МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

СБОРНИК СТАТЕЙ XIII МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 20 ЯНВАРЯ 2024 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2024

УДК 001.1
ББК 60
М75

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

М75
МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ: сборник статей XIII Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 98 с.

ISBN 978-5-00236-191-5

Настоящий сборник составлен по материалам XIII Международного научно-исследовательского конкурса «**МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ**», состоявшегося 20 января 2024 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024
© Коллектив авторов, 2024

ISBN 978-5-00236-191-5

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна –
доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович –
кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич –
доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна –
доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна –
доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович –
доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич –
доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович –
доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович –
кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна –
доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна –
доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна –
кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович –
доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна –
кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович –
кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич –
кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна –
доктор филологических наук, доцент
Казданян Сусанна Шалвовна –
кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна –
доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна –
кандидат психологических наук
Колесников Геннадий Николаевич –
доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович –
доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна –
доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна –
кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна –
доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович –
доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич –
доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна –
кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна –
доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич –
доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович –
кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна –
доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич –
кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович –
доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна –
доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич –
доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна –
доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович –
кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна –
доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна –
кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 6

КОНСТРУКТИВЫ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ ТЕРМИНАЛОВ И ПРИЧИНЫ ИХ ПОЯВЛЕНИЯ
АНДРЕЕВ ДЕНИС АЛЕКСАНДРОВИЧ 7

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ 11

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УГОДИЙ БАЛАКОВСКОГО РАЙОНА
ПАНОВА ВАЛЕРИЯ МАКСИМОВНА 12

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 18

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАБОТЫ СТАНКА 3D ПЕЧАТИ ПРИ НАЛИЧИИ ЗАЩИТНОГО КОЖУХА
ПЧЕЛЬНИКОВ ДАНИЛА РОМАНОВИЧ 19

МЕТОДЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ
ЕРОХИНА ИРИНА АНДРЕЕВНА 23

ОБОСНОВАНИЕ ПОДБОРА СЫРЬЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ МОЛОЧНОГО НАПИТКА
ТОРЕГЕЛДЫ ЗАРИНА СЕРИККЫЗЫ, КОТЕНКО АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА 26

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РОЛИ БИОПЕПТИДОВ В ТЕХНОЛОГИИ МЯСОПРОДУКТОВ
ВОРОБЬЕВА ЕЛЕНА ОЛЕГОВНА 30

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 33

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ КОРОВ ДЖЕРСЕЙСКОЙ ПОРОДЫ
ТУЗОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ПУДЧЕНКО АННА РОМАНОВНА 34

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ
МИХАЙЛОВА ОЛЬГА ПЕТРОВНА, СУЛЕЙМЕНОВА САУЛЕ БАЛТАЕВНА 37

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 42

СТАЛИНГРАДСКАЯ БИТВА В ЗАПАДНОЙ ИСТОРИОГРАФИИ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ
ГЕРАСИМОВ ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ 43

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 47

КАТЕГОРИИ МАТЕРИАЛЬНЫХ БЛАГ, НЕЦЕНОВЫЕ СВОЙСТВА ТОВАРОВ
ЛЕВТЕРОВА НАТАЛЬЯ АНДРЕЕВНА 48

НАЛОГОВОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
СМИРНЫХ ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, СОЛОВЬЕВ ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ
РЯДИНСКАЯ ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА 53

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА
ШИШКИНА ДАРЬЯ РОМАНОВНА 57

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 61

ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В АНГЛИЙСКОЙ МОРФОЛОГИИ
МАЛАХОВА МАРИАННА РУСТАМОВНА, МИЗИНА ОЛЕСЯ ЮРЬЕВНА 62

ДИМИНУТИВЫ В ДЕТСКОЙ РЕЧИ
ОСИПОВА АНАСТАСИЯ ДМИТРИЕВНА 67

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 71

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ГАРАНТИИ ЗАЩИТЫ ПРАВ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ И НАЦИОНАЛЬНЫХ МЕНЬШИНСТВ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АНДРЫГАЛОВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСЕЕВНА 72

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 78

ОБЗОР ВЕТЕРИНАРНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ, НЕДОСТАТКИ И СТРАТЕГИЯ УЛУЧШЕНИЯ
ВОЛОЩУК ЕКАТЕРИНА ГРИГОРЬЕВНА 79

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ
ФИЛИМОНОВА ДАРЬЯ НИКОЛАЕВНА 83

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 88

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ
СЕРДЮКОВ МАКСИМ АНАТОЛЬЕВИЧ, СЕРДЮКОВА АЛЕКСАНДРА МАКСИМОВНА 89

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОСТОРОГО ПАНКРЕАТИТА ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ
СЕРДЮКОВ МАКСИМ АНАТОЛЬЕВИЧ, СЕРДЮКОВА АЛЕКСАНДРА МАКСИМОВНА 93

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.382.2/.3

КОНСТРУКТИВЫ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ ТЕРМИНАЛОВ И ПРИЧИНЫ ИХ ПОЯВЛЕНИЯ

АНДРЕЕВ ДЕНИС АЛЕКСАНДРОВИЧ
студент 1 курса магистратуры
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
Чебоксары, Россия

Аннотация: В данной статье исследуются стандартные размеры микропроцессорных терминалов, включая полный конструктив (19 дюймов) и его доли (1/3, 1/2, 3/4). Обсуждаются причины, по которым эти стандарты были приняты, и их влияние на дизайн и функциональность терминалов. Рассматриваются исторический контекст и технические требования, стоящие за разработкой различных размеров терминалов, а также их применение в различных областях. Особое внимание уделяется взаимосвязи между размерами терминалов и их производительностью, удобством использования и эргономикой.
Ключевые слова: микропроцессорный терминал, размер, конструктив, стандарт, дюйм, дизайн, функциональность.

CONSTRUCTS OF MICROPROCESSOR TERMINALS AND THE REASONS FOR THEIR APPEARANCE

Andreev Denis Aleksandrovich

Abstract: This article explores the standard sizes of microprocessor terminals, including the full construct (19 inches) and its fractions (1/3, 1/2, 3/4). The reasons behind the adoption of these standards and their impact on the design and functionality of the terminals are discussed. The historical context and technical requirements that led to the development of various sizes of terminals, as well as their application in different fields, are examined. Special attention is given to the relationship between the sizes of terminals and their performance, usability, and ergonomics.
Keywords: microprocessor terminal, size, design, standard, inch, design, functionality.

Введение

В современном мире микропроцессорные терминалы являются неотъемлемой частью многих технологических и промышленных систем. Эти устройства обеспечивают взаимодействие пользователя с компьютерными системами, выполняя широкий спектр функций от базового ввода-вывода данных до сложной обработки информации. Стандартизация размеров этих терминалов играет ключевую роль в их интеграции и эффективности применения. Данный доклад посвящен анализу стандартных конструктивов микропроцессорных терминалов, включая полноразмерные (19 дюймов) и их доли (1/3, 1/2, 3/4), а также исследованию причин, которые привели к формированию и распространению этих стандартов.

Развитие и стандартизация размеров терминалов тесно связаны с историческими, техническими и экономическими аспектами. В начале своего появления, микропроцессорные терминалы были ограничены технологическими возможностями того времени, что существенно влияло на их размер и функциональность. Со временем, по мере развития технологий и возрастания потребностей пользователей, начали формироваться определенные стандарты размеров, которые определялись не только удобством использования, но и требованиями к эффективности размещения оборудования в различных условиях.

В данном докладе мы рассмотрим, как различные факторы, включая технологический прогресс, изменение потребностей пользователей и эргономические соображения, способствовали развитию и стандартизации размеров микропроцессорных терминалов. Также будет проведен анализ того, как эти стандарты повлияли на дизайн, производительность и функциональность терминалов, а также на общую эволюцию компьютерных систем и оборудования.

Понимание истории и причин появления различных размеров микропроцессорных терминалов позволяет лучше оценить их роль в современной индустрии и предсказать дальнейшие тенденции развития. В конечном итоге, это знание помогает специалистам и разработчикам оптимизировать использование этих устройств в различных областях применения, обеспечивая более высокую эффективность и удобство для конечного пользователя.

Основная часть

Стандарты размеров микропроцессорных терминалов

Описание стандартных размеров: 19 дюймов, 1/3, 1/2, 3/4

1. **Полный конструктив (19 дюймов)**:

- **Описание**: Этот стандарт представляет собой терминал шириной в 19 дюймов. Он является одним из наиболее распространенных и универсальных стандартов в индустрии.
- **Применение**: Используется в большинстве серверных и телекоммуникационных шкафов, а также в промышленных и научных приложениях, где требуется большая производительность и множество интерфейсных подключений.

2. **Треть конструктива (1/3)**:

- **Описание**: Приблизительно 6.3 дюйма в ширину, эти терминалы предлагают компактное решение, сохраняя при этом определенный уровень функциональности.
- **Применение**: Подходят для применений, где пространство ограничено, например, в небольших офисах, розничной торговле или для установки на транспортных средствах.

3. **Половина конструктива (1/2)**:

- **Описание**: С шириной около 9.5 дюймов, эти устройства предлагают хороший баланс между размером и функциональностью.
- **Применение**: Идеально подходят для средних предприятий, образовательных учреждений и небольших данных центров.

4. **Три четверти конструктива (3/4)**:

- **Описание**: С размером примерно 14.25 дюймов, эти терминалы предлагают улучшенную функциональность по сравнению с более мелкими размерами.
- **Применение**: Используются в ситуациях, где необходимы высокая производительность и множество подключений, но при этом есть ограничения по пространству, например, в небольших серверных или в индустриальных приложениях.

Критерии и принципы стандартизации

1. **Функциональность и производительность**:

- Важным критерием при выборе размера является баланс между физическим размером и необходимой производительностью. Большие терминалы часто предлагают больше места для расширения и улучшенных характеристик.

2. **Эргономика и доступность**:

- Размер должен обеспечивать удобство использования и легкость доступа к компонентам. Это особенно важно в промышленных и коммерческих приложениях, где оборудование часто обслуживается и модернизируется.

3. **Совместимость и универсальность**:

- Стандарты должны соответствовать общепринятым нормам, чтобы обеспечить совместимость с различным оборудованием и инфраструктурой.

4. **Экономическая эффективность**:

- В производстве и распределении оборудования учитывается стоимость материалов и логистики. Меньшие размеры могут снизить затраты на производство и транспортировку.

5. **Адаптируемость к различным средам**:

- Размер должен учитывать условия эксплуатации, например, ограниченное пространство или необходимость в мобильности.

Сравнительный анализ различных размеров

- **19-дюймовые терминалы**:
- Преимущества: Высокая производительность, большое количество места для расширения и улучшения, широкая совместимость с другим оборудованием.
- Недостатки: Занимают значительное пространство, более высокая стоимость.
- **1/3 конструктива**:
- Преимущества: Компактные, идеальны для ограниченного пространства, удобны в транспортировке.
- Недостатки: Ограниченные возможности расширения и меньшая производительность по сравнению с полноразмерными моделями.
- **1/2 конструктива**:
- Преимущества: Хороший баланс между размером и функциональностью, подходит для средних по размеру пространств.
- Недостатки: Могут быть несколько ограничены в плане производительности и расширяемости по сравнению с 19-дюймовыми моделями.
- **3/4 конструктива**:
- Преимущества: Больше возможностей для расширения, чем у 1/3 и 1/2 моделей, при этом занимают меньше места, чем полноразмерные терминалы.
- Недостатки: Могут быть менее удобны для очень маленьких или мобильных применений.

Технические и функциональные аспекты размеров микропроцессорных терминалов

Влияние размера на производительность и функциональность

Производительность

Большие терминалы (19 дюймов): Обеспечивают больше пространства для мощных компонентов, таких как более крупные процессоры, дополнительная память, расширенные опции хранения данных и множество интерфейсов. Это позволяет им выполнять более требовательные задачи и обрабатывать большие объемы данных.

Меньшие терминалы (1/3, 1/2, 3/4): Хотя они могут быть ограничены в производительности по сравнению с полноразмерными моделями из-за меньшего пространства для компонентов, современные технологии позволяют им все же предлагать достаточный уровень производительности для многих задач.

Функциональность

Большие терминалы: Предоставляют больше возможностей для интеграции различных функций, таких как многопортовые сетевые карты, дополнительные слоты расширения, и большие блоки питания.

Меньшие терминалы: Часто фокусируются на определенных функциях, что делает их идеальными для специализированных приложений. Они могут быть оптимизированы для конкретных задач, таких как мобильные решения, встраиваемые системы или устройства для удаленного доступа.

Особенности конструкции и эргономики разных размеров

Конструкция

Большие терминалы: Обычно имеют более сложную конструкцию с несколькими слотами расширения, большими системами охлаждения и множеством портов для подключения. Они могут быть модульными, позволяя легко добавлять или заменять компоненты.

Меньшие терминалы: Стремятся к минимализации и компактности. Конструкция часто интегрирована, с ограниченными возможностями для расширения или модификации. В них используются миниатюрные компоненты и эффективные системы охлаждения для управления тепловым режимом в ограниченном пространстве.

Эргономика

Большие терминалы: Хотя они занимают больше места, их легче обслуживать и модернизиро-

вать благодаря большему пространству внутри корпуса. Это облегчает доступ к компонентам для технического обслуживания и апгрейда.

Меньшие терминалы: Их компактный размер делает их идеальными для использования в ограниченных пространствах, но это может затруднить доступ к внутренним компонентам. Это требует более тщательного планирования расположения компонентов для обеспечения доступности при обслуживании.

Заключение

Выбор размера микропроцессорного терминала в значительной степени зависит от специфических требований к производительности, функциональности и условий эксплуатации. Большие терминалы предлагают высокую производительность и гибкость в расширении, но занимают больше места и могут быть более дорогими в обслуживании. Меньшие терминалы предоставляют компактные и экономичные решения для специализированных или ограниченных пространственных условий, но могут быть ограничены в плане производительности и расширяемости.

Это разнообразие размеров позволяет адаптировать микропроцессорные терминалы к различным условиям использования, обеспечивая оптимальное сочетание производительности, функциональности и удобства эксплуатации в зависимости от конкретных потребностей пользователя. При проектировании и выборе терминала важно учитывать не только текущие требования к задачам, которые он должен выполнять, но и будущие возможности расширения и модернизации, а также удобство обслуживания и эргономические аспекты.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 631.458

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УГОДИЙ БАЛАКОВСКОГО РАЙОНА

ПАНОВА ВАЛЕРИЯ МАКСИМОВНА
студент
Балаковский инженерно-технологический институт – филиал НИЯУ «МИФИ»

Научный руководитель: Герасимова Виктория Михайловна
к.т.н., доцент
Балаковский инженерно-технологический институт – филиал НИЯУ «МИФИ»

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные причины почвенной деградации пахотных земель Саратовской области на примере Балаковского района. В ходе исследования проведен химический анализ почвы на содержание макро-, мезо- и микроэлементов, отвечающих за функцию плодородия агроэкосистем. Установлено, что для пахотных земель Балаковского района характерен дефицит общего азота и фосфора, серы и железа. В качестве решения этой проблемы предлагается зональное и дифференцированное внесение минеральных удобрений.
Ключевые слова: плодородие, агропромышленный комплекс, почвоутомление, антропогенная нагрузка, подвижная форма серы, минеральные удобрения, дифференцированное внесение.

