

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	СУХОВА О.В., КОМАРОВА Е.В. Разработка рецептуры хлебобулоч- ного изделия с использованием чая матча (маття).	3
E-mail: service_and_technol- ogy@mail.ru	МАКЕЕВА А.В., СОКОЛОВ В.А., ФРОЛОВ Д.А. К вопросу о применении теории нечет- ких множеств в сфере общественного питания.	12
Учредитель: Государствен- ное бюджетное образова- тельное учреждение выс- шего образования «Нижего- родский государственный инженерно-экономический университет»	ИВАНОВА О.Н. Проблемы и пути решения в системе непрерывного образования по профес- сии, специальности, направлениям кондитерской и хлебопекарной от- расли.	33
	ГАВРИЛОВА Ю.В., ГОРОХОВА С.А., СТАРКОВА Е.А. Формирование языковой личности.	44
	АЛЕКСЕЕВА Д.А. Исследование вовлеченности сту- дентов в физкультурно-спортив- ную деятельность.	56

Издатель: «Институт пищевых технологий и дизайна» - филиал Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

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

Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Нижегородской области.

Регистрационное свидетельство ПИ № ТУ 52-01307 от 29.12.2020

Подписано в печать:
29.09.2023 г.

По графику 16:00
Фактически 15:00

Формат
60x90, 1/16

Усл. печ. л. 4,54
Уч. -изд. л. 2,81
Тираж 500

Цена свободная
© Институт пищевых технологий и дизайна, 2023

ТИХОМИРОВ Г.А.

Зависимость дизайна модной одежды от подбора материалов.

67

**РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ХЛЕБОБУЛОЧНОГО
ИЗДЕЛИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧАЯ МАТЧА (МАТТЯ)**

© 2023

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)

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: Хлебобулочные изделия являются продуктом повседневного спроса и социально значимы. Хлеб-это продукт, который всегда присутствует в нашем рационе. Но в современном мире сейчас в моде здоровый образ жизни или функциональные продукты. И хлеб в этом случае не исключение. Интерес покупателей к новым видам функциональных хлебобулочных изделий значительно возрос.

Ключевые слова: хлебобулочные изделия, хлеб, мука, чай матча, пищевая ценность

**DEVELOPMENT OF A BAKERY PRODUCT RECIPE USING
MATCHA TEA (MATCHA)**

© 2023

Olga Valentinovna Sukhova,

senior lecturer of the department of “Public Catering Technologies”,
*"Institute of Food Technologies and Design" - a branch of the State
Budgetary Educational Institution of Higher Education "Nizhny Novgorod
State Engineering and Economic University" (Russia)*

Komarova Ekaterina Vladimirovna,

teacher of the department of “Public Catering Technologies”,
*"Institute of Food Technologies and Design" - a branch of the State
Budgetary Educational Institution of Higher Education "Nizhny Novgorod
State Engineering and Economic University" (Russia)*

Abstract: Bakery products are a product of everyday demand and socially significant. Bread is a product that is always present in our diet. But in the modern world, a healthy lifestyle or functional products are now in fashion. And bread is no exception in this case. The interest of buyers in new types of functional bakery products has increased significantly.

Keywords: bakery products, bread, flour, matcha tea, nutritional value

Для обогащения хлебобулочных изделий используются различные ингредиенты. Наиболее широко используется функциональное (основное) сырье, но также необходимо внедрять инновационные продукты содержащее большое количество пищевых веществ такое как чай матча.

Целью работы является разработка рецептуры хлебобулочных изделий высокой пищевой ценности с использованием чая матча.

Чай матча – это японский зеленый чай, полученный из специально выращенных и обработанных листьев чайного куста. Этот чай имеет ярко-зеленый цвет и горьковатый вкус. Чай матча часто используется в японской церемонии чаепития и широко распространен в Японии и других странах. Он содержит много антиоксидантов и крошечных частиц, что делает его отличным выбором для укрепления иммунитета и повышения энергии.

Для приготовления хлебобулочного изделия с использованием чая матча (маття) необходимы следующие ингредиенты табл. 1.

Таблица 1–Рецептура хлебобулочного изделия с использованием чая матча и грецких орехов

Наименование сырья	Вес сырья
Мука пшеничная высший сорт, г	250
Дрожжи хлебопекарные прессованные, г	10
Масло сливочное, г	20
Молоко, мл	80
Сахар белый, г	10
Соль пищевая поваренная, г	5
Чай матча, г	5
Грецкие орехи, г	70
Вода, мл	90
	540

*составлено автором

Технологический процесс:

1. В большой миске смешайте подогретую воду, молоко, сахар, прессованные дрожжи.

2. Добавить мягкое сливочное масло, соль и начать замес, постепенно подсыпая просеянную муку до образования эластичной мягкой массы.

3. Разделим тесто на две части.

4. Одну часть кладем в припыленную мукой миску, накрываем пленкой и оставляем на час расстойки.

5. Чай матча разводим в 10 мл теплой воды, вмешиваем во вторую часть теста. Так же кладем в миску и, накрыв, отправляем на час подойти.

7. Раскатываем белое тесто и посыпаем половиной орехов.

8. Раскатываем зеленое тесто и присыпаем оставшимися орехами.
9. Заворачиваем в рулет и, накрыв полотенцем, даем подойти 25-30 минут.
9. Делаем сверху надрезы и отправляем в разогретую до 190°C духовку на 30-35 минут.
10. Готовые хлебобулочные изделия оставьте немного остыть перед подачей.

Чай матча может иметь несколько полезных свойств при использовании в хлебопечении. Вот некоторые из них:

1. Антиоксиданты: Чай матча содержит высокое содержание антиоксидантов, таких как катехины, которые могут защищать клетки от повреждений свободными радикалами. Эти антиоксиданты могут помочь предотвратить окисление жиров, что может быть полезным при приготовлении хлеба.

2. Энергетический стимулятор: Чай матча содержит кофеин, который может помочь улучшить концентрацию и энергию. Это может быть полезно при приготовлении хлеба, особенно при длительной и сложной процедуре.

3. Улучшение вкуса: Чай матча имеет характерный вкус, который может добавить интересные нотки к хлебу. Вы можете использовать чай матча в качестве ингредиента или в добавках для придания нового вкуса и аромата хлебу.

4. Полезные питательные вещества: Чай матча содержит витамины, аминокислоты и микроэлементы, такие как калий и магний, которые могут быть полезны в питательном плане. Эти питательные вещества могут добавить дополнительные преимущества для здоровья в вашем хлебе.

Произведем органолептический анализ хлебобулочного изделия с добавлением чая матча и грецкого ореха табл. 2.

Таблица 2-Оценка качества хлеба по органолептическим показателям

Показатели	Контрольный образец	Опытный образец 1 (10%)	Опытный образец 2 (20%)
Внешний вид Форма	Вытянутой формы, не расплывчатая, без притисков.	Вытянутой формы, не расплывчатая, без притисков.	Вытянутой формы, не расплывчатая, без притисков..
Поверхность	Шероховатая, без трещин и подрывов	Шероховатая, без трещин и подрывов	Шероховатая, неровная
Цвет	Коричневый	Коричневый	Бледно-коричневый
Состояние мякиша Пропеченность	Пропеченный не липкий эластичный мякиш с элементами грецкого ореха	Пропеченный не липкий эластичный мякиш с элементами грецкого ореха	Пропеченный, плотный, не пористый с элементами грецкого ореха
Промес	Без комочков и следов непромеса.	Без комочков и следов непромеса.	Без комочков и следов непромеса.
Вкус	Свойственный данному виду изделия, с привкусом чая матча и грецкого ореха	Более выраженный, с привкусом чая матча и грецкого ореха	Более выраженный, с привкусом чая матча и грецкого ореха
Запах	Свойственный данному сорту изделий, без постороннего запаха.	Более выраженный, свойственный хлебобулочному изделию	Более выраженный, свойственный хлебобулочному изделию

*составлено автором

На следующем этапе работы была определена степень удовлетворенности пищевой энергетической ценностью при потреблении хлеба. Повышения пищевой ценности хлеба подтверждается исследованиями,

результаты которых приведены в таблице 3. Для расчета пищевой ценности был взят образец 1.

Таблица 3-Пищевая и энергетическая ценность

Химический состав	
Белки, г	38,10
Жиры, г	66,72
Углеводы, г	209,26
Энергетическая ценность, ккал	1561,25

*составлено автором на основании [3]

Чай матча содержит множество витаминов и питательных веществ. Вот некоторые из них:

- Витамин А: помогает поддерживать здоровье глаз и кожи.
- Витамин С: укрепляет иммунную систему и помогает бороться с воспалением.
- Витамин Е: является мощным антиоксидантом, помогает защитить клетки от повреждений.
- Витамин К: поддерживает здоровье костей и участвует в выполнении некоторых функций свертывания крови.
- Витамины группы В: включают в себя витамины В1 (тиамин), В2 (рибофлавин), В3 (ниацин), В5 (пантотеновая кислота), В6 (пиридоксин), В7 (биотин), В9 (фолиевая кислота) и В12 (кобаламин). Эти витамины играют важную роль в обмене веществ, поддерживают работу нервной системы и улучшают состояние кожи, волос и ногтей.
- Хлорофилл: содержится в больших количествах в чае матча и отвечает за его зеленый цвет. Хлорофилл имеет антиоксидантные свойства и способствует очищению организма от токсинов.

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- добавление натуральных добавок, а именно чая матча оказывает заметное влияние на качество хлеба;

- с помощью использования чая матча в хлебобулочных изделиях можно расширить ассортимент выпускаемой продукции;
- использование чая матча в качестве добавки в готовом хлебобулочном изделии позволяет повысить пищевую ценность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аль-Сухайми, С. А. Исследование качественных показателей хлебобулочных изделий функциональной направленности с добавлением продуктов переработки растительного сырья / С. А. Аль-Сухайми, А. Д. Тошев, Н. В. Андросова // Вестник КрасГАУ. – 2022. – № 8(185). – С. 180-186.
2. Квардин, В. В. Разработка хлебобулочных изделий с добавлением муки из семян киноа / В. В. Квардин // Материалы XXII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов, с международным участием в г. Нерюнгри, посвященной 30-летию юбилею Технического института (филиала) СВФУ им. М.К. Аммосова : Материалы конференции, Нерюнгри, 28–29 октября 2022 года / Редколлегия: А.В. Рукович, Н.Н. Гриб, П.Ю. Кузнецов [и др.]. – Якутск: Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, 2022. – С. 285-290.
3. Скурихин И.М, Тутелян В.А. Химический состав пищевых продуктов. Кн. 2 /– М.: Агропромиздат, 2008.-360 с.¹
4. Хатамов, Р. И. Технология приготовления нетрадиционных хлебобулочных изделий с добавлением лекарственных трав / Р. И. Хатамов, Л. Н. Коробейникова, О. В. Смоловская // ХимБиоSeasons : Сборник тезисов докладов Форума молодых исследователей, посвященного 125-летию со дня рождения лауреата Нобелевской премии академика Н.Н. Семёнова, Калининград, 23 апреля 2021 года. – Калининград: Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, 2021. – С. 25-26.

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. Al-Suhaimi, S. A. Study of the quality indicators of functional bakery products with the addition of processed vegetable raw materials / S. A. Al-Suhaimi, A. D. Toshev, N. V. Androsova // Bulletin of KrasGAU. – 2022. – No. 8(185). – pp. 180-186.

2. Kvardin, V. V. Development of bakery products with the addition of flour from quinoa seeds / V. V. Kvardin // Materials of the XXII All-Russian scientific and practical conference of young scientists, graduate students and students, with international participation in Neryungri, dedicated to the 30th anniversary of the Technical Institute (branch) of NEFU named after. M.K. Ammosova: Conference materials, Neryungri, October 28–29, 2022 / Editorial Board: A.V. Rukovich, N.N. Grib, P.Yu. Kuznetsov [and others]. – Yakutsk: North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova, 2022. – P. 285-290.

3. Skurikhin I.M., Tutelyan V.A. Chemical composition of food products. Book 2 /– M.: Agropromizdat, 2008.-360 p.

4. Khatamov, R. I. Technology of preparation of non-traditional bakery products with the addition of medicinal herbs / R. I. Khatamov, L. N. Korobeynikova, O. V. Smolovskaya // ChemBioSeasons: Collection of abstracts of reports of the Forum of Young Researchers, dedicated to 125 -anniversary of the birth of Nobel Prize laureate Academician N.N. Semenova, Kaliningrad, April 23, 2021. – Kaliningrad: Immanuel Kant Baltic Federal University, 2021. – pp. 25-26.

