом методов поузловой обработки.

Обсуждение. Предварительная оценка коллекции специалистами технологами и дизайнерами оказалась высокой. Они оценили коллекцию по показателям конструктивного моделирования, эстетики, технологичности, практической значимости.

Казалось бы, что нового можно придумать в поясных изделиях? Однако работа над их образами показала серьезность этого процесса.

Заключение. Студенты приобрели концептуальные навыки создания коллекций одежды, выполнения эскизов моделей, разработки технической документации, раскроя и пошива изделий. Выполненное задание внесло вклад в становление студентов профессионалами отрасли, дало почву для размышлений над следующей коллекцией, показало слабые места каждого студента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 17037-2022 Изделия швейные и трикотажные <https://internet-law.ru> › gosts › gos
2. Поясные изделия StudFiles <https://studfile.net> › preview › page: 10
3. Как создается коллекция одежды [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://scuola-stile.com> › как-создают-коллекцию-оде... (дата обращения 10.08. 2024 г.)
4. Создание коллекции одежды <https://myshulka.ru> › node
5. В лекции рассмотрен процесс проектирования одежды ... <https://www.bvn.ru> › bazovaya-kafedra-ktid-isoip-f-dgtu

6. Промышленное проектирование одежды [https://moodle.kstu.ru › mod › resource › view](https://moodle.kstu.ru/mod/resource/view)

7. Еремина Н.А. Особенности организации образовательной среды для компетентностной подготовки дизайнеров одежды // Вестник педагогических наук. 2023. № 1. С. 167–173.

Информация об авторах:

Тихомиров Геннадий Александрович, кандидат военных наук, профессор, профессор кафедры дизайна, конструирования и сервисных технологий.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

E-mail: ktshi51@mail.ru

Spin-код автора: 4269-4598

Махалова Ольга Алексеевна, студентка гр. ТШИ-22.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

Невьянцева Анастасия Михайловна, студентка гр. ТШИ-22.

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, 603062, г. Нижний Новгород, ул. Горная, 13.

REFERENCES

1. GOST 17037-2022 Garments and knitwear [https://internet-law.ru › gosts › gos](https://internet-law.ru/gosts/gos)

2. Belt products StudFiles [https://studfile.net › preview › page:10](https://studfile.net/preview/page:10)

3. How a clothing collection is created [Electronic resource] - Access mode: [https://scuola-stile.com › how-to-create-a-clothes-collection...](https://scuola-stile.com/how-to-create-a-clothes-collection...) (date of access 10.08. 2024)

4. Creation of a clothing collection [https://myshulka.ru › node](https://myshulka.ru/node)

5. The lecture discusses the process of designing clothing ... [https://www.bvn.ru › bazovaya-kafedra-ktid-isoip-f-dgtu](https://www.bvn.ru/bazovaya-kafedra-ktid-isoip-f-dgtu)

6. Industrial design of clothing [https://moodle.kstu.ru › mod › resource › view](https://moodle.kstu.ru/mod/resource/view)

7. Eremina N.A. Features of the organization of the educational environment for competence-based training of clothing designers // Bulletin of Pedagogical Sciences. 2023. No. 1. P. 167–173.

About the authors:

Tikhomirov Gennady Alexandrovich, Ph. D. (Military), Professor, professor of the Department of fashion industry and art technologies

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

E-mail: ktshi51@mail.ru

SPIN code: 4269-4598

Makhalova Olga Alekseevna, student gr. TSHI-22.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.

Nev'yantseva Anastasia Mikhailovna, student gr. TSHI-22.

Address: Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, Gornaya str., 13, 603062.