ASSESSMENT OF THE STATE OF LAND IN THE BALAKOVO DISTRICT

Valeria Maksimovna Panova

Scientific supervisor: Gerasimova Victoria Mikhailovna

Abstract: this article examines the main causes of soil degradation of arable lands in the Saratov region on the example of the Balakovo district. In the course of the study, a chemical analysis of the soil was carried out for the content of macro-, meso- and microelements responsible for the fertility function of agroecosystems. It has been established that the arable lands of the Balakovo district are characterized by a deficiency of total nitrogen and phosphorus, sulfur, and iron. As a solution to this problem, zonal and differentiated application of mineral fertilizers is proposed.
Keywords: fertility, agro-industrial complex, soil fatigue, anthropogenic load, mobile form of sulfur, mineral fertilizers, differentiated application.

Почва – ключевой фактор сельскохозяйственного производства. Она относится к категории трудно возобновляемых природных ресурсов, обладающих плодородием, является главным источником получения продуктов питания и важнейшим компонентом экосистемы. Почва содержит в себе множество микро- и макроэлементов, необходимых для жизнедеятельности растений. К сожалению, активный рост промышленных предприятий ведет к экологической проблеме в сфере АПК. Загрязнение атмосферы, грунтовых вод, почв способствует развитию парникового эффекта, образованию кислотных осадков, изменению климата.

Вследствие техногенного загрязнения происходит деградация, или «почвоутомление», при котором почва замедляет рост и развитие растений, из-за накопления в ней токсичных веществ [1, с. 25].

С проблемой нехватки плодородных почв для ведения сельского хозяйства сталкивается в том

числе и Саратовская область. Это обусловлено тем, что, во-первых, регион находится в зоне степей, где почвы изначально не очень плодородны, во-вторых, интенсивное использование земель в сельскохозяйственных целях на протяжении многих лет привело к истощению агроэкосистем, в-третьих, в области наблюдаются климатические изменения, также способствующих засухам и эрозии почв [2, с. 57].

Следует отметить, что область является крупным субъектом, на территории которого находится значительное количество промышленных объектов (химическая промышленность, сельское и коммунальное хозяйства, транспорт, связь и др.), обладающих большим производственным потенциалом и оказывающих негативное воздействие на экосистему. По этой причине почвы области подвержены значительному загрязнению химическими веществами, что в три раза превышает общероссийский показатель (14,5 % в отличие от 4,68 %) уровня загрязненности почв [3, с. 36]. Данные подтверждены результатами экологического мониторинга Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области [4].

Цель исследования – оценка агрохимических показателей почвы пахотной земли Балаковского района Саратовской области.

В качестве объекта исследования была выбрана пахотная земля площадью 3 га Балаковского района Саратовской области, так как она подвержена антропогенной нагрузке, выраженной дорожно-транспортной сетью и отходами промышленных предприятий.

Пробы почв отбирали методом конверта в течение сентября 2023 года для дальнейшего анализа в лаборатории. Проведение эксперимента и расчетов проводилось по трем зональным пробам исследуемой почвы.

Важным показателем плодородия почв является содержание в ней различных химических элементов, в частности макроэлементов (азот, фосфор, калий), мезоэлементов (сера, кальций, магний) и микроэлементов (железо, цинк, медь, бор, марганец и др.). Все три группы элементов находятся в почве не только в чистом виде, но и в качестве различных соединений. Потеря почвами элементов питания вызывает нарушение экологического равновесия и сопровождается потерей биопродуктивности угодий, что приводит к ухудшению качества сельскохозяйственной продукции [5, с. 50].

В данной работе было определено содержание макро-, мезо- и микроэлементов в почве, в частности, содержание общего азота и фосфора, серы и железа соответственно.

Экспериментальная часть

Определение содержания общего азота в исследуемой почве

Определение содержания общего азота в почве выполнялось титриметрическим методом согласно ГОСТ 58596-2019 [6, с. 4]. Результаты эксперимента указаны в табл. 1.

Таблица 1

Экспериментальные данные

№ пробы	Навеска почвы, г	Объем серной кислоты, затраченный на титрование, мл	Содержание общего азота в почве, %
1	4,0342	5,70	0,40
2	4,0125	3,50	0,20
3	4,0486	5,30	0,36

Содержание общего азота в почве в % вычислялось по формуле (1):

$$N_{\text{общ}} = \frac{V \cdot C \cdot 14}{m}, \quad (1)$$

где V – объем серной кислоты, пошедший на титрование, мл;

C – концентрация серной кислоты, 0,02 моль/л;

14 – молярная масса азота, г/моль;

m – масса навески почвы, г.

На основании проведенного химического анализа установили, что исследуемые почвы Балаковского района обеднены содержанием общего азота.

Определение содержания фосфора в исследуемой почве

Анализ проводился по методу Чирикова [7, с. 3]. В ходе эксперимента определили, что оптическая плотность пробы № 1 составила 1,01, для пробы № 2 – 0,8, пробы № 3 – 0,88. По полученным данным построили градуировочный график и вычислили количество фосфора в исследуемых пробах почвы (рис. 1).

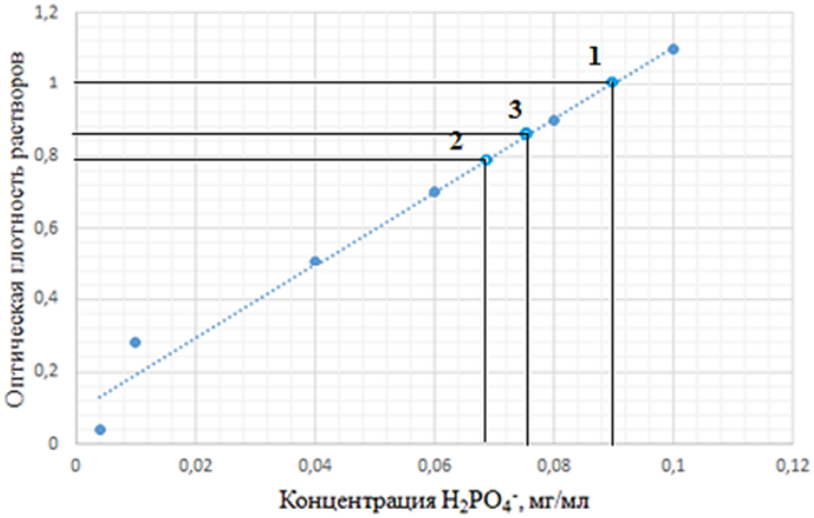

Рис. 1. Градуировочный график

На основании градуировочного графика провели перевод фосфора в мг на 100 г почвы по формуле (2):

$$P_2O_5 = \frac{a \cdot V \cdot 100 \cdot k}{v_1 \cdot г}, \quad (2)$$

где а – определенное по графику значение концентрации фосфора;
V – общий объем вытяжки;
k – коэффициент гигроскопичности;
v_1 – объем вытяжки, взятый для определения, мл;
г – навеска почвы, г.
Результаты эксперимента представлены в табл. 2.

Таблица 2

Экспериментальные данные

№ пробы	Навеска почвы, г	Объем вытяжки, взятый для анализа, мл	Значение оптической плотности	Содержание фосфора в мг на 100 г почвы
1	4,0003	50	1,01	5,25
2	4,0012	50	0,80	3,58
3	4,0005	50	0,88	4,18

В результате исследования получили, что в пахотной земле Балаковского района содержится 0,0358 г/кг фосфора. Это позволяет сделать вывод, что почва обладает дефицитом фосфора.

Определение содержания железа в исследуемой почве

Содержание ионов железа (II) в исследуемых пробах определяли согласно нормативному документу «Химические методы в агроэкологическом мониторинге почвы» [8, с. 35].

Вычисляли количественную концентрацию ионов железа в почве по формуле (3):

$$x = \frac{a \cdot 0.005584 \cdot 1000}{m}, \quad (3)$$

где x – содержание ионов железа (II), мг/кг;

а – объем $K_2Cr_2O_7$, пошедшего на титрование, мл;
0,005584 – количество железа в г, соответствующее 1 мл 0,1н раствора $K_2Cr_2O_7$;
m – навеска почвы, г.
Результаты эксперимента приведены в табл. 3.

Таблица 3

Экспериментальные данные

№ пробы	Навеска почвы m, г	Объем $K_2Cr_2O_7$, пошедший на титрование а, мл	Количество Fe^{2+}, мг/кг
1	5,0362	0,60	0,4463
2	5,0044	0,40	0,665
3	5,0002	0,50	0,5584

В ходе эксперимента определили, что в исследуемой почве содержится 0,665 –мг/кг Fe^{2+}. Из полученных результатов можно сделать вывод, что почва пахотной земли города Балаково имеет очень малое количество железа, который, в свою очередь, необходим для благоприятного развития и роста растений.

Определение содержания ионов меди в исследуемой почве

Медь участвует во многих процессах жизнедеятельности растений (фотосинтез, образование белков, углеводов, азотфиксация). При ее недостатке в почве растения начинают увядать, замедляется их рост, тургор, задерживается цветение. Оптимальное количество меди в почве составляет 0,2 - 1 мг/кг.

Определение меди проводилось ионометрическим методом [8, с. 73], для которого готовилась серия растворов нитрата меди различной концентрации (10^{-6}, 10^{-5}, 10^{-4}, 10^{-3}, 10^{-2}, 10^{-1} М). В фильтрат почвы добавляли 5 мл фонового электролита и измеряли величину электродного потенциала.

В ходе опыта определили, что показатель активности для пробы № 1 составил 0,045; пробы № 2 – 0,057; пробы № 3 – 0,050.

График зависимости концентрации меди в растворе от показателя активности представлен на рис. 2.

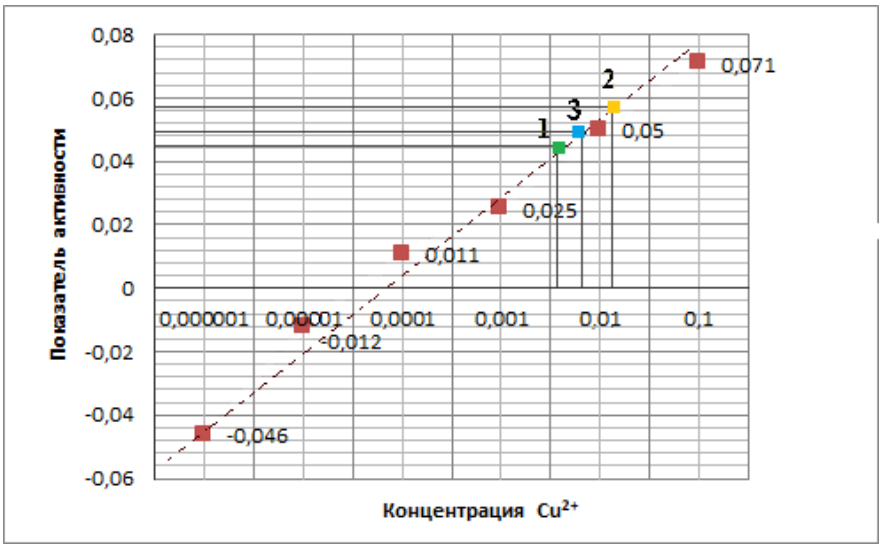

Рис. 2. График зависимости показателя активности иона меди от концентрации раствора

На основании полученных данных по графику провели перевод молярной концентрации иона меди в мг/кг почвы и определили, что в пробах почвы содержится 1,15 мг/кг меди. Данные значения свидетельствуют об оптимальном содержании данного элемента в рассматриваемой агроэкосистеме.

Определение содержания подвижной формы серы в исследуемой почве

Определение подвижной формы серы в почве проводилось по ГОСТ 26490-85 [9, с. 2].

Результаты эксперимента представлены в табл. 4.

Таблица 4

Значения оптической плотности раствора серы для градуировочного графика

Концентрация раствора серы, мг/дм^3	Оптическая плотность раствора
0	0
0,32	0,07
0,64	0,125
1,28	0,155
1,92	0,23
2,56	0,355
3,2	0,55
3,84	0,75

На рис. 3 представлен график зависимости концентрации серы в растворе от оптической плотности раствора.

Оптическая плотность для пробы № 1 составила 0,32, пробы № 2 – 0,24, пробы № 3 – 0,54.

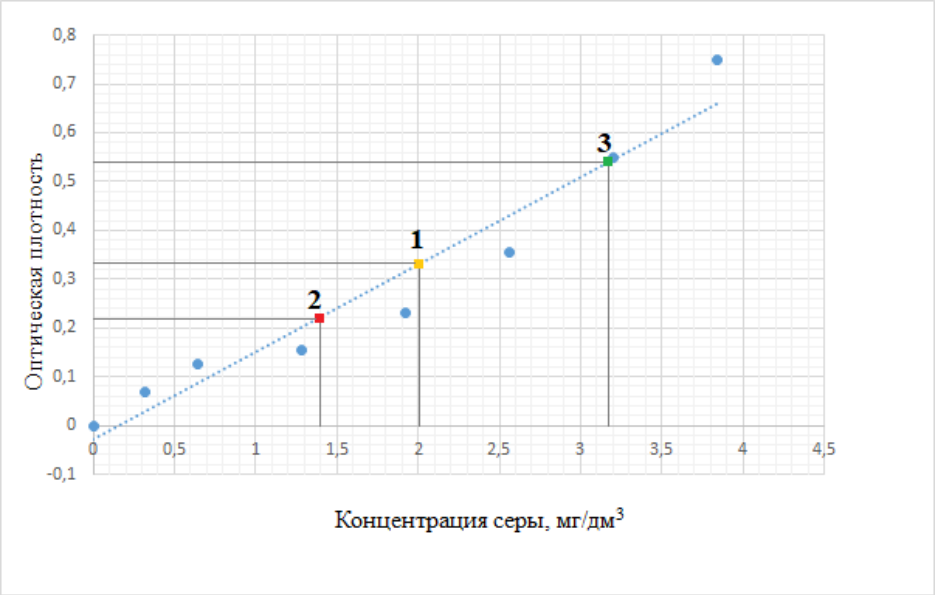

Рис. 3. График зависимости концентрации серы от оптической плотности раствора

В ходе эксперимента установили, что исследуемая почва содержит 1,4 мг/дм^3 элемента, что свидетельствует о низком содержании формы подвижной серы в почве пахотной земли Балаковского района.

Таким образом, исследуемая агроэкосистема отличается низким содержанием макроэлементов – азота и фосфора, мезоэлемента – серы и микроэлемента – железа, что говорит о необходимости дифференцированного внесения минеральных удобрений марки NP, NPS для повышения плодородия агроэкосистем.

Список источников

1. Кропова Ю.Г. Аллелопатическая активность эфирномасличных растений / Ю.Г. Кропова, Е.А. Козлова, А.Н. Ховрин // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. – 2022 г. – № 3 (47). – С. 23-33.

2. Добровольский Г.В. Деградация почв – угроза глобального экологического кризиса / Г.В. Добровольский // Век глобализации. – 2008 г. – № 2. – С. 54-65.

3. Ларинов М.В. О состоянии городских почв Саратовской области / М.В. Ларионов, Н.В. Ларионов // Вестник КРАСГАУ. – 2009 г. – № 10 (37). – С. 35-38.

4. Министерство природных ресурсов и экологии Саратовской области: [сайт]. – URL: https://minforest.saratov.gov.ru/?ELEMENT_ID=4677 (дата обращения 14.12.2023). – Текст: электронный.