About the authors:

Olga Valentinovna Sukhova, senior lecturer of the 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: suhova-olga321@mail.ru

SPIN: 6192-1063

Komarova Ekaterina Vladimirovna, teacher of the 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: katya.ekate.komarova@mail.ru

SPIN: 7188-1570

05.18.15 Технология и товароведение продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

УДК 51-77

**К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ
МНОЖЕСТВ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

© 2023

Анастасия Владимировна Макеева,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, *Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)*

Соколов Виктор Алексеевич,

кандидат технических наук, доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, *Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)*

Даниил Александрович Фролов,

студент технологического факультета, *Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)*

Аннотация

Введение: теория нечетких множеств выявляет и переосмысливает общие идеи нескольких разделов математики. В частности, в ее основах можно выделить положения многозначной логики, позволяющей осуществлять переход от двух значений истинности к произвольному числу значений истинности и выявляющей трудности оперирования с

понятиями, у которых меняется содержание; теории вероятностей, которая описывает различные способы статистической обработки экспериментальных данных, именно теория вероятностей позволяет лучше понимать определение функции принадлежности и интерпретировать это понятие; дискретной математики, которая предоставляет удобный инструмент для моделирования многомерных систем при решении практических задач. В статье использованы понятия теории нечетких множеств применительно к сфере общественного питания.

Материалы и методы: в качестве математического инструментария была выбрана теория нечетких множеств. В ходе исследования было рассмотрено применение ряда формул из теории нечетких множеств для оптимизации состава рецепта на примере конкретного блюда.

Результаты: в начале работы были приведены основные понятия теории нечетких множеств, дана информация о способах применения понятий теории нечетких множеств к решению различных задач на практике. Далее был проведен анализ рецептов салата с крабовыми палочками, выделены основные ингредиенты, составлена функция принадлежности для каждого из них. Индексы соответствия проиллюстрированы на диаграмме.

Обсуждение: в примере, решенном в ходе исследования, был рассмотрен только один фактор - соотношение количества рецептов, в которых используется данный ингредиент, к общему числу рассмотренных рецептов. Для более глубокого анализа целесообразно определить и другие факторы, опираясь на результаты данного проведенного исследования.

Заключение: анализ данных с помощью теоретической базы теории нечетких множеств применим для решения практических задач разного характера, в частности, при решении вопросов выбора рецептов в общественном питании.

Ключевые слова: нечеткое множество, функция принадлежности, характеристическая функция, лингвистическая переменная, лингвистическое правило, прямые и косвенные методы построения функции принадлежности, ингредиент, рецепт.

Для цитирования: Макеева А.В., Соколов В.А., Фролов Д.А. К вопросу о применении теории нечетких множеств в сфере общественного питания

TO THE QUESTION OF APPLYING THE THEORY OF FUZZY SETS IN THE FIELD OF PUBLIC FOOD

© 2023

Anastasia Vladimirovna Makeeva,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematical and Natural Sciences, Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Sokolov Viktor Alekseevich,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematical and Natural Sciences, Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Daniil Alexandrovich Frolov,

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

Abstract

Introduction: fuzzy set theory identifies and rethinks the general ideas of several branches of mathematics. In particular, in its foundations one can highlight the provisions of multi-valued logic, which allows for a transition from two truth values to an arbitrary number of truth values and reveals the difficulties of operating with concepts whose content changes; probability

theory, which describes various methods of statistical processing of experimental data; it is probability theory that allows you to better understand the definition of the membership function and interpret this concept; discrete mathematics, which provides a convenient tool for modeling multidimensional systems when solving practical problems. The article uses the concepts of the theory of fuzzy sets in relation to the field of public catering.

Materials and methods: the theory of fuzzy sets was chosen as a mathematical tool. The study examined the use of a number of formulas from the theory of fuzzy sets to optimize the composition of a recipe using the example of a specific dish.

Results: at the beginning of the work, the basic concepts of the theory of fuzzy sets were given; information was given on how to apply the concepts of the theory of fuzzy sets to solving various problems in practice. Next, an analysis of recipes for salad with crab sticks was carried out, the main ingredients were identified, and the membership function for each of them was compiled. The correspondence indices are illustrated in the diagram.

Discussion: In the example solved during the study, only one factor was considered - the ratio of the number of recipes in which a given ingredient is used to the total number of recipes considered. For a more in-depth analysis, it is advisable to determine other factors based on the results of this study.

Conclusion: data analysis using the theoretical basis of fuzzy set theory is applicable to solving practical problems of various nature, in particular, when solving issues of choosing recipes in public catering.

Key words: fuzzy set, membership function, characteristic function, linguistic variable, linguistic rule, direct and indirect methods for constructing a membership function, ingredient, recipe.

For citation: Makeeva A.V., Sokolov V.A., Frolov D.A. To the question of applying the theory of fuzzy sets in the field of public food

Введение

Актуальность и практическую значимость сформулированной темы заключается в том, что успех малых предприятий пищевой промышленности в современных условиях России не всегда может быть значимым, если предприятие не использует в нужной степени инновационные способы сбора и обработки данных, не применяет нужную тактику в условиях изменчивой конъюнктуры рынка.

Своевременное и обоснованное применение инновационных подходов, которые дополняются соответствующими инструментами, может создать возможности для расширения производства и улучшения качества работы предприятий общественного питания.

В настоящий момент уже ясно, что при принятии управленческих решений на предприятиях в современных условиях рынка аналитики не корректно оперировать только дискретными данными. Важным является не только систематизация данных, осуществляемая современными программами обработки данных, но и организация наблюдения за динамикой процессами на предприятии. Целесообразно разрабатывать и использовать автоматизированные алгоритмы принятия решений, чтобы в условиях серьезной конкуренции на рынке максимально снижать издержки, особенно это актуально, если поступающих данных недостаточно для получения объективной картины.

Нашей целью было показать возможные преимущества использования элементов теории нечетких множеств в процессе принятия различных управленческих решений.

Считается, что впервые основы теории нечетких множеств были изложены в публикации Лотфи Заде, профессора из Университета Беркли (штат Калифорния, США). В июне 1965 года в журнале *Information and Control* вышла его первая основополагающая статья «Нечеткие множества» (Fuzzy Sets).[1] Введение понятия нечеткого множества Л. Заде дало мощный импульс развитию решений различных вопросов в математических и прикладных исследованиях, стали активно разрабатываться и прорабатываться различного рода нечеткие

обобщения всех основных теоретико-множественных и формально-логических понятий.

Согласно легенде, толчком для создания новой теории послужил шуточный спор профессора Л. Заде со своим другом о том, чья из их жен более привлекательна. Спор ничем не завершился и победитель не был выявлен. Но этот спор привел ученого к необходимости сформировать теорию, в которой могли бы быть выражены в числовой форме такие нечеткие понятия, как «привлекательность».

Одновременно с разработкой теоретических основ новой науки Л. Заде прорабатывал различные возможности ее практического применения. В 1973 году ему удалось показать, что нечеткая логика может быть положена в основу нового поколения интеллектуальных систем управления. [2]

Наиболее значимыми из работ в этой области следует отметить публикации Л. Заде, Д. Дюбуа и Х. Прада по теории нечеткой меры и меры возможности, М. Сугено (M. Sugeno) по нечеткому выводу и нечеткому интегралу, Дж. Беждека (J. Bezdek) по нечеткой кластеризации и распознаванию образов, Р. Ягера (R. Yager) по нечеткой логике. Прикладное значение нечетких моделей долгое время ставилось под сомнение, несмотря на большое количество теоретических работ

Началом практического применения теории нечетких множеств, следует считать 1975 г., когда Мамдани и Ассилиан (Mamdani and Assilian) создали первый нечеткий контроллер для управления паровым двигателем. В 1982 г. Холмблад и Остергад (Holmblad and Osregaad) создали промышленный нечеткий контроллер, который был внедрен в управление процессом обжига цемента на заводе в Дании. [1] Успех первого промышленного контроллера, основанного на нечетких лингвистических правилах “Если - то”, вызвал рост интереса к теории нечетких множеств среди математиков и инженеров, в основном японских. В восьмидесятых, европейские и американские инженерные и научные сообщества скептически восприняли теорию нечетких множеств. В отличие от них, специалисты Азии, воспитанные на восточной философии с ее неоднозначными и расплывчатыми категориями. Они

сразу приняли нечеткую логику и начали активно разрабатывать ее математический аппарат. Позже Бартоломеем Коско (Bart Kosko) была доказана теорема о нечеткой аппроксимации (Fuzzy Approximation Theorem), согласно которой любая математическая система может быть аппроксимирована системой, основанной на нечеткой логике, с помощью естественно-языковых высказываний-правил “Если - то”, и с последующей их формализацией средствами теории нечетких множеств. В результате можно сколь угодно точно отразить произвольную взаимосвязь “входы-выход” без использования сложного аппарата дифференциального и интегрального исчисления, традиционно применяемого в управлении и идентификации. [6]

Период с конца 80-х годов и до нашего времени характеризуется бумом практического применения теории нечеткой логики в разных сферах науки и техники. До 90-ого года появилось около 40 патентов, относящихся к нечеткой логике (30 - японских). Сорок восемь японских компаний создают лабораторию LIFE (Laboratory for International Fuzzy Engineering), японское правительство финансирует 5-летнюю программу по нечеткой логике, которая включает 19 разных проектов - от систем оценки глобального загрязнения атмосферы и предвидения землетрясений до АСУ заводских цехов. Результатом выполнения этой программы было появление целого ряда новых массовых микрочипов, базирующихся на нечеткой логике. Сегодня их можно найти в стиральных машинах и видеокамерах, цехах заводов и моторных отсеках автомобилей, в системах управления складскими роботами и боевыми вертолетами. Нечеткая логика становится маркетинговым оружием на японском рынке - fuzzy-товары быстро раскупаются. В настоящее время Япония по-прежнему лидирует, ее учеными выпущено свыше 4800 "нечетких" патентов (в США около 1700 патентов).

В США развитие нечеткой логики пошло по пути создания систем для большого бизнеса и военных. Нечеткая логика применяется при анализе новых рынков, биржевой игре, оценке политических рейтингов, выборе оптимальной ценовой стратегии и т.п. Появились и коммерческие системы массового применения.

В Великобритании одним из самых впечатляющих примеров масштабного применения нечеткой логики стало комплексное моделирование системы здравоохранения и социального обеспечения, которое впервые позволило точно оценить и оптимизировать затраты на социальные нужды.

Что касается отечественного рынка коммерческих систем на основе нечеткой логики, то его формирование началось в середине 1995 года и основными потребителями нечеткой логики на рынке России и СНГ стали банкиры и финансисты, а также специалисты в области политического и экономического анализа.

Подход к формализации понятия нечеткого множества состоит в обобщении понятия принадлежности. В обычной теории множеств существует несколько способов задания множества. Одним из них является задание с помощью характеристической функции.

Пусть множество U - универсальное множество, x - элемент множества U , а R - некоторое свойство. Обычное (четкое) подмножество A универсального множества U , элементы которого удовлетворяют свойству R , определяется как множество упорядоченных пар $A = \{\mu_A(x)/x\}$, где $\mu_A(x)$ - характеристическая функция, принимающая значение 1, если x удовлетворяет свойству R , и 0 - в противном случае.

Рассмотрим множество X всех чисел от 0 до 10. Определим подмножество A множества X всех действительных чисел от 5 до 8: $A = [5,8]$.

Покажем функцию принадлежности множества A . Эта функция ставит в соответствие число 1 или 0 каждому элементу в X , в зависимости от того, принадлежит данный элемент подмножеству A или нет. Результат представлен на следующем рисунке:

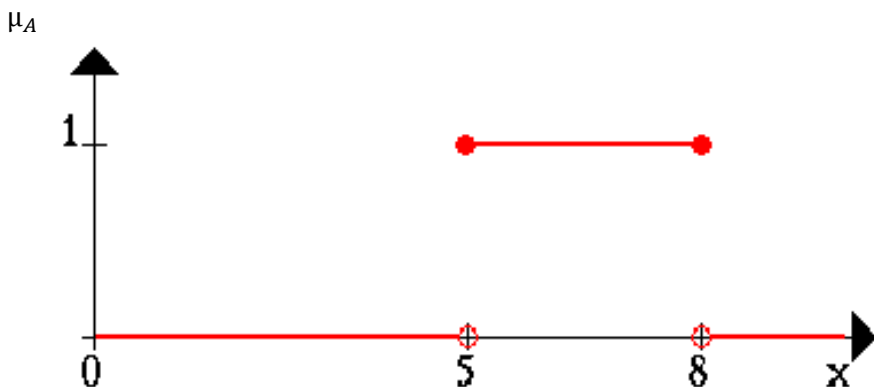


Рис. 1. Функция принадлежности множества А

Можно интерпретировать элементы, соответствующие 1, как элементы, находящиеся в множестве А, а элементы, соответствующие 0, как элементы, не находящиеся в множестве А.

Эта концепция используется во многих областях науки и техники. Но на практике имеют место случаи, в которых данной концепции не будет хватать гибкости.

Нечеткое подмножество отличается от обычного тем, что для его элементов x из множества U нет однозначного ответа "да-нет" относительно свойства R . Поэтому, нечеткое подмножество A универсального множества U определяется как множество упорядоченных пар $A = \{\mu_A(x)/x\}$, где $\mu_A(x)$ - характеристическая функция принадлежности (или просто функция принадлежности), принимающая значения в некотором вполне упорядоченном множестве M , как правило, $M = [0,1]$. Функция принадлежности указывает степень (или уровень) принадлежности элемента x подмножеству A . Множество M называют множеством принадлежностей. Если $M = \{0,1\}$, то нечеткое подмножество A может рассматриваться как обычное или четкое множество.