5. Самофалова И.А. Химический состав почв и почвообразующих пород: учеб. пособие. И.А. Самофалова, М-во с.-х. РФ, ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА». – Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2009. – 132 с.

6. ГОСТ 58596-2019. Почвы. Методы определения общего азота: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 10.11.2019 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2019. – 9 с.

7. ГОСТ 26204-91 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова в модификации ЦИНАО: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 01.07.93 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 1991. – 6 с.

8. Пименова Е.В. Химические методы в агроэкологическом мониторинге почвы: учеб. пособие / Е.В. Пименова, А.Е. Леснов // ФГОУ ВПО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО Пермская ГСХА, 2008. – 145 с.

9. ГОСТ 26490-85. Почвы. Определение подвижной серы по методу Цинао: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 01.07.86 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 1985. – 4 с.

© В.М. Панова, 2023

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62-976

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАБОТЫ СТАНКА 3D ПЕЧАТИ ПРИ НАЛИЧИИ ЗАЩИТНОГО КОЖУХА

ПЧЕЛЬНИКОВ ДАНИЛА РОМАНОВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»

Аннотация: в статье рассказывается об основных моментах проектирования экспериментальной установки для исследование термических характеристик процесса работы 3D принтера при наличии защитного кожуха.
Ключевые слова: эксперимент, измерительное оборудование, рабочая температура, экспериментальная установка.

DESIGN OF AN EXPERIMENTAL INSTALLATION TO STUDY THE OPERATION OF A 3D PRINTING MACHINE IN THE PRESENCE OF A PROTECTIVE CASING

Pchelnikov Danila Romanovich

Abstract: the article describes the main points of designing an experimental installation for studying the thermal characteristics of the 3D printer operation process in the presence of a protective casing.
Key words: experiment, measuring equipment, operating temperature, experimental installation.

На сегодняшний день технология 3D печати является актуальным способом производства различных изделий из пластика. В последний год резко возросла необходимость в производстве определенных изделий для военной продукции, как отдельных деталей, так и БПЛА. Для этих целей требуется организация работы мастерских 3D печати, имеющих парк из большого количества однотипных принтеров, организующих поточное производство. В таком случае рационально использование оборудования, имеющего минимально возможную себестоимость. На рынке существуют принтеры с герметичным объемом печати, однако их стоимость по сравнению с аналогичными принтерами с открытым объемом печати выше на 50-70%. Таким образом, разработка универсального защитного кожуха позволит как сэкономить на оборудовании, так и организовать независимость процесса печати от параметров микроклимата в рабочей зоне, а также уменьшить вред здоровью обслуживающего персонала, возникающем при выделении токсичного газа акролеина (выделяется при нагреве пластика до рабочей температуры в процессе печати). Однако использование защитного кожуха влияет на температурный режим работы, что влечет за собой потребность в проверке допустимости эксплуатации оборудования в таких условиях.

В качестве наиболее простой в изготовлении формы защитного кожуха предлагается использование параллелепипеда. При такой форме изготовление кожуха из любых листовых материалов является наиболее простой и не требующей сложных технологических операций. В целях упрощения конструкции можно осуществить сборку кожуха из отдельных прямоугольных граней, не соблюдая герме-

тичность стыков. Поскольку площадь граней параллелепипеда значительно превышает площадь зазоров между деталями, можно добиться герметичности внутреннего объема уже после соединения деталей.

Модель внешнего вида кожуха представлена на рисунке 1. Поскольку необходим периодический доступ к внутренней части установки, кожух предполагается съемным и закрепляемым в нижней части с помощью прижимной рамки, обозначенной на рисунке оранжевым цветом.

Поскольку для проведения первичных экспериментов использование действующего 3D принтера может быть затруднено, необходимо реализовать имитацию тепловыделения от нагретых поверхностей. Так как в станке используются электронагреватели, установить потребляемую ими мощность не составляет особого труда. Это значение не превышает 500 Вт для принтеров потребительского класса, что дает возможность использовать для имитации нагретых поверхностей воздушный ТЭН, применяемый для бытовых электроплит.

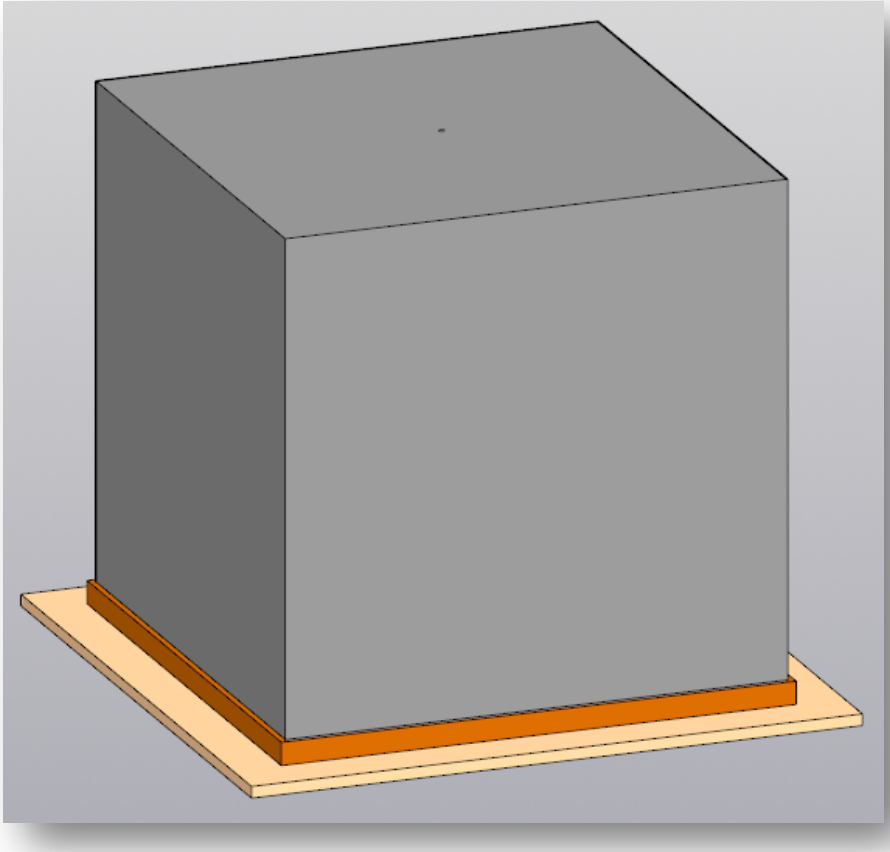

Рис. 1. Внешний вид экспериментальной установки

Для большинства доступных электронагревателей номинальная мощность составляет 1 кВт, в таком случае необходимое тепловыделение может быть организовано с помощью регулятора. Расположение нагревателя предпочтительно в нижней части внутреннего объема, что отражено на рисунке 2.

Для контроля температуры необходимо размещение датчиков температуры как во внутреннем объеме, так и наружной поверхности кожуха. В связи с конвективным движением воздуха внутри вне зависимости от выбранной мощности электронагревателя распределение температуры воздуха будет неравномерным из-за наличия конвективных потоков. Таким образом, необходимо разместить несколько датчиков внутри, один из которых должен находится на пути восходящего конвективного потока, и один или несколько датчиков вблизи боковых стен кожуха. Это позволит проводить осреднение показаний датчиков. То же самое относится и к наружным датчикам температуры. Схема экспериментальной установки в разрезе приведена на рисунке 3.

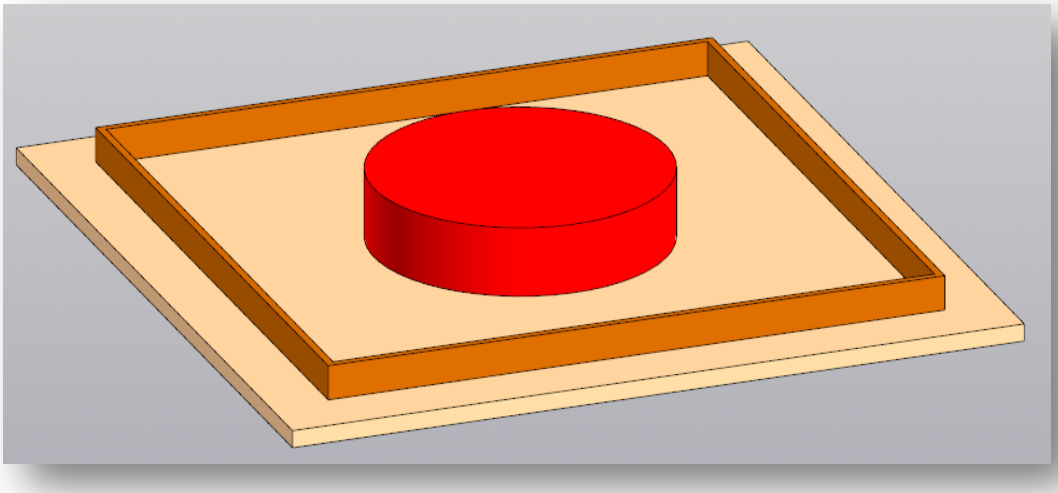

Рис. 2. Размещение электронагревателя внутри установки

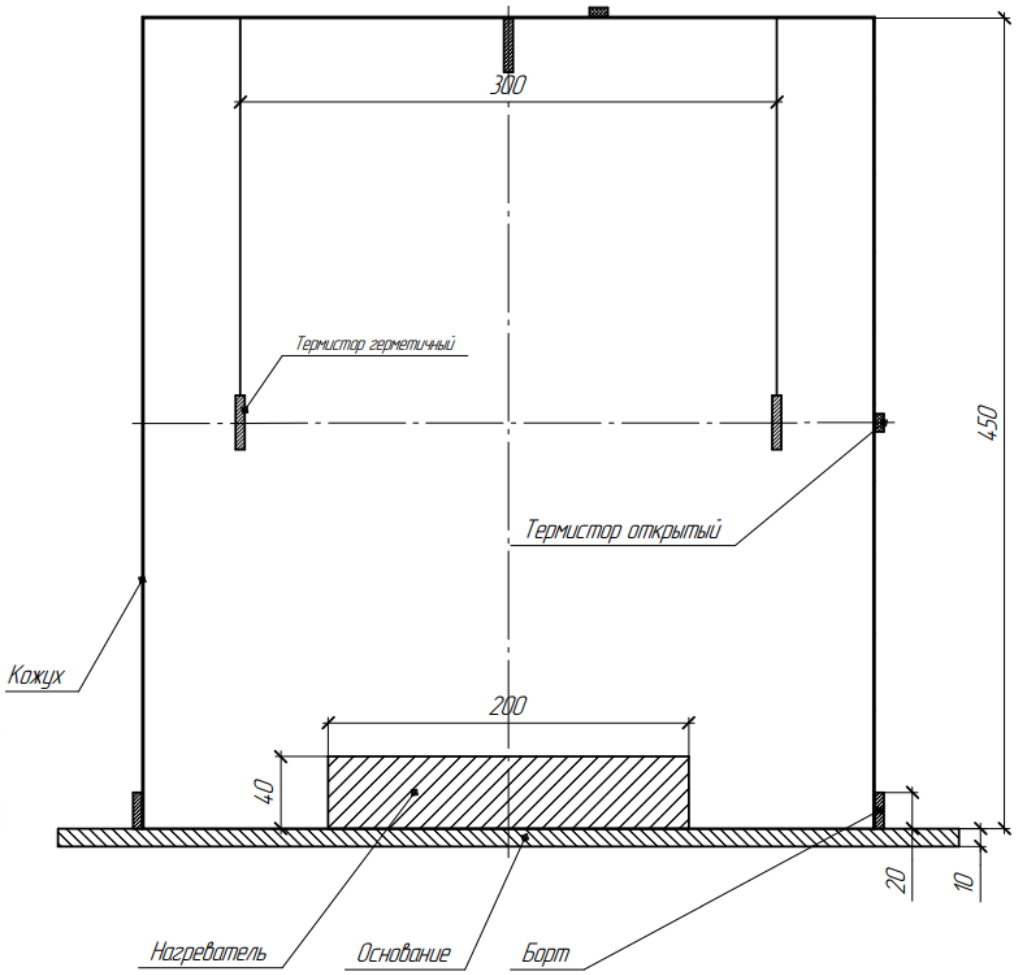

Рис. 3. Экспериментальная установка в разрезе

Размещение боковых датчиков на середине высот кожуха обусловлено тем, что внутренние углы являются зоной малого движения воздуха, что не позволяет достоверно получать данные о температуре воздуха внутри.

Помимо тепловыделений, при проведении эксперимента необходимо учесть аккумулирование теплоты конструкцией самого принтера. Поскольку основной вес принтера составляет его рама, собранная из конструкционного профиля, целесообразно разместить внутри кожуха эквивалентный по теплоемкости объект. Автором в этих целях используется отрез кранового рельса, установленный на подставке над нагревателем, как показано на рисунке 4.

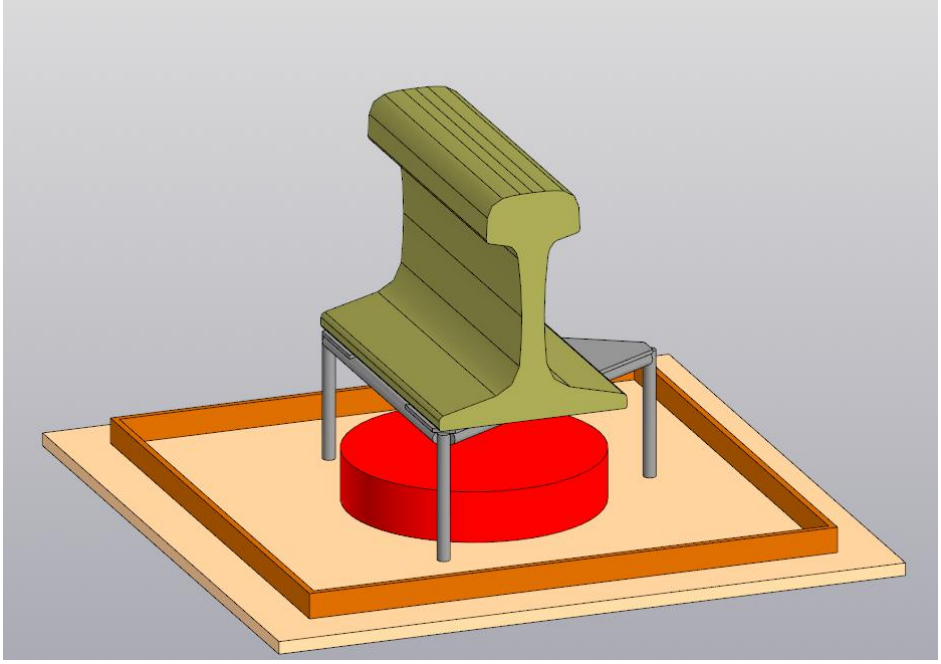

Рис. 4. Установка теплоаккумулирующего объекта

Полученная в результате экспериментальная установка позволяет качественно имитировать работу станка 3D печати на протяжении долгого времени для определения температурного режима и его соответствия допустимым температурам эксплуатации оборудования.

Список источников

1. Системы автоматизации теплофизического эксперимента: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Техническая физика" / [Н. А. Виноградова и др.]; под ред. В. Г. Свиридова. – Москва: Изд. дом МЭИ, 2007.
2. Пчельников, Д. Р. Проектирование измерительной системы для исследования работы станка 3D печати при наличии защитного кожуха / Д. Р. Пчельников // Лучшая научная работа 2023: сборник статей VIII Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 15 января 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 10-13. – EDN MWEBHM.
3. Исследование работоспособности станка 3D печати при наличии защитного кожуха / Д. Р. Пчельников, А. Р. Дятчин, С. М. Хомутков, И. Д. Родюков // Радиоэлектроника, электротехника и энергетика: Тезисы докладов Двадцать девятой Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов, Москва, 16–18 марта 2023 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Центр полиграфических услуг " РАДУГА", 2023. – С. 264. – EDN VUGLGN.

УДК 669

МЕТОДЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ

ЕРОХИНА ИРИНА АНДРЕЕВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
г. Липецк

Аннотация: неразрушающие методы контроля металлов помогают устанавливать и устранять причины брака при производстве металлических изделий.
Ключевые слова: неразрушающие методы, контроль, качество, металлопродукция, анализ/

METHODS OF NON-DESTRUCTIVE QUALITY CONTROL OF METAL PRODUCTS

Erokhina Irina Andreevna

Abstract: non-destructive metal inspection methods help to identify and eliminate the causes of defects in the production of metal products.
Key words: non-destructive methods, quality control, metal products, analysis/

Неразрушающие методы контроля металлов помогают устанавливать и устранять причины брака при производстве металлических изделий. Неразрушающие методы контроля металлов включают в себя ультразвуковые, магнитные, электрические, вихретоковые, рентгеновские, оптические и капиллярные методы.

Наиболее эффективными из них являются рентгеновские, в том числе компьютерная томография, которая позволяет получать трёхмерную модель изделия, отражающую внутреннюю геометрию и дефекты.

Применение неразрушающих методов контроля металлов включает в себя: контроль качества литья (количественный анализ пустот), поиск трещин, анализ толщины стенок, анализ пористости и включений посторонних металлов, контроль внутренней и внешней геометрии.

Существует несколько основных методов неразрушающего контроля качества металлопродукции, включающих следующие:

1. Визуальный контроль: это самый простой и доступный метод, который включает в себя визуальный осмотр металлических изделий на предмет поверхностных дефектов, трещин, вмятин и других несовершенств. Он может проводиться как непосредственно в производственных условиях, так и с использованием специального оборудования, такого как эндоскопы или бинокуляры.

2. Магнитный контроль: этот метод основан на использовании магнитных свойств металлов. Он позволяет обнаружить дефекты, связанные с магнитными аномалиями, такие как трещины, внутренние дефекты или области деформации. Для этого используются специальные магнитные частицы или магниты, которые наносятся на поверхность изделия и затем анализируются.

3. Ультразвуковой контроль: этот метод основан на использовании ультразвуковых волн для обнаружения внутренних дефектов в металлических изделиях. Ультразвуковые волны проникают в материал и отражаются от различных дефектов, позволяя определить их расположение, размер и природу.

4. Радиографический контроль: этот метод включает использование рентгеновских или гамма-излучений для проникновения внутрь металла и создания изображения его структуры. Это позволяет

обнаружить различные внутренние дефекты, такие как трещины, поры, включения и другие аномалии.

Эти методы неразрушающего контроля качества металлопродукции широко применяются в различных отраслях промышленности, включая металлообработку, авиацию, судостроение, нефтегазовую промышленность и другие области, где требуется обеспечение высокой надежности и безопасности металлических изделий.

Сегодня в промышленной сфере используют четыре основных методики выполнения ультразвукового метода неразрушающего контроля. Их отличия заключаются в способах, применяемых для получения и оценки информации о дефектах:

1. **Импульсный эхо-метод.** В ходе диагностики ультразвуковую волну направляют на контролируемую область, а отражённый от дефекта сигнал регистрируют. Эхо-метод предполагает использование одного преобразователя в качестве как приёмника, так и источника волны.

2. **Теневая методика.** По разные стороны от контролируемой зоны устанавливают два преобразователя. Один из них формирует УЗ-волну, а второй регистрирует отражённый сигнал. При использовании теневого метода о наличии дефекта можно говорить в случае исчезновения УЗ-колебаний. В потоке возникает «глухая зона». Она говорит о том, что в этом месте сигнал не смог пройти из-за дефекта.

3. **Зеркальный эхо-метод.** В этом случае оба преобразователя устанавливаются на одной стороне. Первый прибор формирует УЗ-колебания, которые отражаются от неровности, а второй регистрирует их. Данный метод особенно эффективен, если необходимо найти дефекты, расположенные под прямым углом относительно поверхности исследуемого изделия (трещины и пр.).

4. **Зеркально-теневая методика.** По сути – это теневой метод. Однако приборы размещаются на одной стороне. В ходе дефектоскопии оператор регистрирует не прямой, а отражённый от второй поверхности контролируемой зоны поток УЗ-волн. О наличии дефекта говорят «глухие зоны» в отражённых колебаниях[2].

Неразрушающаяся на первый взгляд конструкция может быть повреждена дефектами, которые возникают во внутренних структурах металла. Поэтому данные методики способны обеспечить безопасную эксплуатацию сооружений, возведённых их продуктов проката.

Плюсы:

1. Неразрушающий метод контроля позволяет проводить проверку металлопродукции без повреждения ее структуры.

2. Этот метод обеспечивает высокую точность и надежность результатов контроля.

3. Неразрушающий метод позволяет обнаружить дефекты и отклонения в качестве металлопродукции, которые могут быть невидимы при визуальном осмотре.

4. Такие методы, как ультразвуковой контроль, радиография, магнитопорошковый контроль и др., могут быть применены для контроля различных типов металлопродукции.

Минусы:

1. Неразрушающие методы контроля требуют специального оборудования и квалифицированных специалистов для проведения.

2. Некоторые методы (например, радиография) могут быть вредными для здоровья при неправильном использовании.

3. Не все дефекты и отклонения могут быть обнаружены с помощью неразрушающих методов контроля, что требует дополнительной проверки.

4. Проведение контроля с использованием неразрушающих методов может быть времязатратным и увеличивать стоимость производства.

Неразрушающие методы контроля металлов имеют ряд преимуществ, среди которых возможность инспекции отдельных, наиболее значимых участков, возможность контроля эксплуатации детали и возможность контроля на всех этапах производства. Таким образом, неразрушающие методы контроля металлов служат эффективным инструментам для предоставления информации о внутренней структуре изделий и анализа появления дефектов.

Список источников

1. Неразрушающие методы контроля металлов. — Текст : электронный // Центр технологий неразрушающего контроля : [сайт]. — URL: https://sovtest-ndt.ru/2017/05/03/nerazrushayushhie-metodyi-kontrolya-metallov/ (дата обращения: 08.12.2023).
2. Магнитный контроль как один из видов неразрушающего контроля. — Текст : электронный // дефектоскопист.ру : [сайт]. — URL: https://defektoskopist.ru/osnovi-nk/magnitnyj-kontrol.49/ (дата обращения: 08.12.2023).
3. УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ. — Текст : электронный // Ареал : [сайт]. — URL: https://areal-metal.ru/spravka/ultrazvukovoj-metod-kontrolya (дата обращения: 08.12.2023).
4. Рентгенографический метод неразрушающего контроля. — Текст : электронный // НДТ контроль : [сайт]. — URL: https://ndt-control.ru/2018/05/22/rentgenograficheskij-metod-nerazrushayushhego-kontrolya/ (дата обращения: 08.12.2023).

УДК 620

ОБОСНОВАНИЕ ПОДБОРА СЫРЬЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ МОЛОЧНОГО НАПИТКА

ТОРЕГЕЛДЫ ЗАРИНА СЕРИККЫЗЫ
магистрант
КОТЕНКО АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА
студент
Казахский университет технологии и бизнеса

Научный руководитель: Бектурганова Алмира Ануарбековна
к.т.н., асс.профессор
Казахский университет технологии и бизнеса

Аннотация: В статье представлены результаты исследований по решению актуальных проблем использования сыворотки в технологии новых молочных продуктов, с использованием растительного сырья, который повысит пищевую и биологическую ценность готового продукта.
Ключевые слова: технология, сыворотка, вторичное сырье, функциональный продукт.

RATIONALE FOR THE SELECTION OF RAW MATERIALS IN THE DEVELOPMENT OF A NEW TECHNOLOGY FOR MILK DRINK

Kotenko Anastasia Alekseevna,
Toregeldy Zarina Serikkyzy

Scientific supervisor: Bekturganova Almira Anuarbekovna

Abstract: The article presents the results of research on solving current problems of using whey in the technology of new dairy products, using plant raw materials, which will increase the nutritional and biological value of the finished product.
Key words: technology, whey, secondary raw materials, functional product.

Одним из немаловажных направлений государственной политики в области здорового питания населения Республики Казахстан является создание технологий производства продуктов функционального назначения для здоровья человека и создание новых технологий – это часть научно–исследовательских работ в пищевой промышленности.

В последнее время создаются продукты, в которых вторичная основа комбинируется с различными добавками, в том числе растительного происхождения. Это обеспечивает высокий уровень сбалансированности пищи по аминокислотному и витаминному составам, так как растительное сырье содержит микроэлементы, витамины и балластные вещества. Применение нетрадиционных для молочных продуктов сырья является одним из перспективных направлений повышения пищевой и биологической ценности комбинированных продуктов [1,18].

В Казахстане, так же как и в других странах, большое внимание уделяется организации диетиче-

ского и профилактического питания населения, а также производству низкокалорийных продуктов питания, особенно кисломолочных. Большое внимание уделяется организации выпуска пробиотических продуктов, содержащих такие бактериологические культуры с функциональными свойствами, которые попадая в желудочно-кишечный тракт, активизируют работу кишечника, являясь надежным защитным барьером от патогенных микроорганизмов. Употребление этих продуктов позволит снизить риск различных заболеваний и оказать оздоровительное воздействие на организм человека, что особенно важно для экологически неблагополучных регионов.

Полное и рациональное использование вторичного молочного сырья может быть достигнуто, только на его промышленной переработке в пищевые продукты.

Постоянный рост производства сыров и творогов повышает количество побочных продуктов как молочная сыворотка. Объемы сыворотки в мире составляют более 140 млн. тонн и проблема сыворотки во многих странах остается актуальной. Во всем мире наблюдается положительная динамика объемов предназначенной для переработки сыворотки за счет увеличения производства сыра и казеина. В Казахстане производится 16–17 тыс. тонн сыра и творога в год [2, 167].

Теоретический выход молочной сыворотки составляет около 90 % количества перерабатываемого сырья, т.е. 14–15 тыс. тонн молочной сыворотки нужно переработать в различные продукты. Несмотря на большое количество научно–исследовательских разработок, направленных на рациональное использование сыворотки, проблема пока не решена [3, 304].

Широкие перспективы при производстве продуктов на основе молочной сыворотки имеет использование в качестве растительных обогатителей для получения комбинированного продукта[4, 69].

Теоретические положения и основные экспериментальные исследования проведены в лабораториях кафедры «Технология и стандартизация» при Казахском университете технологии и бизнеса.

Объектами исследования являлись:

- обезжиренное молоко коровье;
- сыворотка творожная из коровьего молока с массовой долей жира 0,1 %;
- растительные наполнители: пюре из тыква, пюре из яблок.

При выполнении работы использованы стандартные методы, традиционно применяемые при оценке качества пищевых продуктов:

- Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. ГОСТ 26809–86;
- Продукты пищевые. Нормы точности взвешивания. ГОСТ 11761–66
- Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса.

ГОСТ 28283–89;

- Молоко. Методы измерения температуры. ГОСТ 26754–85
- Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности. ГОСТ 3625–84;
- Титрометрические методы определения кислотности. ГОСТ 3624–92;
- Молоко. Метод измерения pH. ГОСТ 26781–85

Этапы исследований состояли из:

- исследования химического состава и биологических свойств сыворотки из коровьего молока: биотехнологические свойства молока: pн, кислотность, плотность, массовая доля жира, микробиологические показатели;
- подбора растительного компонента: органолептические свойства молока; микробиологические свойства молока; биотехнологические свойства молока;
- разработки технологии кисломолочного напитка из сыворотки: технологические режимы производства (температура, продолжительность, давление и др.);
- проведения контрольных выработок в условиях лаборатории молочных продуктов: технологические режимы; кислотность, плотность, массовая доля жира.

Целью работы НИРС была разработка технологии молочных продуктов из вторичного сырья, с использованием наполнителей растительного происхождения.

В соответствии с поставленной целью в работе решались следующие задачи:

– разработка технологических режимов новых молочных продуктов;

– проведение исследований микробиологических, биотехнологических показателей в процессе производства и хранения молочных продуктов;

– контрольные выработки кисломолочных продуктов в лабораторных условиях.

Состав и свойства молочной сыворотки обусловлены видом основного продукта, то есть при какой производстве его получили и особенностями технологии его получения, а также аппаратурным оформлением процесса.

При разработке рецептуры новых напитков на основе вторичного сырья, прежде всего, была поставлена задача – получить смесь из молочной сыворотки и растительных наполнителей в правильных пропорциях. Анализ химического состава и биологических свойств растительного сырья позволил сделать подбор их в качестве наполнителей. В качестве растительных ингредиентов были использованы натуральное растительное сырье.

Растительное сырье служит одним из основных источников витаминов, минеральных солей, макро- и микроэлементов и других биологически активных веществ, которые даже в минимальном количестве оказывают оздоровительное и защитное действие. Растительное биологически активное сырье повышает питательные, и лечебные свойства пищи, а регулярное потребление таких продуктов снижает отрицательные последствия неблагополучных факторов как внешней, так и внутренней среды организма.

Тыква распространена в разных регионах Казахстана, однако, более всего в южных районах. В коллекции Пушкинской лаборатории ВИР сохраняются 53 образца из Казахстана, из них 50 – местные образцы, привлеченные в коллекцию в результате экспедиционных обследований, один сорт тыквы Дунганская 6 селекции Алма-Атинской овощекартофельной станции и 2 новых сорта Афродита и Карина селекции Казахстанского НИИ картофельного и овощного хозяйства. Местные формы тыквы Казахстана представляют интерес как источники ценных признаков для селекции на качество плода, такие как сахаристость, высокое содержание каротина, витаминов и других биологически активных веществ.

Технологическая схема производства напитков из сыворотки с добавлением растительных компонентов включает следующие стадии:

- приемка сырья;
- очистка сырья;
- сепарирование;
- пастеризация;
- охлаждение;
- составление смеси;
-подготовка и внесение растительных компонентов;
- перемешивание;
- охлаждение;
- расфасовка;
- доохлаждение;
- хранение и реализация.

Приемку вторичного сырья осуществляют по массе и качеству. Очистка сырья идет параллельно приемке. Далее сыворотку сырье направляют в емкость для промежуточного хранения.

Молочную сыворотку сепарируют при 45°С непосредственно после удаления ее из творога, то есть без предварительного подогревания. Творожную сыворотку перед сепарированием хранить не рекомендуется.

Пастеризацию молочной сыворотки проводят по одному из режимов: то есть при температуре 65 °С с выдержкой 30 мин. в пастеризационно–охладительной установке.

Для составления смеси разные виды белково-углеводного сырья в определенном соотношении подают в резервуар, где идет перемешивание в течение 10-15 минут. Далее вносят подготовленные растительные компоненты и перемешивают в течение 10-15 минут.