С точки зрения характеристической функции, нечеткие множества представляют из себя естественное обобщение обычных множеств, когда при отказе от бинарного характера характеристической функции и в предположении, что она принимает произвольные значения на отрезке $[0,1]$.

Представим описание множество молодых людей. Формально можно записать так: $V = \{\text{множество молодых людей}\}$.

Вообще, возраст начинается с 0, поэтому нижняя граница множества V должна быть нулем. Верхнюю границу определить сложнее. Изначально установим верхнюю границу множества V равную 20 годам. В этом случае V представляет из ограниченный интервал, буквально: $V = [0,20]$. Возникает вопрос: почему кто-то в свой двадцатилетний юбилей - молодой, а сразу на следующий день уже не молодой? Очевидно, это структурная проблема, и если передвинуть верхнюю границу в другую точку, то можно задать такой же вопрос.

Более естественный путь создания множества V состоит в ослаблении строгого деления на молодых и немолодых. Сделаем это, вынося не только четкие суждения "Да, он принадлежит множеству молодых людей" или "Нет, он не принадлежит множеству молодых людей", но и гибкие формулировки "Да, он принадлежит к довольно молодым людям" или "Нет, он не очень молодой".

Представим эту мысль более формализовано. В первом примере мы кодировали все элементы универсума рассуждения с помощью 0 или 1. Простой способ обобщить данную концепцию - ввести значения между 0 и 1. Реально можно даже допустить бесконечное число значений между 0 и 1, называемое единичным интервалом $M = [0, 1]$.

Интерпретация чисел при соотносении всех элементов универсума рассуждений становится теперь более сложной. Конечно, снова число 1 ставится в соответствие (соотносится) тому элементу, который принадлежит множеству V , а 0 означает, что элемент точно не принадлежит множеству V . Все другие значения определяют степень принадлежности к множеству V .

Для наглядности приведем характеристическую функцию множества молодых людей, как и в первом примере.

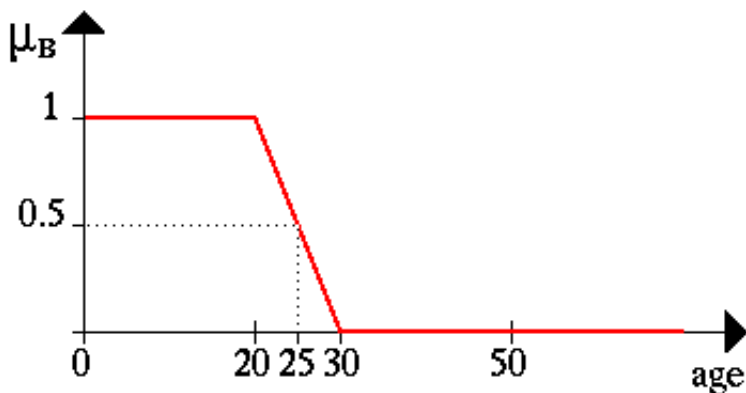


Рис. 2. Функция принадлежности множества В

Приведем еще один пример нечеткого множества.

Формализуем неточное определение "горячий чай". Температурную шкалу в градусах Цельсия используем в качестве множества U (область рассуждений). Она будет изменяться от 0 до 100 градусов Цельсия. Нечеткое множество для понятия "горячий чай" зададим следующим образом:

$A = \{0/0; 0/10; 0/20; 0,15/30; 0,30/40; 0,60/50; 0,80/60; 0,90/70; 1/80; 1/90; 1/100\}$.

Так, чай с температурой 60С принадлежит к множеству "Горячий" со степенью принадлежности 0,80. Для одного человека чай при температуре 60С может оказаться горячим, для другого – не слишком горячим. Именно в этом и проявляется нечеткость задания соответствующего множества.

Множество A можно также записать в виде:

$$A = 0/0 + 0/10 + 0/20 + 0,15/30 + 0,30/40 + 0,60/50 + 0,80/60 + 0,90/70 + 1/80 + 1/90 + 1/100.$$

Или:

Элемент множества A	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
$\mu_A(x)$	0	0	0	0,15	0,30	0,60	0,80	0,90	1	1	1

Функция принадлежности – не является вероятностью, т.к. неизвестна функция распределения, отсутствует повторяемость экспериментов. Если в качестве примера взять прогноз погоды, заключающийся в констатации одного из двух взаимоисключающих событий: будет дождь и не будет, и присвоить им некоторые ранги, то сумма этих рангов необязательно будет равна 1, но если равенство все-таки есть, то нечеткое множество считается нормированным. Значения функции принадлежности $\mu(x)$ могут быть взяты только из априорных знаний, интуиции (опыта), опроса экспертов.

Различают два метода построения функций принадлежности.

Обычно используются прямые методы, когда эксперт либо просто задает для каждого x из U значение $\mu_A(x)$, либо определяет функцию принадлежности аналитически, т.е. формулой. Как правило, прямые методы задания функции принадлежности используются для измеримых понятий, таких как скорость, время, расстояние, давление, температура и т.д., или когда выделяются полярные значения.

При прямых методах используются также групповые прямые методы, когда, например, группе экспертов предъявляют конкретное лицо и каждый должен дать один из двух ответов: "этот человек лысый" или "этот человек не лысый", тогда количество утвердительных ответов, деленное на общее число экспертов, дает значение μ "лысый" (данного лица).

На практике имеет место субъективная тенденция сдвига экспертами оценки объектов в направлении концов оценочной шкалы, поэтому прямые методы, основанные на непосредственном определении значений функции принадлежности, как правило, используются только в том случае, когда такие ошибки незначительны или маловероятны.

Косвенные методы определения значений функции принадлежности применяются в случаях, когда нет элементарных измеримых свойств, через которые определяется нечеткое множество. Например, понятие "красота", которое, в отличие от понятий "длина" или "высота", - сложное и трудно формализуемое. В таких случаях используются ранговые измерения при попарном сравнении объектов, когда устанавливаются предпочтения объектов при сравнении всех возможных пар.

Значения функции принадлежности (в косвенных методах) выбираются так, чтобы удовлетворять заранее сформулированным условиям. В качестве экспертной информации используют только исходные данные для дальнейшей обработки. Дополнительные условия налагаются как на вид получаемой информации, так и на методы обработки данных. Примерами дополнительных условий могут служить следующие: функция принадлежности должна отражать близость к заранее выделенному эталону; объекты множества U являются точками в параметрическом пространстве; результатом процедуры обработки должна быть функция принадлежности, удовлетворяющая условиям интервальной шкалы; при попарном сравнении объектов, если один объект оценивается в α раз сильнее, чем другой, то второй объект оценивается только в $1/\alpha$ раз сильнее, чем первый, и т.д.

Косвенные методы более трудоемки, чем прямые, но их преимущество - в устойчивости по отношению к искажениям в ответе.

Косвенные методы, как и прямые методы, также могут быть использованы как для одним экспертом, так и группой экспертов.

Для описания нечетких множеств вводятся понятия нечеткой и лингвистической переменных.

Нечеткая переменная описывается набором (N, X, A) , где N – это название переменной, X – универсальное множество (область рассуждений), A – нечеткое множество на X .

Значениями лингвистической переменной могут быть нечеткие переменные, т.е. лингвистическая переменная находится на более высоком уровне, чем нечеткая переменная. Каждая лингвистическая переменная состоит из:

- названия;
- универсального множества X ;
- множества своих значений, которое также называется базовым терм-множеством T . Элементы базового терм-множества представляют собой названия нечетких переменных;
- синтаксического правила G , по которому генерируются новые термы с применением слов естественного или формального языка;
- семантического правила P , которое каждому значению лингвистической переменной ставит в соответствие нечеткое подмножество множества X . [2]

Материалы и методы

Общественное питание сейчас является одним из самых перспективных и быстроразвивающихся направлений пищевой отрасли, которая на примере своего развития демонстрирует уровень социально - экономического состояния страны. Применение теории нечетких множеств открывает новые методы для подготовки и формирования ассортимента предлагаемой продукции.

В качестве простейшего примера было проведено исследование различных рецептов одного блюда с целью выявления наилучшего набора ингредиентов, то есть было рассмотрено применение нечётких множеств для оценки оптимального состава рецепта на примере конкретного блюда. Для этого было необходимо рассмотреть различные

варианты данного рецепта на предмет ингредиентов и вычислить для каждого из них индекс соответствия – величину, показывающую, насколько тот или иной компонент блюда приемлем в данном рецепте.

Пусть X - множеством блюд некоего заведения.

$X = \{A, B, C, \dots, Z\}$, тогда A будет множеством ингредиентов конкретного рецепта:

$A = \{ \langle x_1, \mu_A(x_1) \rangle, \dots, \langle x_n, \mu_A(x_n) \rangle \}$, где $x_1, \dots, x_n$ – это ингредиенты, $\mu_A(x_n)$ – это индекс соответствия, $A \subseteq X$.

Формула для вычисления индекса соответствия может иметь следующий вид:

$$\mu_A(x_n) = \begin{cases} \left(\frac{a_x}{i_a} + \frac{b_x}{i_b} + \dots + \frac{z_x}{i_z} \right)^m, & \left(\frac{a_x}{i_a} + \frac{b_x}{i_b} + \dots + \frac{z_x}{i_z} \right) < 1 \\ \left(\frac{a_x}{i_a} + \frac{b_x}{i_b} + \dots + \frac{z_x}{i_z} \right)^{-m}, & \left(\frac{a_x}{i_a} + \frac{b_x}{i_b} + \dots + \frac{z_x}{i_z} \right) > 1 \\ 1, & \left(\frac{a_x}{i_a} + \frac{b_x}{i_b} + \dots + \frac{z_x}{i_z} \right) = 1 \end{cases}$$

(1)

$a_x, b_x, \dots, z_x$ – количество совпадений данного ингредиента x_n , i – число просмотренных ресурсов по тому или иному фактору, m – количество учтенных факторов.

Данная формула предназначена для решения задач имеющих несколько различных факторов. Мы рассматривали конкретный случай с одним фактором, а именно соотношение количества рецептов, в которых используется данный ингредиент к общему числу рассмотренных рецептов. Это означает, что m равно единице и представленную выше формулу можно записать в следующем виде:

$$\mu_A(x_n) = \left(\frac{a_x}{i_a} \right)$$

(2)

Результаты и обсуждение

В качестве примера для рассмотрения был салат с крабовыми палочками.

Далее представлены все ингредиенты, которые используются в изученных рецептах: x_1 -крабовые палочки, $\mu_A(x_1) = \left(\frac{10}{10}\right)=1$, x_2 -рис, $\mu_A(x_2) = \left(\frac{2}{10}\right)=0,2$, x_3 -майонез, $\mu_A(x_3) = \left(\frac{10}{10}\right)=1$, x_4 -яйца куриные, $\mu_A(x_4) = \left(\frac{9}{10}\right)=0,9$, x_5 -огурцы свежие, $\mu_A(x_5) = \left(\frac{3}{10}\right)=0,3$, x_6 -лук репчатый, $\mu_A(x_6) = \left(\frac{3}{10}\right)=0,3$, x_7 - лук зеленый, $\mu_A(x_7) = \left(\frac{3}{10}\right)=0,3$, x_8 -перец черный молотый, $\mu_A(x_8) = \left(\frac{2}{10}\right)=0,2$, x_9 -сыр твердый, $\mu_A(x_9) = \left(\frac{2}{10}\right)=0,2$, x_{10} -чеснок, $\mu_A(x_{10}) = \left(\frac{2}{10}\right)=0,2$, x_{11} -сыр плавленый, $\mu_A(x_{11}) = \left(\frac{2}{10}\right)=0,2$, x_{12} -кукуруза консервированная, $\mu_A(x_{12}) = \left(\frac{7}{10}\right)=0,7$, x_{13} -зелень, $\mu_A(x_{13}) = \left(\frac{4}{10}\right)=0,4$, x_{14} -соль, $\mu_A(x_{14}) = \left(\frac{4}{10}\right)=0,4$, x_{15} -морковь, $\mu_A(x_{15}) = \left(\frac{1}{10}\right)=0,1$.