Готовую смесь охлаждают до (10) ˚С и направляют на расфасовку.

Расфасовку осуществляют в потребительскую тару.

Затем продукт поступает в камеру хранения для дальнейшего созревания при температуре (6) ˚С с последующей реализацией.

На основании вышеизложенного, автором представлены результаты исследований по решению актуальных проблем использования сыворотки в технологии новых молочных продуктов, с использованием растительного сырья, который повысит пищевую и биологическую ценность готового продукта.

Список источников

1 Калужских А.Г. Разработка технологии и оценка качества комбинированного молочного продукта с использованием продуктов фасоли. Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. 2021 г.

2 Нуртаева А.Б., Машанова Н.С., Сатаева Ж.И., Мұрал Г.. Современное состояние переработки молочной сыворотки и получение на ее основе молочного сахара в Казахстане «Сейфуллин оқулары–11: Жастар және ғылым» атты Республикалықалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–11: Молодежь и наука». – 2015. – Т.I, ч.1. – С. 159-163.

3 Храмцов А.Г. Феномен молочной сыворотки; -СПб.: Профессия, 2011. -804с.

4 Волкова Т.А. О роли продуктов из сыворотки / Т.А. Волкова //Молочная промышленность. – 2012. – № 4. – С. 69.

УДК 330

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РОЛИ БИОПЕПТИДОВ В ТЕХНОЛОГИИ МЯСОПРОДУКТОВ

ВОРОБЬЕВА ЕЛЕНА ОЛЕГОВНА
аспирант
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация: Данная статья является обзорной и содержит в себе информацию о роли биопептидов и их полезных свойствах при потреблении в пищу человеком. В статье рассмотрены продукты питания в которых содержатся пептиды, отдельная роль отведена мясопродуктам.
Ключевые слова: биологически активные пептиды, пептиды, биопептиды, пищевая промышленность, производство, организм.

THEORETICAL SUBSTANTIATION OF THE ROLE OF BIOPEPTIDES IN MEAT PRODUCTS TECHNOLOGY

Vorobyova Elena Olegovna

Annotation: This article is an overview and contains information about the role of biopeptides and their beneficial properties when consumed by humans. The article discusses food products containing peptides, a separate role is assigned to meat products.
Keywords: biologically active peptides, peptides, peptides, food industry, production, body.

Биологически активные пептиды - это низкомолекулярные белковые фрагменты остатков 2-20 аминокислот, которые проявляют полезные физиологические эффекты в организме.

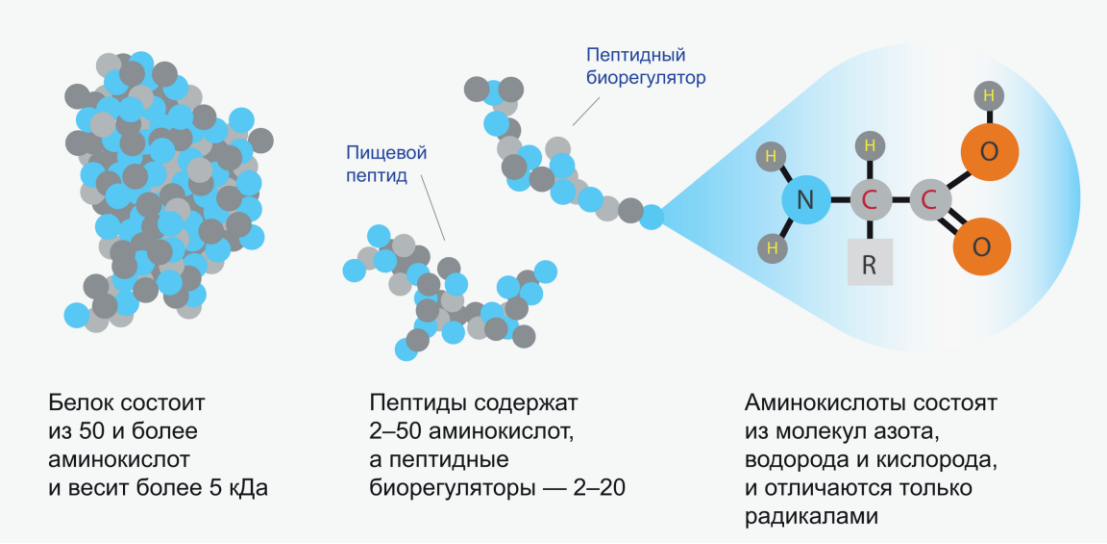

Рис 1. Строение белка

На сегодняшний день, многие ученые технологи и биотехнологи занимаются вопросом изучения биопептидов, а также применением их в пищевой промышленности и медицине. В основу исследования легли работы таких ученых, как Тихонов С.Л., Тихонова Н.В., Мадху М., Кумар Д., Тарафдар А. и другие [4,7,8].

Наличие положительных свойств пептидов для биорегуляции организма факт, который доказан учеными многих стран. Эта деятельность по выявлению пользы биопептидов не прекращается и сейчас. В результате проводимых исследований стало известно, что пептиды, которые получают из пищевых белков, являются регуляторами уровня сахара и артериального давления. Кроме того, пептиды способны снижать уровень холестерина, очищать организм от свободных радикалов, а вместе с тем, помогают похудеть.

Важно отметить, что несмотря на доказанные плюсы пептидов, многие из нас не задумываются о поддержании их в норм, что способствует возникновению пептидного дефицита.

Таблица 1

Таблица продуктов с высоким содержанием пептидов

Животные продукты	Растительные продукты
Молоко и кисломолочные продукты: сыр, кефир, творог, йогурт, сыворотка	Овощи и грибы: шпинат, редис, листовая зелень, лисички и др.
Мясо: птица, говядина, кролик, свинина, баранина	Фрукты: бананы, яблоки, цитрусовые, ягоды
Рыба и морепродукты: тунец, речная и морская рыба (особенно красная), моллюски	Бобовые и злаковые культуры: соя, нут, фасоль, пшеница, овес
Яйца и продукты пчеловодства	Грецкие орехи и семена подсолнечника

Мясо и мясопродукты представляют собой важный источник питательных веществ и играют, по истине, важную роль для поддержания и восстановления организма человека. Установлено, что мясо выступает основным источником для производства биоактивных пептидов. Промышленность, осуществляющая мясопереработку, являет производителем побочных продуктов таких как: кости, кровь, внутренние органы животных,

которые в дальнейшем могут быть использованы для производства биоактивных соединений. В результате исследований установлено, что биоактивные пептиды мяса проявляют антиоксидантную, антигипертензивную, противовоспалительную, антимикробную и противоопухолевую активность, которая придает мясу питательную и функциональную ценность, а именно:

1. Анестезирующий эффект выявлен в пептидах, которые получают из мяса свиней;
2. Антиоксидантными свойствами обладает пептид, выделенный из свиного коллагена;
3. Антиокислительное действие имеют пептиды, полученные с помощью ферментации из мяса птицы;
4. Антибактериальные свойства имеет пептид, который выделен из бычьего гемоглобина [4].

После получения биопептидов, важным остается сохранение их свойств, не только при производстве мясопродуктов, но и при хранении. Также необходимо, чтоб при употреблении готового продукта, пептиды плодотворно воздействовали на те органы, которые были поставлены в приоритет на более ранних этапах, не теряя своих свойств.

Важная особенность биологически активных пептидов в том, что в отличие от многочисленных лекарственных препаратов, они быстро проникают через стенки желудочно-кишечного тракта, а затем в кровеносную систему.

Именно поэтому применение биопептидов в технологии мясопродуктов является по-настоящему необходимым.

Подводя итог, отметим, что биологически активные пептиды оказывают огромное влияние на здоровье человека и воздействуют на все системы организма. При этом, биопептиды – это регуляторы нового поколения, которые способны предотвращать окисление и микробную деградацию пищевых

продуктов, их использую как превентивные вещества многих заболеваний, что способствует повышению качества жизни. Растущий интерес к биологически активным пептидам побудил научное сообщество и пищевую промышленность заняться разработкой новых пищевых добавок и функциональных продуктов на основе этих пептидов.

Список источников

1. Витт, А. М. Использование информационных технологий при обучении студентов в современных условиях / А. М. Витт // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке : Материалы XXVII Международной научно-производственной конференции, Майский, 12 апреля 2023 года. Том 1. – Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2023. – С. 300-302. – EDN EHKQST.
2. Витт, А. М. Использование цифровых технологий в процессе обучения в вузе / А. М. Витт // Современная техника и технологии в электроэнергетике и на транспорте: задачи, проблемы, решения : Сборник трудов VII Всероссийской (национальной) научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников, аспирантов и студентов, Челябинск, 24 января 2023 года / Науч. редактор А.Н. Ткачёв. – Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2023. – С. 243-249. – EDN BMBLVA.
3. Гришин Д.В., Подобед О.В., Гладилина Ю.А., Покровская М.В., Александрова С.С., Покровский В.С., Соколов Н.Н. Биоактивные белки и пептиды: современное состояние и новые тенденции практического применения в пищевой промышленности и кормопроизводстве // Вопросы питания. 2017. №3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/bioaktivnye-belki-i-peptidy-sovremennoe-sostoyanie-i-novye-tendentsii-prakticheskogo-primeneniya-v-pischevoy-promyshlennosti-i (дата обращения: 07.01.2024).
4. Мадху М., Кумар Д., Сирохи Р., Тарафдар А., Дхева Т., Алуко Р., Бадгуджар ПК, Авастхи М.К. Биоактивные пептиды из мяса: текущее состояние производства, биологическая активность, безопасность и нормативная база. Химосфера. Ноябрь 2022; 307 (Pt 1):135650. doi: 10.1016/j.chemosphere.2022.135650. Epub 2022, 11 июля. PMID: 35835242.
5. Милентьева, И. С. Метод выделения и очистки биологически активных пептидов и изучение свойств / И. С. Милентьева, Л. С. Дышлюк // VII международная конференция молодых ученых: биофизиков, биотехнологов, молекулярных биологов и вирусологов : в рамках площадки открытых коммуникаций OpenBio-2020, Наукоград Кольцово, 27–29 октября 2020 года. – Наукоград Кольцово: Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, 2020. – С. 97-99. – EDN EHYHLH.
6. Образование биологически активных пептидов в мясном сырье под влиянием протеаз различного происхождения / И. М. Чернуха, Н. Г. Машенцева, Н. Л. Вострикова [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2018. – Т. 53, № 6. – С. 1247-1261. – DOI 10.15389/agrobiology.2018.6.1247rus. – EDN YYFQKT.
7. Тихонов С.Л., Тихонова Н. В., Данилова И.Г., Тихонова М.С., Поповских А. Д. Исследование физико-химических и биологических свойств, пептидного состава пепсинового гидролизата молозива коров // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. 2022. №3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-fiziko-himicheskih-i-biologicheskih-svoystv-peptidnogo-sostava-pepsinovogo-gidrolizata-moloziva-korov (07.01.2024).
8. Характеристика и противомикробная активность пептида, выделенного из сырья животного происхождения / С. Л. Тихонов, Н. В. Тихонова, Н. А. Кольберг [и др.] // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2023. – № 4(81). – С. 16-24. – DOI 10.33979/2219-8466-2023-81-4-16-24. – EDN FLWNAR.

© Е.О. Воробьева, 2024

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.234.1.034

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ КОРОВ ДЖЕРСЕЙСКОЙ ПОРОДЫ

ТУЗОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
ПУДЧЕНКО АННА РОМАНОВНА
студенты факультета зоотехнии
ФГБОУ "Кубанский ГАУ"

Научный руководитель: Тузов И.Н.,
доктор с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ»

Аннотация: Выращивание коров джерсейской породы имеет свои особенности, которые отличают их от других молочных пород. Джерсейские коровы высоко ценятся за качество молока, особенно за высокое содержание молочного жира, небольших затрат на кормление.
Ключевые слова: корова, джерсейская порода, содержание, выращивание

PRODUCTIVE AND EXTERIOR FEATURES OF THE JERSEY BREED

Tuzova Julia Alexandrovna,
Pudchenko Anna Romanovna

Scientific supervisor: Tuzov I.N.,

Abstract: Raising Jersey cows has its own characteristics that distinguish them from other dairy breeds. Jersey cows are highly valued for their milk quality, especially for their high milk fat content, low feeding costs.
Keywords: cow, Jersey breed, maintenance, rearing

Джерсийские коровы — особая порода молочных коров, происходящая с острова Джерси. Они известны своим маленьким ростом, послушным темпераментом и ярко выраженной палевой окраской. У этих коров более высокое содержание молочного жира в молоке по сравнению с другими породами, что делает его идеальным для производства масла, сливок и сыра.

Коровы джерси, известные своим небольшим размером, мягким темпераментом и высоким содержанием жира в молоке, обладают уникальными характеристиками, которые делают их популярными среди молочных ферм.

Одной из замечательных особенностей джерсейских коров является их небольшой рост. По сравнению с другими молочными породами они относительно меньше по размеру, что делает их более управляемыми и требующими меньше места. Их компактная структура также позволяет им хорошо адаптироваться к различным условиям, включая небольшие фермы или территории с ограниченными пастбищами [3].

Еще одной отличительной чертой джерсейских коров является их покладистый темперамент. Они известны своим спокойствием и дружелюбием, поэтому с ними легче обращаться и работать. Молочные фермеры часто ценят этот мягкий характер, поскольку он снижает стресс как у животных, так и у обслуживающего персонала во время доения и других повседневных задач.

Рис. 1. Корова джерсейской породы

Джерсейские коровы высоко ценятся за качество молока, особенно за высокое содержание молочного жира. В результате получаются насыщенные и ароматные молочные продукты, такие как масло, сливки и сыр. Молоко также имеет высокое содержание белка и кальция, что делает его идеальным для различных молочных продуктов и пользуется большим спросом у потребителей, особенно у тех, кто отдает предпочтение качеству, а не количеству.

Из-за высокого содержания молочного жира коровы джерси не являются самыми высокими производителями молока по сравнению с другими молочными породами. Тем не менее, их молоко ценится за свое превосходное качество и вкус, что делает его предпочтительным выбором для производства специализированных молочных продуктов. Богатый и сливочный характер коровьего молока джерси часто предпочитают производители сыра и мороженого, поскольку оно улучшает вкус и текстуру их продуктов.

Животным этой породы требуется защищенное помещение с хорошей вентиляцией и защитой от экстремальных погодных условий. В идеале у каждой коровы должно быть достаточно места, чтобы удобно лежать, передвигаться и иметь доступ к местам кормления и поения [2].

Когда дело доходит до кормления, у джерсийских коров есть особые требования. Они хорошо себя чувствуют на хорошо сбалансированной диете, включающей высококачественные корма, такие как трава и сено. Кроме того, для удовлетворения их потребностей в питании необходим сбалансированный рацион зерна или концентратов. Проконсультируйтесь с ветеринаром или зоодиетологом, чтобы составить план кормления, соответствующий конкретным потребностям коров породы джерси. Обеспечение правильного питания имеет важное значение для поддержания их здоровья и производства молока. Кроме того, джерсейские коровы имеют относительно низкие затраты на содержание по сравнению с более крупными породами, поскольку в целом они потребляют меньше корма из-за своего меньшего размера.

Поддержание надлежащей гигиены имеет решающее значение при содержании коров джерсейской породы. Должна быть регулярная уборка жилого пространства и обеспечение доступа к чистой воде. Регулярные медицинские осмотры, вакцинация и дегельминтизация необходимы для предотвращения заболеваний. Регулярная обрезка копыт и надлежащие санитарные меры способствуют благополучию этих коров.