Исходя из изученных данных, подмножество A ингредиентов блюда «Салат с крабовыми палочками» можно представить в следующем виде:

$$A = \{\langle x_1, 1 \rangle, \langle x_2, 0,2 \rangle, \langle x_3, 1 \rangle, \langle x_4, 0,9 \rangle, \langle x_5, 0,3 \rangle, \langle x_6, 0,3 \rangle, \langle x_7, 0,3 \rangle, \langle x_8, 0,2 \rangle, \langle x_9, 0,2 \rangle, \langle x_{10}, 0,2 \rangle, \langle x_{11}, 0,2 \rangle, \langle x_{12}, 0,7 \rangle, \langle x_{13}, 0,4 \rangle, \langle x_{14}, 0,4 \rangle, \langle x_{15}, 0,1 \rangle\}.$$

Далее для наглядности представлен график, который отображает индекс соответствия каждого из ингредиентов:

Диаграмма индекса соответствия ингредиентов

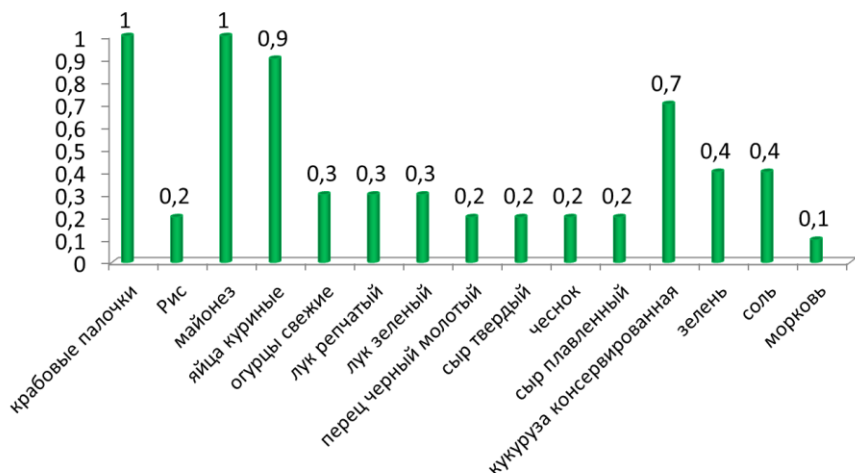


Рис.3. Диаграмма индекса соответствия ингредиентов

В статье рассмотрены различные вариации блюда «Салат с крабовыми палочками» и проведен первичный анализ ингредиентов на предмет соответствия их данному блюду с помощью формулы (2), составлено множество А и диаграмма индекса соответствия для представления результатов исследования.

В дальнейшем, при более глубоком изучении вопроса, планируется рассмотреть примеры с различными факторами, вследствие чего будет дорабатываться и корректироваться формула (1). Это необходимо для осуществления наиболее эффективного анализа с целью выявления наилучшего рецепта того или иного блюда.

Заключение

В целом, алгоритмы на базе нечетких множеств хорошо зарекомендовали при решении разнообразного круга задач, в науке и технике.

Существует возможность применения нечеткой логики в сфере общественного питания:

- возможность оперирования нечеткими входными данными: например, значения данных, которые невозможно задать однозначно (результаты рекламные компании, статистических опросов и т.д.) непрерывно изменяющиеся во времени значения (динамические задачи);
- возможность использования нечеткой формализации для критериев оценки и сравнения: использование критериев «большинство», «преимущественно», «возможно»;
- возможность оперирования не только значениями входных и выходных данных, но и их степенью достоверности и ее распределением при проведении качественных оценок;
- возможность применения моделирования динамических систем и их сравнительный анализ с заданной степенью точности: используя принципы поведения систем, описанные fuzzy-методами, во-первых, не требуются точные значения переменных и составление описывающих уравнений; во-вторых, появляется возможность оценки и сравнения выходных значений.

Анализ методов принятия решений на основе нечетких множеств позволяет определить требования к дальнейшим разработкам в этой области. Это, в первую очередь, развитие теоретических подходов к описанию сложных взаимоотношений между критериями, второе, более широкое применение интеллектуальных методов на основе нечеткой логики, а также развитие комбинированных методов принятия решений с использованием нечетких представлений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://sibac.info/studconf/tech/liv/80341> (дата обращения 24.02.2023)
2. Новак В., Перфильева И., Мочкорж И. Математические принципы нечеткой логики / Пер. с англ. под ред. Аверкина А.Н. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 352 с.
3. Орловский С.А. Проблемы принятия решений при нечеткой исходной информации. — М.: Радио и связь, 1981. — 286 с.
4. Основы нечеткой логики. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям и лабораторным работам Д.Р. Григорьева, Г.А. Гарева, Р.Р. Басыров, - 2018. – 43 с.
5. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://en.ppt-online.org/552001> (дата обращения 24.02.2023)
6. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.itlab.unn.ru/fuzzylogic/fuz_logic.pdf (дата обращения 24.02.2023)

Информация об авторах:

Макеева Анастасия Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент 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: an.v.makeeva@yandex.ru

SPIN-код: 3754-7357

Соколов Виктор Алексеевич, кандидат технических наук, доцент 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: Sokolov_nn@rambler.ru

Фролов Даниил Александрович, студент технологического факультета.

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

E-mail: daniel.grimm01@mail.ru

REFERENCES

1. [Electronic resource] – Access mode. – URL: <https://sibac.info/stud-conf/tech/liv/80341> (access date 02/24/2023)

2. Novak V., Perfilyeva I., Mochkorzh I. Mathematical principles of fuzzy logic / Transl. from English edited by Averkina A.N. – M.: FIZMATLIT, 2006. – 352 p.

3. Orlovsky S.A. Problems of decision making with unclear initial information. - M.: Radio and Communications, 1981. - 286 p.

4. Fundamentals of odd logic. Educational and methodological manual for practical classes and laboratory work by D.R. Grigorieva, G.A. Gareeva, R.R. Basyrov, - 2018. – 43 p.

5. [Electronic resource] – Access mode. – URL: <https://en.ppt-online.org/552001> (access date 02/24/2023)

6. [Electronic resource] – Access mode. – URL: http://www.itlab.unn.ru/fuzzylogic/fuz_logic.pdf (date accessed 02.24.2023)

About the authors:

Makeeva Anastasia Vladimirovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of mathematical and natural science disciplines.

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: an.v.makeeva@yandex.ru

SPIN-код: 3754-7357

Sokolov Viktor Alekseevich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department 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: Sokolov_nn@rambler.ru

Frolov Daniil Aleksandrovich, student of the Faculty of Technology.

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: daniel.grimm01@mail.ru

13.00.00 Педагогические науки

УДК 377

**ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ В СИСТЕМЕ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ,
СПЕЦИАЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕНИЯМ КОНДИТЕРСКОЙ
И ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ОТРАСЛИ.**

©2023 г

Иванова Ольга Николаевна,

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

Аннотация

В статье рассмотрены актуальные проблемы подготовки специалистов в системе непрерывного профессионального образования в хлебопекарной отрасли. Рассмотрены ключевые и необходимые качества востребованного специалиста. Показана роль промышленных предприятий и союзов работодателей в процессе подготовки кадров. Определены проблемы в подготовке востребованных и грамотных специалистов. Предложены возможные пути решения проблемы подготовки высококвалифицированных специалистов на современном этапе. Сделан вывод о том, что комплексное решение вопросов развития системы непрерывного профессионального образования является актуальной и значимой задачей для развития современного экономического общества, а также главным условием профессиональной реализации человека, развития его способностей, становление его личностного и трудового потенциала на протяжении всей трудовой деятельности.

Ключевые слова: профессиональное образование / компетенции / ключевые качества/преимущество / практико-ориентированное образование, профессиональные квалификации.

PROBLEMS AND SOLUTIONS IN THE SYSTEM OF CONTINUING EDUCATION IN THE PROFESSION, SPECIALTY, DIRECTIONS OF THE CONFECTIONERY AND BAKERY INDUSTRY.

©2023 г

Ivanova Olga Nikolaevna,

senior lecturer of the Department of "Technologies of public catering",
*"Institute of Food Technologies and Design" - a branch of the State
Budgetary Educational Institution of Higher Education "Nizhny Nov-
gorod State Engineering and Economic University" (Russia)*

Annotation

The article considers the actual problems of training specialists in the system of continuous professional education in the baking industry. The key and necessary qualities of the demanded specialist are considered. The role of industrial enterprises and employers' unions in the process of training is shown. Problems in training of demanded and competent specialists are defined. Possible ways of solving the problem of training highly qualified specialists at the present stage are proposed. It is concluded that a comprehensive solution to the issues of development of continuous professional education is an urgent and significant task for the development of modern economic society, as well as the main condition for the professional realization of a person, the development of his abilities, the formation of his personal and labor potential throughout his working life.

Keywords: vocational education / competencies / key qualities / continuity / practice-oriented education, professional qualifications

Студенты, выбирающие стратегию своего трудоустройства применяют разные методы: кто то проявляет свои высокие коммуникационные качества, другие пытаются убедить работодателя, показывая свои многочисленные дипломы с отличием, иные убеждают своими профессиональными навыками. Повышенные шансы на трудоустройство

имеют те студенты, у кого есть адекватное понятие будущей профессии, а также четкое представления о работодателях и своих возможностях и ценности для профессии.

Решение всего комплекса проблем подготовки кадров для пищевой (хлебопекарной) отрасли зависит не только от налаженного взаимодействия бизнеса и образовательных учреждений, но во многом, от государственной поддержки. Это должна быть совместная системная работа. Задача Российского союза пекарей в том, чтобы правильно поставить вопросы и показать, что проблемы требуют решения. А как решить эти проблемы – задача учебных заведений и органов государственной власти.

По данным Законодательного собрания Нижегородской области главной проблемой отрасли остается нехватка кадров и необходимость обновления парка специализированного транспорта». «Нижегородский закон о поддержке кадрового потенциала у нас один из лучших в стране, но он пока не распространяется на хлебопеков. А значит, сейчас мы будем работать над расширением действия этого закона для поддержки такой важной отрасли», — отметил зампредседателя комитета по агропромышленному комплексу Александр Ефремцев.

В соответствии с профессиональными, стандартами 33.014 Пекарь (изготовление и продажа готовой хлебобулочной продукции) и 33.010 Кондитер (изготовление качественной кондитерской и шоколадной продукции, их презентация и продажа в организациях питания) изготовление и продажа готовой хлебобулочной продукции.

И каждому уровню квалификации трудовых функций соответствует свой уровень образование

Для третьего уровня достаточно окончить курсы по программе профессионального обучения Пекарь или Кондитер, получить свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Для четвертого уровня уже необходим опыт работы и желательно уже среднее-профессиональное образование по специальности

19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» или 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья "Профессионалитет".

Для пятого или шестого уровня необходимо уже высшее образование по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Таблица №1. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) Пекарь

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Изготовление хлебобулочных изделий под руководством пекаря	3	Выполнение инструкций и заданий пекаря по организации рабочего места	А/01.3	3
			Выполнение заданий пекаря по изготовлению, продаже и презентации хлебобулочных изделий	А/02.3	

Продолжение таблицы №1

В	Изготовление, презентация и продажа хлебобулочных изделий	4	Составление рецептуры хлебобулочных изделий	В/01.4	4
			Подбор и подготовка сырья и исходных материалов для изготовления хлебобулочных изделий	В/02.4	
			Формовка хлебобулочных изделий	В/03.4	
			Выпечка хлебобулочных изделий	В/04.4	
			Презентация и продажа хлебобулочных изделий	В/05.4	
С	Организация и контроль текущей деятельности работников бригады пекарей	5	Заказ, получение, организация хранения и использования бригадой пекарей продуктов, сырья, оборудования и инвентаря	С/01.5	5
			Организация работы бригады пекарей	С/02.5	
			Контроль работы подчиненных и подготовка отчетности о работе бригады пекарей	С/03.5	

Продолжение табл.№1

D	Управление текущей деятельностью хлебобулочного производства	6	Планирование процессов хлебобулочного производства	D/01.6	6
			Организация и координация процессов хлебобулочного производства	D/02.6	
			Контроль и оценка эффективности процессов хлебобулочного производства	D/03.6	

Таблица №2. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) Кондитер

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации

Продолжение таблицы №2

А	Изготовление теста, полуфабрикатов, кондитерской и шоколадной продукции под руководством кондитера	3	Выполнение инструкций и заданий кондитера по организации рабочего места	A/01.3	3
			Выполнение заданий кондитера по изготовлению, презентации и продаже теста, полуфабрикатов, кондитерской и шоколадной продукции	A/02.3	
В	Изготовление теста, отделочных полуфабрикатов, приготовление десертов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента	4	Подготовка инвентаря, оборудования и рабочего места кондитера к работе	B/01.4	4
			Изготовление, оформление и презентация кондитерской и шоколадной продукции	B/02.4	
С	Организация и контроль текущей деятельности бригады кондитеров	5	Обеспечение бригады кондитеров необходимыми материальными ресурсами и персоналом	C/01.5	5
			Организация работы бригады кондитеров	C/02.5	
			Контроль работы подчиненных и подготовка отчетности о работе бригады кондитеров	C/03.5	

Продолжение Таблицы №2

D	Управление текущей деятельностью кондитерского цеха	6	Планирование процессов кондитерского цеха	D/01.6 .	6
			Организация и координация процессов кондитерского цеха	D/02.6 .	
			Контроль и оценка эффективности процессов кондитерского цеха	D/03.6 .	

Задачей любого образовательного учреждения является помочь студенту(слушателю) определиться с необходимым уровнем образования, основываясь на его способностях, целях, и стремлений.

Направляя, обучая, давая необходимые знания и навыки преподаватель формирует будущего специалиста.

Успешные студенты следующей ступени образования смогут стать наставниками для своих последователей, а качественный отбор, осуществляемый внутри программ, поможет подготовить только высококвалифицированного сотрудника

Непрерывное образование дает возможность непрерывного и интересного саморазвития; ощущение востребованность в личном и профессиональном плане, карьерный и профессиональный рост, расширение профессионального и личного кругозора, повышение коммуникации и навыков общения, ощущение востребованности и самореализации, адаптация к быстро меняющимся условиям современного мира.