Коров джерси разводят в первую очередь ради получения высококачественного молока. При доении чистота имеет первостепенное значение. Следует обеспечить хорошую санитарную обработку

доильного оборудования и соблюдение гигиенических процедур доения для поддержания качества молока. Правильное хранение и охлаждение молока необходимы для предотвращения порчи и сохранения свежести [1].

В заключение, выращивание коров джерси имеет свой уникальный набор особенностей. Их небольшой размер, мягкий характер и высокое содержание жира в молоке отличают их от других молочных пород. Хотя коровы джерсейской породы, возможно, и не самые высокие производители молока, они дают молоко исключительного качества, что делает их популярным выбором для производства специализированных молочных продуктов. При правильном уходе и питании эти коровы могут стать ценным активом для любой молочной фермы.

Список источников

1. Влияние линейной принадлежности на продуктивность коров джерсейкой породы / И. Н. Тузов, А. Д. Сарычева, А. Р. Пудченко, Ю. А. Тузова // Инновационные подходы к повышению продуктивности сельскохозяйственных животных : Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина, Краснодар, 16 декабря 2021 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 339-345.

2. Производство молока в хозяйствах России и Краснодарского края / З. Т. Калмыков, И. Н. Тузов, Д. О. Шевченко, Ю. А. Тузова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2022. – № 183. – С. 115-129. – DOI 10.21515/1990-4665-183-011.

3. Тузова, Ю. А. Технологические свойства молока и его сыропригодность / Ю. А. Тузова, А. Р. Пудченко // ЛУЧШИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ 2023 : сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 августа 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 10-12.

УДК 632.08

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

МИХАЙЛОВА ОЛЬГА ПЕТРОВНА,
СУЛЕЙМЕНОВА САУЛЕ БАЛТАЕВНА
студенты магистратуры
ФГБОУ ВО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, Омск, Россия

Аннотация: в статье представлен обзор опубликованных источников с результатами исследований по защитному влиянию различных препаратов на сельскохозяйственные культуры. Рассмотрены различные методы контроля вредных организмов и способы борьбы с ними в разных регионах страны.
Ключевые слова: защита растений, методы защиты, биопрепараты, нанотехнологии в защите растений, метод механохимии, экология.

MODERN APPROACHES AND METHODS IN PLANT PROTECTION

Mikhailova Olga Petrovna,
Suleimenova Saule Baltaevna

Annotation: The article presents an overview of published sources with the results of research on the protective effect of various drugs on agricultural crops. Various methods of pest control and ways to combat them in different regions of the country are considered.
Keywords: plant protection, protection methods, biological products, nanotechnology in plant protection, mechanochemistry method, ecology.

Защита сельскохозяйственных культур от вредных факторов сопровождается применением пестицидов; исследования показывают, что пестициды сокращают потери продукции сельского хозяйства до 30% и значительно повышают производительность труда. Однако главный недостаток их применения заключается в токсичном воздействии на жизнь человека и теплокровных животных, а также в гибели полезных насекомых, опыляющих растения (пчел, шмелей). В результате широкого применения химических средств защиты происходит нарушение экологического равновесия, гибель полезной почвенной микрофлоры, у насекомых-вредителей вырабатывается резистентность к воздействию химикатов.

Традиционная система интенсивного сельскохозяйственного производства, в связи с растущей озабоченностью потребителей и ученых-экологов о необходимости снижения негативного воздействия химических пестицидов на окружающую среду, пересматривается во многих развитых странах мира. Все более популярным становится органическое земледелие, которое основывается на восстановлении процессов саморегуляции в агроэкосистемах, применении защитных биопрепаратов и призвано обеспечить человечество здоровой продукцией высокого качества. С 1 января 2020 г. вступил в силу Федеральный закон от 03.08.2018 г. № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». По мнению В.Я. Исмаилова, замдиректора по научной работе и инновациям ВНИИ Биологической защиты растений [5], переход к органическому земледелию для нашей страны «будет непростым: требуется период конверсии, полная отмена использования пестицидов, минеральных удобрений, ГМО, антибиотиков. В первое время неизбежна потеря урожайности, которая в дальнейшем постепенно восстанавливается, но главное - восстановится плодородие почв и естественная биоценотическая регуляция».

В настоящее время активно ведутся исследования по изучению влияния биопрепаратов, разработанных и зарегистрированных в России, расширяются объемы работ по созданию и производству новых. Биологический метод защиты растений, как наиболее прогрессивный и перспективный, является необходимым элементом экологически безопасных систем сельского хозяйства. Исследованиями ученых НИЦ «Агробиотехнология» установлено, что «при интеграции химических и биологических пестицидов в системах защиты в первый же год можно снизить пестицидную нагрузку на 30% без снижения урожайности, товарного вида и качественных характеристик сельхозпродукции» [9]. Доказано, что применение полифункционального биопрепарата Биостат на основе эфирных масел растений показывает высокую эффективность (70–80%) в полевых опытах по контролю численности ряда видов клещей, тлей и других насекомых [2].

Метод использования энтомофагов в биологической защите растений был применен в разработке микробиологического препарата «Экстрасол» (разработчик ВНИИСХМ), созданного на основе штамма Bacillus subtilis Ч-13. Биопрепарат безопасен для насекомых, животных, человека и предназначен для улучшения питания сельскохозяйственных культур. При использовании препарата на зерновых, зернобобовых, пропашных, овощных и др. культурах в различных почвенно-климатических условиях страны выявлено, что при внесении препарата обеспечивается прибавка урожая зерна в диапазоне от 10 до 45%, что «эквивалентно внесению под культуры азотного удобрения в дозе 30-45 кг/га. За счет повышения урожайности и увеличения накопления в урожае элементов питания возрастает коэффициент использования азота и других элементов питания из минеральных удобрений и их оплату прибавкой урожая» [12].

Управлять популяциями насекомых-вредителей в биологическом методе защиты растений можно и при помощи феромонов. Использование биопрепаратов на основе половых феромонов, по мнению Барановской И. Н., позволит «сократить до минимума объемы применения химических обработок или полностью их отменить, что дает возможность сохранить полезную энтомофауну агроценоза и окружающей среды в целом» [1].

Авторами исследований в 2009-2016 гг. на базе КубГАУ и ООО МИП «Кубанские агротехнологии» предложена система применения биопрепарата Bacillus subtilis, разработанная для яровой и озимой пшеницы: обработка растительных остатков, протравливание семян баковой смесью Bacillus subtilis + Крокус, ранневесенняя обработка посевов, 1−2 кратная защитная обработка комплексом биопрепаратов в процессе вегетации. Установлено, что обработка семян яровой и озимой пшеницы баковой смесью Bacillus subtilis + Крокус (комплекс аминокислот) «не только снижает инфицирование растений корневой гнилью, но и развивает их биометрические характеристики, количество хлорофилла в растениях в фазе кущения» [6].

На основе трехлетних (2017-2019 гг.) исследований Пермского ГАТУ им. академика Д.Н. Прянишникова представлены результаты изучения приемов защиты яровых зерновых культур (пшеница и ячмень) в Предуралье от наиболее вредоносных болезней грибной этиологии. Для снижения экологической нагрузки применяли зарегистрированные регуляторы роста Циркон, Р и Эпин-Экстра и тестируемые препараты из группы халконов МБАФ, Р и ББАФ, Р. Результаты исследований показали, что тестируемые халконы МБАФ, Р и ББАФ, Р превосходили регуляторы роста Циркон, Р и Эпин-Экстра по таким показателям как увеличение полевой всхожести семян исследуемых культур и повышение устойчивости к обыкновенной корневой гнили и гельминтоспориозу. Авторы исследований пришли к выводу, что «халконы МБАФ, Р и ББАФ, Р, применяемые методом протравливания, обеспечили существенное повышение урожайности яровых зерновых культур во все годы проведения исследований» [7].

Разработкой защитных мер растений на молекулярном уровне занимаются специалисты компании «Щелково-Агрохим». При помощи нанотехнологий ими были разработаны и внедрены эффективные химические препараты со сниженной концентрацией действующего вещества, при этом оказывающие усиленное действие на вредные объекты. Уникальность препаратов в их препаративной форме – это концентраты коллоидных растворов (ККР) и микроэмульсии (МЭ). Как заявляют производители, препараты, созданные на основе коллоидов (гербициды - Дротик, ККР, Зонтран, ККР; фунгициды - Титул 390, ККР, Титул Дуо и др.), благодаря мало дисперсности (размеры коллоидных частиц варьируют

в пределах от 0,0001 до 0,1 мкм) «обеспечивают высокий коэффициент покрытия, смачивания и многократно увеличенную степень поглощения и передвижения внутри растения». Пестициды на основе микроэмульсии (МЭ) в основном используются для протравливания семян - Тебу 60, МЭ, Скарлет, МЭ, Бенефис, МЭ, Поларис, МЭ. Микроэмульсии позволяют получать рабочие растворы с дисперсностью менее 0,01 микрона, что способствует более легкому проникновению в семенной материал при его обработке, обеспечивая тем самым эффективную защиту.

Учеными отмечена активность коллоидного серебра в отношении патогенных для растений бактерий и грибов. Как отмечают П.М. Жеребин и соавторы «главным преимуществом серебра, как фунгицида, является его универсальность по отношению к различным видам и к различным штаммам патогенов, и крайняя сложность возникновения резистентности, обусловленная неспецифичностью механизма фунгицидного действия – серебро может атаковать сразу несколько клеточных систем гриба или бактерии» [10]. Например, зарегистрированные в России универсальные стимуляторы роста на основе серебра с фунгицидными свойствами «Зеребра Агро», ВР и Плантарел, ВР (д.в. 500 мг/л коллоидное серебро + 500 мг/л полигексаметиленбигуанид гидрохлорид) способны увеличивать энергию прорастания и всхожесть семян, формировать устойчивость к грибам и бактериям. Препараты обеспечивают повышение иммунитета растений к неблагоприятным факторам среды, увеличение урожайности, улучшение качества продукции, они безопасны для человека и пчел.

Исследования по применению биогенных наночастиц на основе железа железа в смеси с кобальтом на яровой пшенице проводились в 2019 г. в НИИСХ Северного Зауралья – филиал ТюмНЦ СО РАН. Предпосевная обработка семян и посевов в период вегетации препаратами биогенного железа с кобальтом и биофунгицидом способствовали в условиях дождливого года повышению устойчивости пшеницы к полеганию на 90–95%, прибавка урожая зерна пшеницы составила 1,5–1,6 т с 1 га. Также авторами отмечено снижение поражения листостебельными болезнями до 90% по фону применения биогенного железа в фазу кущения и в смеси с биофунгицидом в фазу появления флагового листа [14].

Оказалось перспективным использование биогенных наночастиц гидроксида железа в качестве нейтрализатора токсичности нефтепродуктов в почве, проведенное на загрязненных мазутом почвах Емельяновского района Красноярского края с посевом на них тест-культуры (кресс-салата) [11]. Результатами исследований выявлен эффект снижения фитотоксичности загрязненной почвы. Авторами отмечен «стимулирующий эффект наночастиц гидроксида железа на ростовые функции кресс-салата», который проявился в увеличении энергии прорастания и всхожести культуры.

Для создания новых перспективных комплексных средств защиты растений от болезней и вредителей используется метод механохимии. Влияние композиций на основе беномила, приготовленных с использованием методов механохимии, на продуктивность яровой пшеницы оценивали на опытном поле ФГБНУ «СибНИИЗиХ» Центрально-лесостепного Приобского района Новосибирской области в 2015 г. Протравливание семян перед посевом способствовало полному оздоровлению посевного материала от грибов B. sorokiniana, Fusarium spp [13].

В условиях лесостепи Западной Сибири была изучена биологическая эффективность препаратов на основе хитозана. Хитозан в комплексе с органическими кислотами способен ограничивать рост грибов рода Fusarium, Известно, что «хитозановые препараты с молекулярной массой от 6,5 до 150 кДа повышают устойчивость растений пшеницы к бурой ржавчине, в результате развитие выживших пустул на листьях подавляется на 79,5–89,0 %» [8].

Оценка эффективности композиции тебуконазол/хитозан (1:10), полученной методом механохимии, показала в полевых опытах сдерживание развития фитопатогенов Puccinia recondita, Septoria nodorum, Blumeria graminis на 93,2%, 88,0% и 79,9 % соответственно, а также на 0,55 т с 1 га повысила урожайность пшеницы. Композиция хитозан/экстракт корней солодки (1 : 5) показала слабое подавление мучнистой росы, бурой ржавчины и септориоза, но способствовала увеличению массы зерна главного колоса и массы 1000 зерен, и, соответственно, повышению продуктивности пшеницы на 0,6 т с 1 га.

Обработка пшеницы хитозаном способствовала усилению в полтора раза колонизации флагиста возбудителем мучнистой росы Blumeria graminis и не сдерживала развитие бурой ржавчины и септориоза. Прибавка урожайности зерна в данном случае составила 0,54 т с 1 га [4].

Иммунологический метод защиты растений заключается в использовании сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, обладающих комплексной или индивидуальной устойчивостью к биотическим и абиотическим стресс-факторам без изменения их генома с помощью иммуноиндукторов различной природы. Он надежен, экологически безопасен, достаточно экономичен, но, в то же время максимальная эффективность его применения достигается только при слабой и средней степени развития болезней культур [3].

Все более широкое развитие получает генная трансформация или генная инженерия сельскохозяйственных культур. Данный метод защиты заключается в получении геномодифицированного растительного материала с устойчивостью к ряду возбудителей болезней, вредителям и гербицидам.

Разработка сортов культур, устойчивых к насекомым-вредителям, положила свое начало в 1782 году, с момента публикации компанией Havens статьи об устойчивом к гессенской мухе сорте пшеницы. С тех пор международными и национальными исследовательскими центрами было выведено несколько устойчивых к насекомым сортов сельскохозяйственных культур с использованием традиционных или биотехнологических средств [15].

Несмотря на такое разнообразие методов защиты растений, многолетняя практика показывает, что ни один из представленных методов защиты не может полностью заменить другие. Только комплексная интегрированная система защиты растений может показать наибольший эффект в борьбе с вредными организмами.

Список источников

1. Барановская И. Н. Инновационные технологии биологического метода защиты растений в овощеводстве, декоративном садоводстве и выращивании зерновых культур / И. Н. Барановская // Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства : материалы III Международной научно-практической конференции, Макеевка, 09 апреля 2020 года. Том II. – Макеевка: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская аграрная академия», - 2020. – С. 6-10.

2. Зыков С. А. Биопрепараты в современном земледелии / С. А. Зыков // АгроФорум. – 2019. – № 3. – С. 21-27.

3. Иммунологический метод защиты растений: современное состояние и перспективы его практического использования./ А. И. Илларионов, А. А. Деркач// Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2022. - Т. 15, - № 3(74) – С. 65-78.

4. Инновационные средства защиты яровой пшеницы на основе хитозана, полученные методами механохимии / Е. С. Метелева, В. И. Евсеенко, О. И. Теплякова [и др.] // Химия в интересах устойчивого развития. – 2020. – Т. 28, № 1. – С. 57-65.

5. Койнова А.Н. Биологизация земледелия: реалии и перспективы // АгроФорум. - 2019. №7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/biologizatsiya-zemledeliya-realii-i-perspektivy (дата обращения: 17.01.2024).