Для того чтобы успешно учиться необходимо: наличие осознанной мотивации; постановка достижимых и определенных во времени целей, умение видеть главное и отсеивать второстепенное, стремление к саморазвитию; самодисциплинированность; тайм-менеджмент.

Следует так же учитывать, чем старше становится человек, тем сложнее учиться. Более это характерно для тех, у кого был длительный

перерыв в обучении. Помочь упростить сложность в обучении во взрослом возрасте, необходимо сделать процесс образования непрерывным, а также заручиться поддержкой окружающих.

Современная общедоступность к образовательным ресурсам (интернет, электронные издания, статьи, вебинары и т.п.) помогает обучающимся самостоятельно восполнить недостающие профессиональные знания. Традиционная форма обучения, часто только в помощь, особенно помощь состоит в структуризации.

Непрерывное образование, как правило, ориентированно на личность. Каждый сам для себя решает на каком уровне ему комфортно остановиться, в любом случае во время выполнения своей профессиональной деятельности мы постоянно обучаемся и развиваемся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермилова, Светлана Владимировна Приготовление хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ермилова Светлана Владимировна. - М.: Академия (Academia), 2016. - 873 с.

2. Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. Лабораторный практикум (2-е изд.), учебное пособие Бурчакова И.Ю. –М., 2018

3. Корячкина, С.Я. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий. Учебное пособие для ВУЗов / С.Я. Корячкина. - М.: ДеЛи принт, 2012. - 677 с.

4. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года

5. ФГОС 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

6. ФГОС 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

7. Профессиональный стандарт Пекарь (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 декабря 2015 г. N 9
8. Профессиональный стандарт. Кондитер (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2015 г. N 597н)

Информация о авторе:

Иванова Ольга Николаевна, 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: careeraipt@yandex.ru

SPIN-код: 7938-3838

REFERENCES

1. Ermilova, Svetlana Vladimirovna Preparation of bakery, flour and confectionery products. Textbook for students of institutions of secondary vocational education / Ermilova Svetlana Vladimirovna. - Moscow: Academy (Academia), 2016. - 873 с.
2. Organization and conduct of processes of preparation, design and preparation for sale of bakery, flour confectionery products of a complex assortment, taking into account the needs of different categories of consumers, types and forms of service. Laboratory practice (2nd ed.), textbook Burchakova I.Yu. -M., 2018
3. Koryachkina, S.Y. Quality control of raw materials, semi-finished products and bakery products. Study guide for universities / S.Y. Koryachkina. - Moscow: DeLee Print, 2012. - 677 с.
4. FEDERAL LAW EDUCATION IN THE RUSSIAN FEDERATION Adopted by the State Duma on December 21, 2012 Approved by the Federation Council on December 26, 2012.
5. FSES 19.02.03 Technology of Bread, Pastry and Pasta Products

6. FSES 19.03.02 Food products from vegetable raw materials
7. Professional standard Baker (approved by Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation dated December 1, 2015 N 9
8. Professional standard. Confectioner (approved by Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation dated September 7, 2015 N 597n)

About the author:

Ivanova Olga Nikolaevna, senior teacher of chair of of the Department of "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: careeraipt@yandex.ru

SPIN code: 7938-3838

УДК 81.25

ФОРМИРОВАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ

©2023

Гаврилова Юлия Владимировна,

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

Горохова Светлана Александровна,

старший преподаватель кафедры туризма и гостеприимства, к.п.н., Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Нижний Новгород (Россия)

Старкова Елена Александровна,

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

Аннотация.

Становление лингвосоциокультурной личности — это процесс формирования интегрального образа человека, который обладает необходимыми знаниями и умениями в сфере языка, культуры и социальных норм и ценностей.

Он включает в себя изучение языковых навыков и приемов, опыта взаимодействия с представителями других культур, адаптации к новым условиям жизни, общению с людьми разных возрастов, социальных и этнических групп.

Успешное становление лингвосоциокультурной личности требует усилий со стороны обучаемого, а также поддержки со стороны образовательных учреждений, семьи и окружения в целом. Данный процесс является важным для современного человека, который находится в условиях экономической глобализации и межкультурного общения.

Образование невозможно без обращения к личности. Одна из функций личности - непрерывный поиск, обоснование и ревизия смысла ее деятельности. Невыполнение этой задачи сводится к недостаточному личностному развитию. Актуальность статьи связана с тем, что социально-экономическая и политическая ситуации в обществе формируют социальный заказ по отношению к подготовке его граждан по иностранному языку. Чем выше общественная потребность в знании языка и специалистах, владеющих одним или несколькими иностранными языками, тем более значимыми становятся прагматические аспекты обучения предмету.

Ключевые слова: развитие, речь, лексико-грамматические особенности, стилистические особенности, сообщество говорящих, образование, диалектные элементы, манера речи, культурные и национальные особенности.

FORMATION OF A LANGUAGE PERSONALITY

©2023

Gavrilova Yulia Vladimirovna,

Lecturer at the Department of Tourism and Hospitality, Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Gorokhova Svetlana Alexandrovna,

Senior Lecturer at the Department of Tourism and Hospitality, Candidate of Pedagogical Sciences, Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Starkova Elena Alexandrovna,

Lecturer at the Department of Tourism and Hospitality, Institute of Food Technologies and Design - branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod (Russia)

Abstract. The formation of linguo-sociocultural personality is the process of forming an integral image of a person who has the necessary knowledge and skills in the sphere of language, culture and social norms and values.

It includes the study of linguistic skills and techniques, experience of interaction with representatives of other cultures, adaptation to new living conditions, communication with people of different ages, social and ethnic groups.

Successful development of a linguo-sociocultural personality requires efforts on the part of the learner, as well as support from educational institutions, family and the environment in general. This process is important for the modern individual, who is exposed to economic globalisation and intercultural communication.

Education is impossible without addressing the individual. One of the functions of the individual is to continuously search for, justify and revise the meaning of his/her activities. Failure to do so boils down to a lack of personal development. The relevance of the article is related to the fact that socio-economic and political situation in the society forms the social order in relation to the training of its citizens in a foreign language. The higher the social need for language knowledge and specialists with knowledge of one or more foreign languages, the more significant become the pragmatic aspects of teaching the subject.

Key words: development, speech, lexico-grammatical features, stylistic features, speaker community, education, dialectal elements, manner of speech, cultural and national characteristics.

С конца XX века мир претерпевает колоссальные изменения. Общество нуждается в профессионалах с другим отношением к действительности. Задача высших учебных заведений – подготовить высококлассных специалистов в своем деле.

Однако следует отметить, что специалисты нашего времени должны внедряться в пространство культуры, осваивать ценности. Следовательно, образование – это модель культуры, механизм ее поддержания и совершенствования. Основным смыслом образования становится становление и развитие личности. Понятие личности относится к числу сложнейших в области языкознания. В русском языке, с древних времен существует термин «лик» для характеристики изображения лица на иконе.

В английском языке существует такое понятие, как person, что означает маску актера в театре.

Всеми нами знакомая фраза «потерять лицо» означает утрату своего места в жизни.

Личность – это совокупность социально значимых черт, предпочтений,

привычек, свойств и качеств, которые человек реализует в повседневной жизни.

Во все времена язык являлся уподобляющим свойством этноса. Еще в древние времена сам Пифагор в своих трудах утверждал, что для познания культуры, нравов, ценностей любого, что ни на есть народа, необходимо изучать язык.

Самым непосредственным образом, язык тесно связан с выражением личностных качеств каждого человека. Знаменитый немецкий философ Г.В. Лейбниц утверждал, что язык – это зеркало человеческой души.

В 60-х годах XX в. к понятию языковой личности обращался Лео Вайсгербер, который развил идеи В. Фон Гумбольдта относительно неразрывной связи с родным языком. В своем труде «Die sprachliche

Personlichkeit» («Языковая личность») ученый рассматривает языковую личность сквозь призму феномена родного языка, к которому эта личность относится. Однако определения понятия языковой личности Вайсгербер не приводит. Обосновывая свой «закон родного языка» и рассматривая отдельную личность, он утверждает, что родной язык – процесс языкового изображения мира, и доказывает, что действенность родного языка прослеживается на протяжении всего развития языковой личности.

Обращение ученых к проблеме языковой личности, включение ее в лингвистическую парадигму в последние два десятилетия связано с общей гуманизацией языкознания, с поворотом к ценностно-ориентированным областям знания, с возвращением антропоцентрической картины мира.

Таким образом, понятие «языковая личность» образовано проекцией в область языкознания соответствующего междисциплинарного термина, в значении которого преломляются философские, социологические и психологические взгляды на общественно значимую совокупность физических и духовных свойств человека, составляющих его качественную определенность. Проблема языковой личности активно рассматривается в разных аспектах: психолингвистическом, социолингвистическом, культурологическом, лингводидактическом, функциональном и др.

Концепцию языковой личности, которая рассматривалась как центральное понятие лингводидактики также предложил в первой половине 80-х годов XX в. Г.И. Богин. По его мнению, языковая личность – это «человек, рассматриваемый с точки зрения его готовности исполнять речевые поступки, создавать и принимать произведения речи». Прежде всего, под языковой личностью им понимается человек как носитель языка, взятый со стороны его способности к речевой деятельности, т. е. комплекс психофизических свойств индивида, позволяющий ему производить и воспринимать речевые произведения – по существу, речевая личность.

Среди признаков и характеристик языковой личности можно выделить следующие:

1. Особенность произношения звуков и интонации, которые могут отличаться от стандартного языка из-за диалектных особенностей, или национальной или региональной принадлежности.

2. Словарный запас и стиль речи, который может быть различным в зависимости от профессии, образования и социального статуса личности.

3. Грамматические особенности речи, такие как частотность использования разных времен, падежей, устойчивых выражений, наличие диалектных или областных особенностей.

4. Манеры общения, способы выражения мыслей и эмоций, временные интервалы в поддержании контакта.

5. Привычки и поведение в общении, отношение к культуре языка, установки к общению и коммуникативные цели.

Эти признаки и характеристики формируются в процессе обучения и использования языка и могут продолжать развиваться на протяжении всей жизни личности. Они могут варьироваться, в зависимости от ситуаций общения и контекста использования языка.

Как известно из психологии, главным признаком личности является наличие сознания и самосознания, следовательно, главным признаком языковой личности является наличие языкового сознания и самосознания. Языковое сознание, т.е. совокупность знаний о языке, элементах его структуры, их функциональных особенностях, о различных языковых нормах и т.д., реализуется в речевом поведении. Под языковой личностью понимается совокупность способностей и характеристик человека, обуславливающих создание и восприятие им речевых произведений (текстов), которые различаются

- а) степенью структурно-языковой сложности,
- б) глубиной и точностью отражения действительности,
- в) определенной целевой направленностью.

Исходя из этого, Ю. Н. Караулов развивает концепцию *«трехуровневого представления модели языковой личности»* и выделяет а) лексикон – вербально-семантический уровень, отражающий владение лексико-грамматическим фондом языка, б) тезаурус лингво-когнитивный уровень, уровень картины мира и в) прагматикой – систему коммуникативных ролей, мотивов, целей, которые руководят личностью в процессе коммуникации, полагая, что на каждом из уровней структура языковой личности складывается из специфических типовых элементов.

На *вербально-семантическом уровне* в качестве единиц выступают отдельные слова, а стереотипами являются наиболее ходовые, стандартные словосочетания типа «ехать на троллейбусе», «пойти в кино», «купить хлеба», «выучить уроки» и т.п., которые выступают как своеобразные клише. Поскольку в общей сумме наших взаимодействий с другими людьми изрядная часть принадлежит шаблонным взаимодействиям, то образуются целые шаблонные фразы, как бы прикрепленные к шаблонным темам разговора: «дом», «одежда», «еда», «погода», «торговля», «болезнь», «в кафе» и т.д.. То есть человек, произнося одно слово, уже берет на себя определенное «обязательство» по высказыванию другим. Такие фразы-шаблоны и есть отражение вербально-семантического (нулевого) уровня языковой личности, где отношения между единицами актуализируются в стереотипизированных актах речи.

Вербально-семантический уровень организации языковой личности связан с *тезаурусным (или лингвокогнитивным) уровнем*, который имеет дело уже не с семантикой слов и выражений, а со знаниями. Понять какую-либо фразу или текст означает, «пропустив» ее через свой тезаурус, соотнести со своими знаниями и найти соответствующее ее содержанию «место» в картине мира.

Однако существуют и другие способы представления языковой личности.

Один из них исходит из понимания языковой личности как многокомпонентного набора *языковых способностей, умений, готовностей*

к осуществлению речевых поступков разной степени сложности и опирается на совокупность этих умений. Среди умений к осуществлению различных видов речемыслительной деятельности и исполнению разного рода коммуникативных ролей выделяют следующие: готовность осуществлять адекватный выбор лексических средств, связанную с необходимостью выразить в конкретном тексте определенные смыслы; готовность к оперированию грамматическими структурами, готовность к владению различными языковыми нормами (орфографическими, пунктуационными и др.) и т.д. Эти умения связаны друг с другом, образуют отдельные группировки, в которых одно может служить предпосылкой для формирования другого.

Нетрудно заметить, что во всех описанных выше подходах к представлению и анализу языковой личности основное внимание уделяется ее лингвистическим, языковым характеристикам и значительно меньше – важнейшим психологическим аспектам личности, раскрывающим ее как конкретную индивидуальность, иными словами, психологические характеристики языковой личности представлены явно недостаточно. Исследователям еще предстоит решить задачу комплексного анализа лингвистических и психологических характеристик языковой личности. Актуальность и важность ее решения определяется чрезвычайной важностью языка в жизни и деятельности отдельного человека и общества в целом, а также важностью «человеческого фактора» в языке, иными словами, языка в человеке и человека в языке.

В процессе формирования языковой личности, по мнению Ю.Н. Караулова, могут возникать следующие проблемы:

1. Недостаточный доступ к языковому образованию. Некоторые люди не могут получить качественное языковое образование из-за своего социального, экономического или географического положения.

2. Ограниченность языкового опыта. Некоторые люди не имеют возможности общаться на иностранном языке или жить в среде, где главным языком является язык, который они хотели бы изучить.

3. Трудности освоения грамматики и лексики. Каждый язык имеет свои особенности в грамматике и лексике, которые могут быть сложными для изучения, особенно для иностранцев.

4. Недостаточная мотивация. Люди могут терять интерес и мотивацию к изучению языка, если это происходит вне контекста их повседневной жизни или когда они видят мало возможностей для применения языка в реальной жизни.

5. Адаптация к новой культуре. Люди могут столкнуться с трудностями в обживании в новой языковой и культурной среде, так как нормы поведения и коммуникации могут отличаться от тех, которые они привыкли в своей родной среде.

Решение всех этих проблем требует усилий со стороны общества, образовательных учреждений и государственных органов, а также от личных усилий каждой лингвосоциальной личности.

Лингвистическая подготовка важна, прежде всего, для профессиональной деятельности психолога, актера, юриста, журналиста, писателя, лектора, ученого, переводчика и т.п. Только прочные и глубокие знания в области лингвистики (и прежде всего русского языкознания) позволяют развить и воспитать образец, стандарт языковой ментальности личности. Знание русского литературного языка должно выступать в качестве универсальной – всесторонней и глубокой – характеристики личности.

Современные орфоэпические нормы регулируют произношение звуков, их сочетаний, грамматических форм, имен и отчеств и т.п., а также содержат правила постановки ударения в различных частях речи.

Процесс совершенствования правильного произношения и ударения основывается на принципе полной согласованности речедвигательного и слухового анализаторов. Все механизмы речепроизводства зависят от слухового восприятия. Однако в процессе усвоения языка в самом двигательном анализаторе формируется особенно важная степень контроля – это сигналы от множества мышц, участвующих в работе речевых органов, в корковой части двигательного анализатора,

где и происходит их анализ и синтез, необходимый для точного артикулирования речи. Кроме того, в процессе совершенствования орфоэпических навыков большую роль играет долговременная память, в которой сохраняется активный словарь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богин, Г.И. Модель языковой личности в ее отношении к разновидностям текстов: автореф. дис. ... докт. филол. наук [Текст] | Г.И. Богин. - Калинин: КГУ, 1986. - 86 с.
2. Виноградов, В.В. Язык как творчество [Текст] | В.В. Виноградов. - М.: Просвещение, 1995. - 126 с.
3. Владимирова Т.Е. Металингвистическая парадигма изучения языковой личности / Т.Е. Владимирова // Метафизика.. – 2012. – № 4 (6). 26-38 с.
4. Караулов, Ю.В. Русский язык и языковая личность, URSS, 2018. - 65 с.
5. Костикова, Л.П. Формирование лингвосоциокультурной личности в рамках обучения иностранному языку, Педагогическое образование в России, 2009, - 104 с.

Информация о авторах:

Гаврилова Юлия Владимировна, преподаватель кафедры туризма и гостеприимства.

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

Горохова Светлана Александровна, старший преподаватель кафедры туризма и гостеприимства, к.п.н..

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

Старкова Елена Александровна, преподаватель кафедры туризма и гостеприимства.

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

REFERENCES

1. Bogin, G.I. Model of linguistic personality in its relation to types of texts: abstract. dis. ... doc. Philol. Sciences [Text] I G.I. Bogin. - Kalinin: KSU, 1986. - 86 p.

2. Vinogradov, V.V. Language as creativity [Text] I V.V. Vinogradov. - M.: Education, 1995. - 126 p.

3. Vladimirova T.E. Metalinguistic paradigm for studying linguistic personality / T.E. Vladimirova // *Metaphysics*. – 2012. – No. 4 (6). 26-38 pp.

4. Karaulov, Yu.V. Russian language and linguistic personality, URSS, 2018. - 65 p.

5. Kostikova, L.P. Formation of a linguo-sociocultural personality within the framework of teaching a foreign language, Pedagogical education in Russia, 2009, - 104 p.

About the authors:

Gavrilova Yulia Vladimirovna, *Lecturer at the Department of Tourism and Hospitality.*

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

Gorokhova Svetlana Alexandrovna, *Senior Lecturer at the Department of Tourism and Hospitality.*

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

Starkova Elena Alexandrovna, *Lecturer at the Department of Tourism and Hospitality.*

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 796.011.1.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

©2023

Алексеева Дарья Александровна

ассистент кафедры физической культуры

Институт пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО

Нижегородский государственный инженерно-экономический

Университет, г. Нижний Новгород (Россия)

Аннотация:

Введение: спортивная и физкультурно-спортивная деятельность является важной частью жизни многих представителей студенческой молодежи. Однако, по наблюдениям, существует также большой пласт студентов, не вовлеченных в физкультурно-спортивную деятельность. Студенты, не занимающиеся физической культурой и спортом, находятся в группе риска по возникновению ряда заболеваний как следствия гиподинамии.

Материалы и методы: в работе рассматривается роль спортивной деятельности в укреплении и сохранении здоровья студенческой молодежи, анализируется степень вовлеченности студентов 1 и 2 курса в физкультурно-спортивную деятельность. Представлены результаты опроса обучающихся 1 и 2 курсов с целью определения степени их вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность.

Результаты: в исследовании выявлена степень вовлеченности обучающихся 1 и 2 курсов в физкультурно-спортивную деятельность, динамика степени вовлеченности от 1 ко 2 курсу.

Обсуждение: представляется актуальным планомерно повышать степень вовлеченности студентов института в физкультурно-спортивную деятельность путем распространения информации о студенческих спортивных командах, о пользе здорового образа жизни и регулярных

занятиях физической культурой, поощрения студентов к самостоятельным регулярным занятиям физической культурой, созданием условий для самостоятельных занятий.

Заключение: спортивная и физкультурно-спортивная деятельность играет большую роль в системе воспитательной работы с учащейся молодежью, поскольку занятия спортом, физической культурой, закаляют не только тело, но и характер человека, воспитывают бережное отношение к собственному здоровью, способствуют формированию установки на здоровый образ жизни. «В здоровом теле – здоровый дух»: данное высказывание как никогда актуально в наши дни.

Ключевые слова: физическая культура и спорт, студенческий спорт, физическая активность, здоровье.

RESEARCH OF STUDENTS' ENGAGEMENT IN PHYSICAL AND SPORTS ACTIVITIES

©2023

Daria. A. Alekseeva

assistant of the Department of "Physical Culture"

"Institute of Food Technologies and Design" - a branch of the State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University" (Russia)

Abstract

Introduction: sports and physical culture and sports activities are an important part of the life of many representatives of student youth. However, according to observations, there is also a large group of students who are not involved in physical culture and sports activities. Students who are not involved in physical culture and sports are at risk for a number of diseases as a result of physical inactivity.

Materials and methods: The paper examines the role of sports activities in strengthening and maintaining the health of students, analyzes the degree of involvement of 1st and 2nd year students in physical culture and sports activities. The results of a survey of 1st and 2nd year students are presented in

order to determine the degree of their involvement in physical culture and sports activities.

Results: the study revealed the degree of involvement of 1st and 2nd year students in physical culture and sports activities, the dynamics of the degree of involvement from 1st to 2nd year.

Discussion: It seems relevant to systematically increase the degree of involvement of students of the institute in physical culture and sports activities by disseminating information about student sports teams, about the benefits of a healthy lifestyle and regular physical education, encouraging students to independent regular physical education, creating conditions for independent studies.

Conclusion: sports and physical culture and sports activities play an important role in the system of educational work with young students, since sports, physical education, harden not only the body, but also the character of a person, cultivate a caring attitude towards one's own health, and contribute to the formation of a healthy lifestyle. «A healthy mind in a healthy body»: this saying is more relevant than ever today.

Keywords: physical culture and sports, student sport, physical activity, health.

Введение

Спортивная и физкультурно-спортивная деятельность является важной частью жизни многих представителей студенческой молодежи. Однако, по наблюдениям, существует также большой пласт студентов, не вовлеченных в физкультурно-спортивную деятельность. Студенты, не занимающиеся физической культурой и спортом, находятся в группе риска по возникновению ряда заболеваний как следствия гиподинамии.

Цель исследования – определить степень вовлеченности студентов в физкультурно-спортивную деятельность.

Задачи исследования: изучить возможности участия в физкультурно-спортивной деятельности для студентов, провести опрос обучающихся 1 и 2 курсов с целью определения степени их вовлеченности в спортивную деятельность.

Объект исследования – физкультурно-спортивная деятельность. Предмет исследования – вовлеченность студентов 1 и 2 курсов в физкультурно-спортивную деятельность.

Материалы и методы

С каждым годом возрастает распространенность гиподинамии среди студенческой молодежи. Многие обучающиеся проводят крайне много времени за компьютером, книгами, и крайне мало времени – на улице и в спортивном зале. Подобный малоподвижный образ жизни получил название «гиподинамия».

Гиподинамия отрицательно сказывается на состоянии здоровья студенческой молодежи, поскольку организму человека движение требуется для полноценного функционирования. К последствиям гиподинамии относят снижение скорости обмена веществ и замедление всех обменных процессов в организме, «омоложение» сердечно-сосудистых заболеваний, развитие остеохондроза, нарушений осанки, сколиоза, возникновение заболеваний суставов, появление избыточного веса [2, с.12], [4, с.74], [5, с.65-67]. В целом при гиподинамии нарушается нормальное функционирование всех систем организма, возрастает уровень стресса [5, с.67]. Движение крайне необходимо организму человека, и в особенности в молодом возрасте, когда закладывается «фундамент» здоровья человека.

Среди обучающихся 1 и 2 курсов института был проведен опрос с целью определения степени их вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность. Высокой степени вовлеченности соответствовали ответы «Профессионально занимаюсь спортом» и «Выступаю за студенческие спортивные команды». Низкой степени вовлеченности соответствовал ответ «Не занимаюсь физической культурой и спортом».

Результаты

Результаты опроса обучающихся 1 курса представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Степень вовлеченности обучающихся 1 курса в физкультурно-спортивную деятельность, %

Уровень вовлеченности	Кол-во обучающихся, %
Профессионально занимаюсь спортом	5
Выступаю за студенческие спортивные команды	7
Занимаюсь физической культурой и спортом самостоятельно и регулярно (более 2х раз в неделю)	23
Занимаюсь физической культурой и спортом самостоятельно и нерегулярно (менее 2х раз в неделю)	29
Посещаю занятия по физической культуре в институте	21
Не занимаюсь физической культурой и спортом	15

Из Таблицы 1 видим, что достаточно небольшое количество студентов профессионально занимаются спортом и состоят в студенческих спортивных командах (по 5 и 7% соответственно). Большое количество студентов занимаются физической культурой и спортом само-

стоятельно, а также посещают занятия по физической культуре в институте. 15% студентов не занимаются физической культурой и спортом.

Соответственно, можем говорить о том, что 12% студентов 1 курса демонстрируют высокую степень вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность; 73% студентов демонстрируют среднюю степень вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность; 15% студентов демонстрируют низкую степень вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность (рисунок 1).

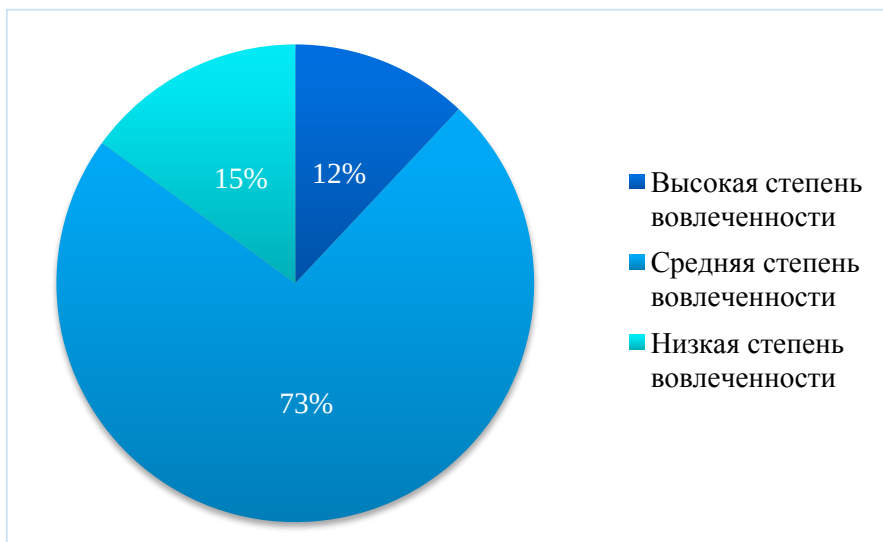


Рисунок 1 – Количество студентов 1 курса (в %), демонстрирующих высокую, среднюю и низкую степень вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность

Причинами низкой степени вовлеченности студентов в физкультурно-спортивную деятельность могут являться, к примеру, такие факторы как высокая занятость учебой, исследовательской и проектной деятельностью, а также необходимость подработки в свободное от учебы время [1, с.328].