6. Котляров Д. В. Инновационные ресурсосберегающие биологизированные агроприёмы выращивания зерновых колосовых культур / Д. В. Котляров, В. В. Котляров, К. А. Доценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 150. – С. 156-167.

7. Медведева И. Н. Влияние регуляторов роста из группы халконов на урожайность и болезни яровых зерновых культур в Предуралье / И. Н. Медведева, С. В. Чирков, Ж. А. Упилкова // Нива Поволжья. – 2022. – № 1(61). – С. 1007.

8. Попова Э. В. Биологическая активность хитозана с разной молекулярной массой / Э.В. Попова, Н.С. Домнина, Н.М. Коваленко, Е.А. Борисова [и др.] //Вестн. защиты растений. - 2017. 3(93). - С. 28–33.

9. Современные системы интегрированной защиты сельскохозяйственных растений: науч. аналит. обзор. / Д.О. Морозов, С.А. Коршунов [и др.] // – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», - 2019. – 92 с.

10. Стимуляторы роста, элиситоры, фунгибактерициды на основе коллоидного серебра / П.М. Жеребин, Ю.А. Крутяков//Перспективы использования инновационных форм удобрений, средств защиты и регуляторов роста растений в агротехнологиях сельскохозяйственных культур: Материалы докладов участников 10-й научно-практической конференции «Анапа-2018».Под ред. акад. РАН В.Г. Сычева. – М.: ООО «Плодородие», 2018. – С. 85-87.

11. Хижняк С. В. Биогенные наночастицы на основе железа как нейтрализатор токсичности углеводородов / С. В. Хижняк, Ю. Л. Гуревич, Е. Я. Мучкина, М. Е. Баранов // Вестник КрасГАУ. - 2011. №9. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/biogennye-nanochastitsy-na-osnove-zheleza-kak-neytralizator-toksichnosti-uglevodorodov (дата обращения: 18.01.2024)

12. Чеботарь В.К., Завалин А.А., Кипрушкина Е.Н. Эффективность применения биопрепарата Экстрасол. М.: Издательство ВНИИА, - 2007. - 223 с.

13. Эффективность применения композиций на основе беномила на яровой пшенице / Н. Г. Власенко, О. И. Теплякова, М. С. Халиков, С. С. Халиков // Успехи современного естествознания. – 2016. – № 2. – С. 80-84.

14. Эффективность частиц микроэлементов в системе защиты яровой пшеницы/В. Н. Тимофеев, О. А. Вьюшина, В. С. Рамазанова // Современные подходы и методы в защите растений: Материалы II Международной научно-практической конференции (16–18 ноября 2020 г., Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия). – Екатеринбург : ИЗДАТЕЛЬСТВО АМБ, - 2020. – С. 54-55.

15. Biotechnological Approaches for Host Plant Resistance to Insect Pests/ Pritam Kumari, Poonam Jasrotia, Deepak Kumar// Genomics of Plants and the Phytoecosystem Volume 13 – 2022. - URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2022.914029/full (дата обращения: 18.01.2024).

© Михайлова О.П., Сулейменова С.Б., 2024

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 93/94

СТАЛИНГРАДСКАЯ БИТВА В ЗАПАДНОЙ ИСТОРИОГРАФИИ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

ГЕРАСИМОВ ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Поволжский институт управления им П. А. Столыпина» - филиал РАНХиГС

Научный руководитель: Сулимин Александр Николаевич
к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Поволжский институт управления им П. А. Столыпина» - филиал РАНХиГС

Аннотация: данная статья посвящена отражению Сталинградской битвы в западноевропейской историографии. Главным объектом исследования выступают оценки Сталинградской битвы историками Германии, Великобритании, США, Италии, Румынии XX и XXI веков. В статье проводится анализ оценки зарубежных историков и их интерпретация данного исторического события.
Ключевые слова: Вторая мировая война, Великая Отечественная война, Сталинградская битва, коренной перелом, Восточный фронт.

THE BATTLE OF STALINGRAD IN WESTERN HISTORIOGRAPHY: PAST AND PRESENT

Gerasimov Ivan Vladimirovich

Scientific adviser: Sulimin Alexander Nikolaevich

Abstract: This article is devoted to the reflection of the Battle of Stalingrad in Western European historiography. The main object of the study is assessments of the Battle of Stalingrad by historians of Germany, Great Britain, the USA, Italy, Romania of the 20th and 21st centuries. The article analyzes the assessment of foreign historians and their interpretation of this historical event.
Key words: World War II, The Great Patriotic War, Battle of Stalingrad, radical turning point, Eastern Front.

Более восьмидесяти лет назад величайшее сражение Второй мировой войны достигло своего апогея. Местом этой решающей битвы были не продуваемые ветрами пески Северной Африки, любимые британской военной мифологией, и не широкие просторы Тихого океана, излюбленные в американской версии, а развалины разрушенного города на Волге.

Капитуляция Германии под Сталинградом в феврале 1943 года стала стратегически поворотным моментом Второй мировой войны. После Сталинграда у Гитлера не было надежды на победу на Восточном фронте, а это означало неизбежное поражение в более широком конфликте. В последующие годы Сталинградская битва привлекала историков со всего мира. К сожалению, среди российских и зарубежных историков существуют разные мнения и версии происходящей битвы, которая полностью изменила ход Великой Отечественной войны и Второй мировой войны в целом. Однако существуют различные оценки этого великого события, что даже историческое научное сообщество разделилось на два лагеря. Одни ученые углубленно изучают немецкую сторону конфликта, пытаются обнаружить причины поражения, другие исследователи анализируют причины победы советской стороны и причины изменения инициативы. Но одно останется неоспариваемым – главной причиной победы СССР в Сталинградской битве стало мужество советских граждан, хотя даже этот факт оспаривается некоторыми

западными историками. Особенно эта тенденция стала актуальной после 2014 года.

В Западной Европе в 1950-ые-1970-ые годы преобладала мемуарная литература непосредственных участников Сталинградской битвы (Манштейн Э. «Утерянные победы», Г. Дерр «Поход на Сталинград»). В них бывшие офицеры вермахта винили в поражении Адольфа Гитлера, описывали его недальновидные приказы и перекладывали ответственность на своего Верховного главнокомандующего. В воспоминаниях они отрицали свою причастность к событиям, ссылаясь на принужденное выполнение приказа властей.

В 1960-ые годы на свет вышло произведение бывшего подполковника 6-ой армии вермахта И. Видера «Катастрофа на Волге», которое на тот момент содержало одну из наиболее объективных точек зрения. В нем автор считает, что в такой огромной трагедии виноват не только персонально А. Гитлер и его окружение, но каждый офицер и солдат немецкой армии. И. Видер писал: «Наш поход на Волгу предстал передо мной как ни с чем не сравнимое насилие над человеком и символ вырождения человеческой личности. Самого себя я увидел как бы заправленным в гигантский и бесчеловечный механизм, который функционирует с ужасающей точностью вплоть до саморазвала и уничтожения» [1, с. 160]. Автор считает, что исход Сталинградской битвы являлся логичным и справедливым началом конца этой ужасной войны, которую развязал Адольф Гитлер.

Во время контрнаступления советской армии в ноября 1942 года немецкая армия группы «Дон» во главе с Э. Манштейном пыталась прорвать возможное окружение. Британский писатель и историк У. Крейг в своем произведении, вышедшем в 1973 году – «Враг у ворот: Битва за Сталинград» – пишет, что причиной неудачи стали погодные условия. По его мнению, немецкое наступление остановилось за счет частых штормов, оледеневшая земля приостанавливала движение танков [2, с. 250].

Объективной точкой зрения на этот счет придерживается М. Керинг в произведении «Сталинград» [3, с.11]. Он считает, что именно благодаря героизму советских солдат, поддержке авиации и началу операции «Сатурн» наступление против итальянской армии вынудило Манштейна приостановить движение на Сталинград.

Английский историк Э. Бивор в произведении «Сталинград» считает, что причиной изменения плана немецкого командования в отношении 6-ой армии стала неподготовленность немецких солдат к зимним суровым условиям [4, с.448]. По его мнению, советская армия была заранее подготовлена к экстремальным условиям, нежели немецкая, которая не рассчитывала на растяжение своего наступления.

Проанализировав писателей и историков XX века, можно заметить, как разнятся мнения. Возможно, это связано с Холодной войной и попыткой авторов преуменьшить героизм и самопожертвование советских граждан с целью возвышения армии союзников на Западном фронте.

Далее хотелось бы обратится к современным зарубежным учёным. Немецкий историк и сотрудник Военно-исторического музея бундесвера в Дрездене Йенс Венер в интервью Deutsche Welle заявил, что Сталинградская битва не является исходом Великой Отечественной войны [5, с.1]. Он сказал следующее: «Война носила столь массовый характер, что выделить что-то одно вряд ли возможно. Если и приписывать какой-либо из битв столь большое значение, то говорить нужно прежде всего о битве за Москву: немцам тогда не удалось завоевать новые территории и не удалось получить доступ к сырьевым базам [5, с.3]». По его мнению, победа в Сталинградской битве сильно преувеличена и носит исключительно пропагандистский характер: «Если сравнивать вермахт до Сталинграда и в июне-июле 1943 года, то после Сталинграда вооруженные силы гитлеровской Германии значительно прибавили. Это касалось и боевой техники, и подготовки личного состава армии. Но заметно больше прибавили воевавшие против Германии союзники, что в итоге и решило исход войны [5, с.5]». На его взгляд, Сталинградской битве уделяется слишком много внимания. Он аргументирует это так: «Мы почти ничего не слышим о Белорусской операции 1944 года, а ведь поражение, которое понесла в результате нее нацистская Германия, стало крупнейшим за всю военную историю Германии».

В наше время также существует множество зарубежных историков, которые сходятся во мнении, что Сталинградская битва стала переломным моментом войны на Восточном фронте, а значит её значение трудно переоценить. «Сталинградская битва, на мой взгляд, – это просто самый ошеломляющий подвиг человеческой выносливости, самопожертвования и оружия в истории войн», – пишет британ-

ский историк Иэн МакГрегор в своей книге «Сталинградский маяк» [6, с.11]. Но в ней есть место и скрытой правде в основе величайшего сражения Второй мировой войны. И. МакГрегор указывает, что «мифологизация борьбы за город Сталина иногда может исказить подлинную историю, что само по себе однозначно героично» [6, с.15].

И ведь, действительно, захват города, который носит имя вождя народов – И. В. Сталина значительно бы понизил боевой дух советского общества, в том числе красноармейцев, а для немецкой армии это была бы сильная мотивация, которую бы освещал немецкому народу по радио Геббельс. Скорее всего, союзники в лице Великобритании и США уменьшили бы помощь СССР и сделали ставки на победу Германии.

Далее хотелось бы обратится к румынским современным источникам. Так, историк и профессор Валашского университета Тырговиста Сильвиу Мариан Милойу в своей статье пишет: «Сталинградская битва стала поворотным моментом в истории Второй мировой войны и была воспринята как таковая как в Бухаресте, так и в Хельсинки. Если рассматривать это на фоне неудачи Третьего рейха захватить Москву и, таким образом, положить конец войне в первый год после ее начала, поражение Германии вызвало в обеих столицах по меньшей мере такое же беспокойство и удивление, как поражение Франции от рук вермахта летом 1940 года. Последующая цепочка советских побед только добавила к финскому и румынскому народу озабоченность тому, какое будущее уготовано их странам. Их беспокоило не только изменение стратегической инициативы в Сталинградской битве, но и в других местах. Под давлением превратностей, вызванных новым военным курсом на Восточном фронте, оппозиционные группы начали объединяться в свободные мирные группировки, нацеленные на то, чтобы убедить власть имущих отделиться от Берлина и достичь компромисса с западными союзниками» [7, с.3].

В 2012 году была издана книга о Сталинградской битве на немецком языке профессором русской и европейской истории университета Раттерс (США) Йоханен Хелльбеком [8, с.52]. Автор считает, что причиной победы советских войск над немецкой армией стало идеологическое и психологическое доминирование. Он пишет, что у советского солдата встал выбор – либо семья, счастливое будущее, свобода, либо – фашистское рабство. Й. Хелльбек также критикует Э. Бивора, который больше уделяет внимание немецким солдатам, их условиям жизни и ситуации, в которую они оказались втянуты. Й. Хелльбек справедливо пишет, что в «западной историографии фигура советского солдата до сих пор является плохо очерченной» [8, с. 110]. По его мнению, причина этого кроется в следующем: « Портрет и поведение «русского солдата» американцам объясняли такие люди, как начальник гитлеровского Генштаба Франц Гальдер, которые, сделавшись военными историками, остались верны антикоммунизму, замешанному на расизме»[8, с. 119].

О важности битвы также высказался итальянский историк, профессор Католического университета Святого Сердца, Клаудио Верчелли [9, с.1]. Он пишет, что «поражение Германии после ожесточенного сопротивления Советов, хотя и противопоставленное столь же ожесточенной немецкой осаде, стало, таким образом, началом, открывшим путь военному краху (а также политическому и моральному краху) итальянского фашизма в первую очередь. В этом отношении неслучайно, что даже если экспедиционный корпус Муссолини в России Армир не принимал непосредственного участия в сражении, он, тем не менее, пострадал непосредственно в те самые решающие недели, в январе 1943 года, когда СССР с операцией «Сатурн» нанес ему смертельный удар, разъединив его и заставив развернуться [9, с. 3]. Он также считает, что Сталинград окончательно развеял миф о непобедимости Германии. «Разбив войска Оси, – пишет профессор, – его последствия вскоре отразились на общественном мнении стран, союзных Германии (Италии, Румынии, Венгрии). В этот момент стало ясно, что судьба Третьего рейха в конечном счете решена. Его поражение было вопросом времени. Так и для европейского антифашизма, впервые измерившего правдоподобие окончательного уничтожения нацистского фашизма».

Хочется отметить, что современные западные историки все больше начинают переосмыслять роль и место Сталинградской битвы в войне. Это связано с тем, что сейчас есть больше возможности читать и анализировать исторические источники в Интернете, открываются секретные архивы разных стран. Это особенно важно, поскольку фальсификация исторических фактов, уменьшение значения Сталинградской битвы становится более изощренной, сочетает в себе открытую ложь с долей малых,

никак не связанных между собой фактов.

Таким образом, мы видим, что современные западные историки больше изучают российские источники, нежели историки XX века источники и литература, которые там имеются. Не стоит забывать, что глубокий отпечаток на работы зарубежных историков XX века оказала холодная война. Но как бы историки не изощрялись уменьшить значение Сталинградской битвы, неоспоримым фактом является то, что она явилась важнейшим историческим рубежом на пути к победе в Великой отечественной войне и всей Второй мировой войне.