Результаты опроса обучающихся 2 курса представлены в Таблице 2.

Таблица 2. Степень вовлеченности обучающихся 2 курса в физкультурно-спортивную деятельность, %

Уровень вовлеченности	Кол-во обучающихся, %
Профессионально занимаюсь спортом	5
Выступаю за студенческие спортивные команды	15
Занимаюсь физической культурой и спортом самостоятельно и регулярно (более 2х раз в неделю)	32
Занимаюсь физической культурой и спортом самостоятельно и нерегулярно (менее 2х раз в неделю)	28
Посещаю занятия по физической культуре в институте	12
Не занимаюсь физической культурой и спортом	8

Можем говорить о том, что уже 20% обучающихся 2 курса демонстрируют высокую степень вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность; 72% - среднюю степень вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность; 8% - низкую степень вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность (рисунок 2).

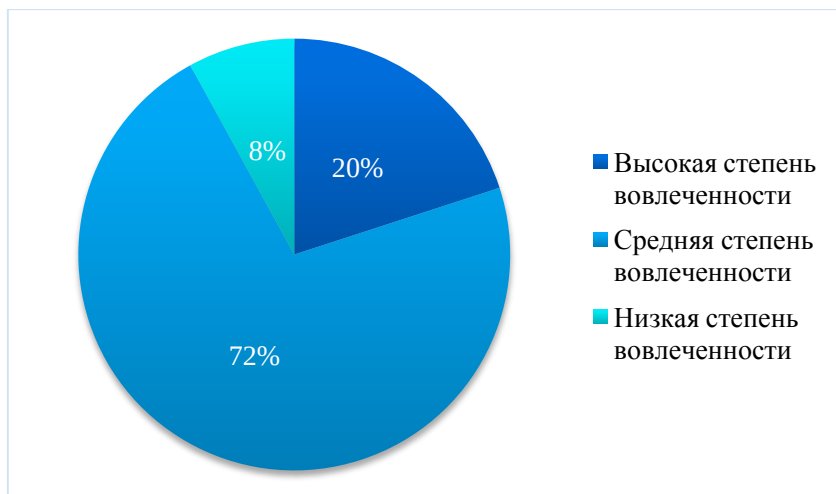


Рисунок 2 – Количество студентов 2 курса (в %), демонстрирующих высокую, среднюю и низкую степень вовлеченности в физкультурно-спортивную деятельность

Сопоставляя результаты опроса студентов 1 и 2 курсов, видим, что:

1. От 1 ко 2 курсу возрастает процент обучающихся, состоящих в студенческих спортивных командах (от 7 до 15%, более чем в 2 раза),
2. От 1 ко 2 курсу возрастает процент самостоятельно регулярно занимающихся физической культурой и спортом (от 23 до 32%).
3. Снижается количество обучающихся, не занимающихся физической культурой и спортом – с 15% на 1 курсе до 8% на 2 курсе.

Можно предположить, что, обучаясь уже на 2 курсе, студенты больше узнают о возможностях участия в физкультурно-спортивной деятельности, и находят для себя интересным и полезным активно включиться в неё.

Обсуждение

Интересны мотивы занятий спортом, физкультурно-спортивной деятельностью у юношей и девушек. Согласно данным исследований [3, с.104], они различны. Так, у юношей доминируют мотивы достиже-

ния успеха и славы, а также потребность в принадлежности к коллективу (в данном случае – к спортивному коллективу). У девушек преимущественно доминирует потребность в совершенствовании своего тела, в физическом совершенствовании.

На основании этой информации возможно выстраивать работу с юношами и девушками по-разному. Так, например, при работе с юношами целесообразным представляется организация совместной деятельности студенческих спортивных команд вне тренировочных занятий, а также организация работы на занятиях групповым способом.

При работе с девушками целесообразным представляется введение в занятия физической культурой упражнений, направленных на формирование красивой фигуры (к примеру, упражнений пилатеса).

Представляется актуальным планомерно повышать степень вовлеченности студентов института в физкультурно-спортивную деятельность. Для достижения данной цели можно наметить следующие пути:

1. Распространение информации о студенческих спортивных командах.
2. Распространение информации о пользе здорового образа жизни и регулярных занятиях физической культурой.
3. Поощрение студентов к самостоятельным регулярным занятиям физической культурой, создание условий для самостоятельных занятий.

Заключение

Спортивная и физкультурно-спортивная деятельность играет большую роль в системе воспитательной работы с учащейся молодежью, поскольку занятия спортом, физической культурой, закаляют не только тело, но и характер человека, воспитывают бережное отношение к собственному здоровью, способствуют формированию установки на здоровый образ жизни. «В здоровом теле – здоровый дух»: данное высказывание как никогда актуально в наши дни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абазьева, О.С., Шиховцов, Ю.В. Вовлеченность студентов в спортивную жизнь университета / О.С. Абазьева, Ю.В. Шиховцов // Сборник научных статей VII Всероссийской научно-практической конференции «Российская наука: актуальные исследования и разработки». Ч.1. Самара: Самарский государственный экономический университет», 2019. С. 326-329.

2. Евдокимова, А.А. Здоровый образ жизни студентов: гиподинамия и пути ее преодоления / А.А. Евдокимова // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2016. №3 (3). С. 12-15.

3. Пристав, О.В. Факторы, определяющие вовлеченность студентов первого курса в физкультурно-спортивную деятельность (на примере плавания) / О.В. Пристав, К.Н. Дементьев, О.В. Миронова, А.А. Скороходов, А.В. Токарева // Путь науки. 2014. № 10 (10). С.104-105.

4. Широкова, Е.А., Щеголева, М.А. Гиподинамия как фактор, ухудшающий качество жизни студентов университета / Е.А. Широкова, М.А. Щеголева // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2021. №4. С. 74-80.

5. Яни, А.В. Влияние малоподвижного образа жизни на здоровье студентов. Профилактика гиподинамии / А.В. Яни, И.А. Каминская // IV международная очно-заочная научно-практическая конференция «Педагогика: традиции и инновации». М.: Научно-издательский центр

Информация о авторе:

Алексеева Дарья Александровна, 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.

REFERENCES

1. Abazieva, O.S., Shikhovtsov, Yu.V. Involvement of students in the sports life of the university / O.S. Abazieva, Yu.V. Shikhov-tsov // Collec-tion of scientific articles of the VII All-Russian scientific and practical confe-rence “Russian science: current research and development”. Part 1. Sa-mara: Samara State Economic University", 2019. pp. 326-329.
2. Evdokimova, A.A. Healthy lifestyle of students: hypodynamia and ways to overcome it / A.A. Evdokimova // St. Petersburg educational bulle-tin. 2016. No. 3 (3). pp. 12-15.
3. Bailiff, O.V. Factors that determine the involvement of first-year stu-dents in physical education and sports activities (using the example of swim-ming) / O.V. Bailiff, K.N. Dementyev, O.V. Mironova, A.A. Skorokhodov, A.V. Tokarev // The Path of Science. 2014. No. 10 (10). P.104-105.
4. Shirokova, E.A., Shchegoleva, M.A. Physical inactivity as a factor that worsens the quality of life of university students / E.A. Shi-rokova, M.A. Shchegoleva // News of Tula State University. Physical Culture. Sport. 2021. No. 4. pp. 74-80.
5. Yani, A.V. The influence of a sedentary lifestyle on the health of stu-dents. Prevention of physical inactivity / A.V. Yani, I.A. Kaminskaya // IV international part-time scientific and practical conference “Pedagogy: tradi-tions and innovations”. M.: Scientific Publishing Center

About the author:

Alekseeva Daria Aleksandrovna, assistant of the Department of Physical Culture.

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

05.19.04 Технология швейных изделий
УДК 687.01

ЗАВИСИМОСТЬ ДИЗАЙНА МОДНОЙ ОДЕЖДЫ ОТ ПОДБОРА МАТЕРИАЛОВ

© 2023

Геннадий Александрович Тихомиров,

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)*

Аннотация

Введение. Статья определяет проектно-аналитический подход к подбору материалов для не типовых оригинальных и модных в настоящее время швейных изделий (верхней одежды) для разных условий носки.

Материалы и методы. На основании методов источниковедческого анализа, наблюдения, сравнения и собственного опыта изучен ассортимент и определены характерные признаки материалов с позиции их подбора для пакета верхней одежды, отвечающей тенденциям моды, дизайна и предпочтений потенциальных потребителей.

Результаты. В результате проделанной коллективной работы в рамках практико-ориентированной подготовки студентов профиля «Технология швейных изделий» разработаны модели модной одежды и на примере двух из них проведен подбор пакета материалов, обеспечивающий высокий уровень дизайна изделий.

Обсуждение. Рассмотрены характерные особенности, свойства и основные позиции, определяющие подбор материалов для обеспечения дизайна разработанных моделей одежды в соответствии с их назначением.

Закключение. Разработанные модели представляют собой оригинальный дизайн-проект, воплощенный в материале и получивший положительную оценку экспертов.

Ключевые слова: ассортимент материалов, дизайн одежды, верхняя одежда, комплект, костюмно-плательные ткани, коженные материалы, пакет одежды, подбор материалов, тенденции моды, трикотажные полотна, швейное изделие, эстетические свойства.

DEPENDENCE OF FASHION DESIGN FROM THE SELECTION OF MATERIALS

© 2023

Gennady Aleksandrovich Tikhomirov,

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

Annotation

Introduction. The article defines a design-analytical approach to the selection of materials for non-standard original and currently fashionable garments (outerwear) for different wearing conditions.

Materials and methods. Based on the methods of source analysis, observation, comparison and personal experience, the assortment was studied and the characteristic features of materials were determined from the standpoint of their selection for a package of outerwear that meets the trends of fashion, design and preferences of potential consumers.

Results. As a result of the collective work done within the framework of practice-oriented training of students of the “Technology of garments” profile, fashionable clothing models were developed and, using the example of two of them, a package of materials was selected to ensure a high level of product design.

Discussion. The characteristic features, properties and main positions that determine the selection of materials to ensure the design of the developed clothing models in accordance with their purpose are considered.

Conclusion. The developed models are an original design project, embodied in the material and received a positive assessment from experts.

Key words: assortment of materials, clothing design, outerwear, set, suit and dress fabrics, leather materials, clothing package, selection of materials, fashion trends, knitted fabrics, garment, aesthetic properties.

Введение. Все специалисты в области проектирования предметов одежды должны обладать таким качеством, как умение видения характерных черт нынешней моды и дизайна. Важным свойством одежды является ее форма. Именно по этому показателю с помощью зрительских ощущений оценивается соответствие предметов одежды модным тенденциям и определяется ее дизайн [1]. Определенная форма предмета одежды достигается путем конструирования, но обязательно с учетом соответствующих изделию свойств материалов, которые могут помочь подчеркнуть, как силуэт, так и внешнюю привлекательность [2].

Когда говорят о дизайне одежды, подразумевают некий наружный внешний вид, ее внешнее очертание, т.е. внешнюю форму, цветовую гамму. Внешняя форма в зависимости от типа одежды достигается соединением разных частей, которые включают основные и дополнительные детали, обычно несущие какое-то функциональное назначение, декоративные элементы, т.е. роль играют определенные композиционные решения. В виду того, что функции одежды разнообразны (например, защита от погодных условий, от механических воздействий и пр.), то применяемыми материалами и декоративными элементами можно видоизменить композицию одежды [1, 2, 3].

Материалы и методы. Подбор материалов в пакет одежды является не простой функцией достижения высокого качества швейных из-

делий. От качества применяемых материалов во многом зависит внешний вид, который является важным показателем качества любой, особенно модной одежды.

Для изготовления одежды применяют ткани, трикотаж, коженые и меховые материалы [4]. Особая роль принадлежит тканям, от структуры и физико-механических свойств которых зависит качество одежды.

Ассортимент тканей разнообразен [5]. Их волокнистый состав, отделка, структура (вид переплетения), плотность обеспечивают соответствующий внешний вид одежды. Особая роль принадлежит тканям костюмно-плательной группы [6], имеющим обширное разнообразие по всем характеристикам, в том числе по внешнему виду. Они выпускаются отбеленными, гладкокрашеными (разных расцветок), набивными (с печатным рисунком на разном фоне), с разнообразными ткацкими переплетениями (простыми, сложными, жаккардовыми), с оригинальными отделочными эффектами (лощение, тиснение, гофре и пр.).

Костюмные ткани применяются для пошива мужских и женских костюмов, пиджаков, жакетов, брюк и юбок [7], а платьевые, в основном для женских платьев [8]. К ним предъявляются определенные требования. Они должны обладать высокой износостойкостью, несминаемостью, способностью к формообразованию, устойчивостью к растяжению и химической чистке.

Какие же ткани являются наиболее предпочтительными? Сложилось убедительное предпочтение в тканях из натуральных волокон, но не все задумываются о том, что эти ткани требуют определенного ухода в процессе эксплуатации. Кроме того, они подвергаются усадке в процессе стирки и глажения, хлопчатобумажные и шелковые ткани линяют после влажно-тепловых обработок.

Костюмно-плательные ткани вырабатываются из натуральных волокон (хлопка, шерсти, льна, шелка), из смесей натуральных и химических волокон, а также из химических – искусственных и синтетических волокон и нитей.

Из смесовых тканей получили широкое применение полушерстяные (шерсть с лавсаном), льнолавсановые, хлопколавсановые ткани, а также ткани с добавлением вискозных волокон, т.е. речь идет о применении в смесовых тканях, соответственно, синтетических и искусственных волокон. Получили применение вискозлавсановые ткани и другие, например, с использованием капрона, эластана и пр.

Разнообразная структура придает костюмно-плательным тканям определенный внешний вид и свойства. Применяют ткани полотняного, саржевого, атласного переплетений и их производных. Но особый колорит придают тканям комбинированные (диагоналевые, креповые, фасонные), сложные (пике, ворсовые, ажурные, полутораслойные и многослойные), а также крупноузорчатые переплетения.

При подборе материалов в пакет одежды в первую очередь руководствуются принципами соответствия их назначению одежды, как по внешнему виду, так и по характеристикам основных свойств (износостойкость, плотность, гигиенические и др.).

В пакет одежды многих швейных изделий должны входить подкладочные ткани, которые повышают эксплуатационные свойства предметов одежды и оформляют их с внутренней стороны [9]. Подкладочные ткани соприкасаются с другими предметами одежды или с телом человека, поэтому подвергаются интенсивному трению. Это требует повышенной износостойкости подкладочных тканей и устойчивости окраски к воздействию потовыделений, мокрому и сухому трению, ВТО. Их гладкая поверхность обеспечивает удобство одевания и снятия одежды. Важным моментом является отсутствие электризации. По таким показателям как усадка, износостойкость, они должны быть приближены к тканям верха.

Нашли широкое применение подкладочные ткани, выработанные саржевым переплетением из вискозных нитей или волокон, иногда в смеси с хлопковыми волокнами. Кроме того, применяются подкладочные ткани из синтетических волокон, чаще всего полотняного переплетения. Эти ткани имеют более высокую износостойкость, но гигиенические свойства ухудшаются. Применяются также ткани атласного и

сатинового переплетения. По характеру отделки это в основном гладкокрашенные ткани разнообразных расцветок. Цвет подкладочных тканей должен соответствовать основной ткани.

Для придания формы отдельным деталям швейного изделия и обеспечения сохранности этой формы в процессе носки применяют разнообразные прокладочные материалы: флизелин, дублерин, клеевые прокладки.

Широкое распространение для модной одежды получило применение трикотажных полотен [10]. Это вязанные материалы разного волокнистого состава, разной плотности и различных переплетений, обладающие рядом положительных свойств. Это мягкие материалы, которые даже могут имитировать различные модные ткани.

Существует значительное разнообразие трикотажных полотен, отличающихся видом переплетений, расцветок, а также разнообразием применяемой пряжи, что позволяет подобрать материалы для модных в настоящее время изделий. Для таких изделий как пальто, костюмы, джемперы применяются так называемые тяжелые полотна, а для платьев, рубашек, блузок и т.п. – легкие полотна.

Также как и для тканей в трикотажных полотнах используется пряжа разного волокнистого состава и структуры.

Для полотен из шерстяной и полушерстяной пряжи часто применяются фанговые и полуфанговые переплетения, придающие изделиям оригинальный внешний вид. Популярностью обладают двухсторонние полотна разной вязки.

Популярны также формоустойчивые платьевые полотна комбинированного переплетения из хлопчатобумажной или хлопколавсановой пряжи в сочетании с нитями капрона или лавсана. Примером могут служить переплетения типа трико-сукно-шарме и атлас-атлас.

Классическим считается полотно из искусственных нитей (вискоза, ацетат) с гладкой поверхностью переплетением типа сукно-шарме, применяемое для рубашек и блузок.

Особое место в популярности занимает очень пластичное полотно джерси [10], которое может иметь разный волокнистый состав, т.е. может состоять как из натуральных, так и из химических волокон. Переплетение – производная гладь. Полотно растягивается по ширине и не растягивается по длине. Может применяться для любых изделий.

Вырабатывают эти полотна из пряжи шерстяной, полушерстяной (с вложением синтетических волокон), хлопчатобумажной, хлопколавсановой, из пряжи высокообъемной, из химических нитей (обычных и текстурированных) и их различных сочетаний.

Для костюмов, платьев и даже для пальто находят применение вельветоподобные полотна, обладающие формоустойчивостью и несминаемостью. Сырьем служат текстурированные полиэфирные нити, часто в смеси с хлопчатобумажной пряжей.

Кроме текстильных материалов для изготовления таких предметов одежды как куртки, пальто, пиджаки, юбки применяют кожевенные материалы. Из натуральных, в основном применяют хромовые кожи, а также замша. К ним относятся шеврет, шевро, лайка, опоек. Кожи могут иметь гладкую или тисненую лицевую поверхность, типа велюр и пр.

Популярность набирают более дешевые искусственные кожи, которые по некоторым показателям, например по внешнему виду, не уступают, а даже превосходят натуральные. Их вырабатывают по специальной технологии путем нанесения композиционных полимеров на тканевую или трикотажную основу. Выпускают широкий ассортимент винилискож, уретанискож и других, предназначенных для указанных выше изделий. Некоторые из них имеют не плохие гигиенические свойства.

Высокие показатели эстетических свойств присущи искусственному меху, который вырабатывается на тканевой или трикотажной основе с ворсом из искусственных, синтетических и даже натуральных волокон. Ворс может иметь разную высоту, структуру, окраску, имитирующую некоторые натуральные меха (цинейка, норка, песец и др.). Легкость и высокие теплозащитные свойства, красивый внешний вид

определяют применение искусственного меха для теплых швейных изделий.

Результаты. Анализ ассортимента и свойств материалов для верхней одежды позволяет подобрать пакет материалов для изделий соответствующего назначения. В данном случае можно привести пример оригинального подбора материалов для разработанного комплекта одежды школьной формы девочек (рис. 1). А также для куртки из искусственной кожи для девушек (рис. 2).



Рис. 1. Комплект школьной формы
Fig. 1. School uniform set



Рис. 2. Куртка кожаная

Fig. 2. Leather jacket

Комплект состоит из оригинального по конструктивным особенностям жилета и платья, а материалы обеспечивают высокий уровень дизайна. Для верха жилета применена хлопкополиэфирная костюмная ткань в очень симпатичную клетку, в качестве подкладки использована атласная подкладочная ткань, а в качестве прокладочного материала – дублерин. Для платья выбрано трикотажное полотно «джерси» синего цвета из вискозополиэфирной пряжи.

Куртка кожаная имеет приталенную форму, длиной чуть ниже линии талии, с застежкой на молнию. Выбор материала определяется относительно недорогим показателем стоимости, привлекательным внешним видом и качественными характеристиками.

Обсуждение. Материалы для комплекта школьной формы обеспечивают требования к этим изделиям. Ткань для жилета и трикотажное полотно для платья отличаются высокими характеристиками износостойкости, гигиенических (воздухопроницаемость) и эстетических свойств, а джерси, кроме того, хорошими эксплуатационными свойствами (не требует обязательного глажения, легко отстирывается, сохраняет форму). Атласная подкладка жилета обеспечивает легкое надевание и снятие. Дублерин, используемый в качестве прокладки, обеспечивает сохранение формы, но не повышает жесткость изделия. Применяемые пуговицы помимо их функционального назначения обеспечивают украшение (дизайн) одежды.

Цветовая гамма для комплекта получилась спокойной, не раздражающей и не угнетающей

Куртка является модным в настоящее время изделием и пользуется спросом у молодых женщин. Может носиться в прохладную, ветреную и пасмурную погоду. Для куртки использована искусственная кожа на замшевой основе (кожзаменитель) черного цвета. Это плотный, износостойкий материал, почти не отличающийся визуально и на ощупь от натуральной кожи. Куртка на саржевой подкладке.

Заключение. Подбор материалов для пакета одежды представляет собой ответственный процесс достижения необходимых ее качественных характеристик. Подбор материалов для разработанных моделей одежды обеспечил необходимый высокий уровень их дизайна и нашел положительную оценку как экспертов, так и потенциальных потребителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ тенденции моды. Выбор ... [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vuzlit.com> > analiz_tendentsii_mody_vybor_m... (дата обращения 8.09.2022 г.).

3. Выбор материала для швейного изделия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cross-kpk.ru> > ims > files > file's (дата обращения 8.04.2023 г.).

2. Подбор материалов, составляющих пакет изделия и их ... [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vuzlit.com> › [podbor_materialov_sostavlyayusc...](#) (дата обращения 8.04.2023 г.).

4. Классификация материалов для одежды [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pandia.ru> › [text](#)

5. Ассортимент тканей (стр. 1) [Электронный ресурс]. Режим доступа: pandia.ru/text/77/443/931.php (дата обращения 8.08.2023 г.).

6. Костюмно плательная ткань что это такое [Электронный ресурс]. Режим доступа: sportdisain.ru/kostyumno-platelnaya-tkan-cto-eto... (дата обращения 8.04.2023 г.).

7. Костюмная ткани – состав, характеристики, описание... [Электронный ресурс]. Режим доступа: lotostkani.ru › Информация по тканям (дата обращения 18.04.2023 г.).

8. Плательная ткань: описание, виды, отличия [Электронный ресурс]. Режим доступа: moya-pizhama.ru/info/platelnaya-tkan/ (дата обращения 8.08.2023 г.).

9. Подкладочная ткань: разновидности, состав, свойства... [Электронный ресурс]. Режим доступа: tkaney.ru › По назначению (дата обращения 8.04.2023 г.).

10. Виды трикотажа. Многие не понимают современные.. [Электронный ресурс]. Режим доступа: dzen.ru/a/YXp7JB5joEg_yNf6 (дата обращения 8.04.2023 г.).

11. Их чего делают кожаную одежду [Электронный ресурс]. Режим доступа: 9look.ru › Одежда (дата обращения 18.08.2023 г.).

Информация об авторе:

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

Адрес: Институт пищевых технологий и дизайна – ФГБОУ ВО филиал Нижегородского государственного инженерно-экономического университета, 603062, Россия, г. Н. Новгород, ул. Горная, д. 13.

E-mail: ktshi51@mail.ru

REFERENCES

1. Analiz tendencii mody. Vybor ... [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://vuzlit.com> › analiz_tendentsii_mody_vybor_m... (data obrashcheniya 8.09.2022 g.).
3. Vybor materiala dlya shvejnogo izdeliya [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.cross-kpk.ru> › ims › files › file's (data obrashcheniya 8.04.2023 g.).
2. Podbor materialov, sostavlyayushchih paket izdeliya i ih ... [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://vuzlit.com> › podbor_materialov_sostavlyayusc... (data obrashcheniya 8.04.2023 g.).
4. Klassifikaciya materialov dlya odezhdy [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://pandia.ru> › text
5. Assortiment tkanej (str. 1) [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: pandia.ru/text/77/443/931.php (data obrashcheniya 8.08.2023 g.).
6. Kostyumno platel'naya tkan' chto eto takoe [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: sportdisain.ru › kostyumno-platel'naya-tkan-chto-eto... (data obrashcheniya 8.04.2023 g.).
7. Kostyumnaya tkani – sostav, harakteristiki, opisanie... [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: lotostkani.ru › Informaciya po tkanyam (data obrashcheniya 18.04.2023 g.).
8. Platel'naya tkan': opisanie, vidy, otlichiya [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: moya-pizhama.ru › info/platel'naya-tkan/ (data obrashcheniya 8.08.2023 g.).
9. Podkladochnaya tkan': raznovidnosti, sostav, svoystva... [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: tkaney.ru › Po naznacheniyu (data obrashcheniya 8.04.2023 g.).
10. Vidy trikotazha. Mnogie ne ponimayut sovremennye... [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: dzen.ru/a/YXp7JB5joEg_yNf6 (data obrashcheniya 8.04.2023 g.).
11. Ih chego delayut kozhanuyu odezhdu [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: 9look.ru › Odezhda (data obrashcheniya 18.08.2023 g.).

About the author:

Tikhomirov Gennady Alexandrovich, Ph. D. (Military), Candidate of Military Sciences, 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-код 4269-4598