Список источников

1. Видер И. Катастрофа на Волге. М.: Прогресс. 1965. 335 с.
2. Craig W. Enemy at the Gates: The Battle for Stalingrad. N. Y., 1974. P. 470
3. Kehrig M. Stalingrad: Analyse und Dokumentation einer Schlacht. Stuttgart. 1974. S. 680
4. Бивор Э. Сталинград. Смоленск.: Русич, 1999. 448 с.
5. Сталинградская битва глазами немецкого историка. Deutsche Welle, 2019 [Электронный ресурс]. URL: https://inlnk.ru/xvYmL6 (10.01.2024)
6. The Lighthouse of Stalingrad' Review: Truth and Lies After the Battle, 2022 [Электронный ресурс]. URL:https://www.wsj.com/articles/the-lighthouse-of-stalingrad-review-truth-and-lies-after-the-battle-11670365426 (10.01.2024)
7. Silviu Miloiu, When the West is far away: Romanian attempts to withdraw from World War II (1943-1944) // The Romanian Journal for Baltic and Nordic Studies. 2014. [Электронный ресурс]. URL: https://www.academia.edu/ (10.01.2024)
8. Ахременко Д. Хелльбек Йохен. Сталинградская битва: свидетельства участников и очевидцев. М. , 2015. 672 с. // Журнал российских и восточноевропейских исторических исследований. 2016. №1 (7). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/hellbek-yohen-stalingradskaya-bitva-svidetelstva-uchastnikov-i-ochevidtsev-m-2015-672-s (10.01.2024)
9. A Stalingrado il tempo è sangue, 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://www.patriaindipendente.it/longform/a-stalingrado-il-tempo-e-sangue/

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.123:342.042

КАТЕГОРИИ МАТЕРИАЛЬНЫХ БЛАГ, НЕЦЕНОВЫЕ СВОЙСТВА ТОВАРОВ

ЛЕВТЕРОВА НАТАЛЬЯ АНДРЕЕВНА
студент, филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
в г. Славянск-на-Кубани,
г. Славянск-на-Кубани, РФ

Научный руководитель: Махова Анна Владимировна
канд. экон. наук, доцент,
доцент кафедры истории, обществознания и педагогических технологий;
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
филиал в г. Славянск-на-Кубани,
г. Славянск-на-Кубани, РФ

Аннотация: Материалы данной статьи включают в себя анализ материальных и нематериальных благ. Детально рассмотрены виды и основные объекты материальных благ, виды товаров, неценовые характеристики товаров.
Ключевые слова: Материальные блага, товары, ресурсы, блага, объекты, потребности людей, капитал, нематериальные блага.

CATEGORIES OF MATERIAL GOODS, NON-PRICE PROPERTIES OF GOODS

Levterova Natalia Andreevna

Scientific supervisor: Makhova Anna Vladimirovna

Abstract: The materials of this article include an analysis of tangible and intangible benefits. The types and main objects of material goods, types of goods, non-price characteristics of goods are considered in detail.
Keywords: Material goods, goods, resources, goods, objects, people's needs, capital, intangible goods.

Введение: Блага действительно играют важную роль в удовлетворении наших потребностей и обеспечении благополучия. Они могут быть разнообразными и иметь разную природу в зависимости от того, как они способны удовлетворять эти потребности. Ответственность за обеспечение благ лежит на обществе в целом и на экономической системе в частности. В зависимости от социальной, политической и экономической организации общества, различные блага могут быть более или менее доступными для различных групп людей.

Нужно также отметить, что потребности и предпочтения в отношении благ могут меняться со временем и различаться у разных людей. Важно находить баланс между удовлетворением потребностей и сохранением ресурсов для будущих поколений, чтобы удовлетворить потребности и ожидания будущих поколений.

Рис. 1. Виды благ

На данной схеме (рис. 1) наглядно показаны виды благ, такие как материальные и нематериальные, экономические и неэкономические. Рассмотрев их можно сделать вывод, что материальные блага, такие как еда, вода, одежда и техника, предоставляют нам конкретные материальные предметы, которые необходимы для обеспечения наших жизненных потребностей. Они могут быть как естественными дарами природы, так и продуктами производства. Также существуют нематериальные блага, например, здравоохранение, образование, искусство, кино и театр, они не обладают материальной формой, но все равно являются важными для благополучия людей. Они способствуют физическому и интеллектуальному развитию, предоставляют эмоциональное удовлетворение и расширяют полученные знания и опыт. Создаются они в непроизводственной сфере. Также блага бывают экономические, они являются объектом или результатом экономической деятельности т.е. их можно получить в количестве, ограниченном по сравнению с удовлетворяемыми потребностями. Таким образом, отличительным признаком экономических благ является их редкость, именно редкость блага делает его экономическим. Выделяют и неэкономические блага, которые предоставляются природой без приложения человеческих усилий. Они существуют в объеме, достаточном для полного и постоянного удовлетворения потребностей людей. Экономические блага являются результатом экономической деятельности людей. Их объемы по сравнению с потребностями ограничены.

Рис. 2. Основные объекты материальных благ

Анализируя данную схему (рис. 2) , можно увидеть, что материальные блага имеют основные объекты, такие как продовольствие, транспорт, одежда, бытовая техника и электроника, жилье. Материальные блага - это конкретные предметы, которые можно видеть, трогать и использовать для удовлетворения человеческих потребностей. Они являются физическими объектами или вещами, которые способны обеспечить людей ресурсами, комфортом или различными возможностями.

Главным материальным благом является продовольствие, оно считается одним из основных материальных благ, так как удовлетворяет первичную потребность человека в питании. В настоящее время у каждого второго человека есть свой личный транспорт, а те у кого его нет пользуются услугами общественного транспорта. Одежда, кроме своей функциональности, также может выражать наш стиль, индивидуальность и культурную принадлежность. В современном мире материальными благами являются смартфоны, и компьютеры, которые позволяют быть на связи с другими людьми, получать информацию, развлекаться и решать множество задач. Жилье в жизни человека имеет важную роль, люди могут не иметь смартфонов или транспорта, но без жилья все теряет какой-либо смысл.

В мире каждый день создается огромное количество товаров, которые являются основой коммерческой деятельности. Однако не все, что создается людьми, можно назвать товаром. Товар - это объект, созданный для обмена и предоставляющий пользу потребителю. То, что создается после взаимодействия человека с ресурсами производства или окружающей средой, можно назвать товаром. Этот объект, получившийся благодаря труду, предназначен для удовлетворения определенных потребностей человека и используется в процессе купли-продажи. Классификация товаров является важным инструментом для анализа рынка и понимания потребительского поведения. Она помогает компаниям лучше понять свою целевую аудиторию и разработать соответствующую маркетинговую стратегию.

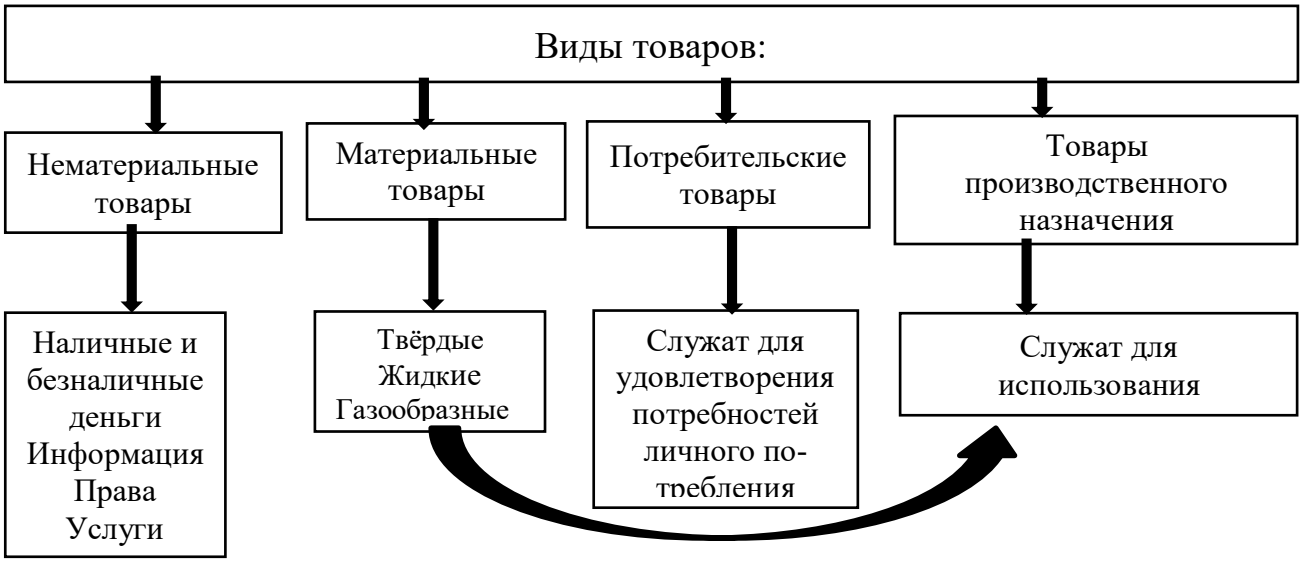

Рис. 3. Виды товаров

На данной схеме (рис. 3) показано какие виды товаров существуют: материальные, нематериальные, потребительские и товары производственного назначения. Нематериальные товары представляют собой невидимые и нематериальные объекты или услуги, которые можно купить или продать. Среди них выделяются наличные и безналичные деньги, информацию, права, услуги. В целом, нематериальные товары являются неотъемлемой частью современной экономики и могут представлять значительную стоимость и потенциал для коммерции и инвестиций. Материальные товары представляют собой конкретные объекты или продукты, которые можно купить, продать или использовать. Материальные товары играют важную роль в экономике, торговле и потребительской деятельности. Они предоставляют физическую ценность и удовлетворяют потребности и желания людей. Потребитель-

ские товары предназначены для непосредственного использования и употребления, а не для дальнейшей продажи или переработки. Потребительские товары являются основным элементом розничной торговли и играют важную роль в экономике, так как их спрос и предложение влияют на производство, продажу и потребление. Они удовлетворяют различные потребности и желания потребителей, и их качество, цена, бренд и упаковка могут быть ключевыми факторами при принятии решения о покупке. Товары производственного назначения, также известные как промышленные товары или товары для бизнеса не предназначены для непосредственного потребления конечными пользователями, а скорее для использования в рамках производственной или деловой деятельности. Товары производственного назначения являются важной составляющей бизнес-сектора и служат основой для процесса производства и предоставления услуг. Они часто приобретаются на основе бизнес-потребностей и требуются для создания и обеспечения производства готовых товаров или предоставления услуг. Качество, надежность, технические характеристики и цена являются ключевыми факторами при выборе товаров производственного назначения.

Рис. 4. Неценовые характеристики товаров

Неценовые характеристики товаров (рис. 4) могут быть важными решающими факторами при выборе товара, помимо его цены. Они могут повысить привлекательность товара, удовлетворить потребности и предпочтения потребителей и создать дополнительную ценность с точки зрения потребителя. Существует несколько неценовых характеристик, таких как качество, дизайн и эстетика, удобство, экологические факторы, бренд и репутация. Качество товара относится к его основным характеристикам, таким как надежность, долговечность, эффективность и соответствие ожиданиям потребителя. Это может включать такие аспекты, как материалы, из которых изготовлен товар, процессы производства, стандарты и сертификация. Дизайн и эстетика товара включает в себя его внешний вид, удобство использования, эргономические особенности и эстетическое оформление. Уникальный и привлекательный дизайн может создавать дополнительную ценность для потребителей. Удобство товара относится к его использованию или установке, а также простоте в обслуживании и уходе. Например, товары, которые легко собирать, чистить или переносить, обычно ценятся потребителями. Бренд и репутация товара может дополнительно повысить его ценность. Установленные и узнаваемые бренды обычно ассоциируются с высоким качеством, надежностью или определенным стилем жизни. Репутация бренда и его история также могут влиять на восприятие товара потребителями.

Заключение:

В результате анализа были определены категории материальных благ и неценовые свойства товаров. Категории материальных благ включают различные виды товаров, такие как продукты питания, электроника, одежда и т.д. Каждая категория имеет свои особенности и требования. Наличие неценовых свойств товаров является важным фактором для потребителей при выборе продукта. Неценовые свойства могут включать качество, дизайн, бренд, экологическую и социальную ответственность и др. Потребители могут оценивать товары исходя из их неценовых свойств и предпочитать продукты с определенными характеристиками. В целом, понимание категорий материальных благ и неценовых

свойств товаров может помочь бизнесам лучше адаптировать свою стратегию маркетинга и удовлетворить потребности и предпочтения потребителей.

Список источников

1. Дерен, В. И. Экономика и международный бизнес : монография / В. И. Дерен, А. В. Дерен. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 302 с. – (Актуальные монографии). – URL: https://urait.ru/bcode/517058 (дата обращения: 25.10.2023). – ISBN 978-5-534-15099-5.
2. Корниенко, О. В. Экономическая теория. Вводный курс : учебное пособие / О. В. Корниенко. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 249 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/123640 (дата обращения: 25.10.2023). – ISBN 978-5-9765-4242-6.
3. Николаева, И. П. Экономическая теория : учебник / И. П. Николаева. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К, 2022. – 328 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/277694 (дата обращения: 25.10.2023). – ISBN 978-5-394-04318-5.
4. Овчаренко, Н. А. Основы экономики, менеджмента и маркетинга : учебник / Н. А. Овчаренко. – Москва : Дашков и К, 2020. – 162 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/173928 (дата обращения: 25.10.2023). – ISBN 978-5-394-03743-6.
5. Чалых, Т. И. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров : учебник / Т. И. Чалых, Е. Л. Пехташева, Е. Ю. Райкова [и др.] ; под ред. Т. И. Чалых, Н. В. Умалёновой. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К, 2023. – 760 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/2084684 (дата обращения: 25.10.2023) – ISBN 978-5-394-05150-0.

УДК 330

НАЛОГОВОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

СМИРНЫХ ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
студент Института экономики и управления,
СОЛОВЬЕВ ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ
магистрант Института экономики и управления, юридического института
РЯДИНСКАЯ ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА
студент Института экономики и управления,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, Россия

Научный руководитель: Соловьева Наталья Евгеньевна,
доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры инновационной экономики и финансов,
Института экономики и управления,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет НИУ «БелГУ»,

Аннотация. На современном этапе развития и администрирования налогового законодательства в Российской Федерации формируется необходимость у налогоплательщиков в услуге как налоговое консультирование. В статье раскрыты принципы, функции и виды моделей налогового консультирования. Раскрыта роль налогового консультирования и в заключении сделан вывод.
Ключевые слова: консультация, консультант, налоговое консультирование, налогоплательщик, налог, услуга.

TAX CONSULTING AT THE PRESENT STAGE

Valeria A. Smirnykh,
Dmitry Yu. Solovjev,
Ekaterina S. Ryadinskaya

Scientific supervisor: Solovjeva Natalia E.

Abstract. At the present stage of development and administration of tax legislation in the Russian Federation, taxpayers are becoming increasingly in need of a service such as tax consulting. The article reveals the principles, functions and types of tax consulting models. The role of tax consulting is revealed and the conclusion is made.
Keywords: consultation, consultant, tax consulting, taxpayer, tax, service.

Налоговые консультации осуществляют налоговые сотрудники или специальные компании в области налогообложения для юридических и физических лиц. Такие услуги выполняют в качестве разъяснительных бесед, семинаров, вебинаров и т.д. [6].

Основной задачей налогового консультирования выступает управление за исполнением обязанностей по уплате налогов и сборов хозяйствующим субъектом и предотвращение ошибок, которые могут возникнуть, а также недопущение налоговых рисков.

Целью налогового консультирования является своевременное содействие, помощь, консультирование по механизму порядка расчета и уплаты налогов и сборов в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации, а также способствовать реализации защиты прав и интересов участников налоговых отношений.

К субъектам налогового консультирования относятся налоговые консультанты и консультации. Налоговый консультант – это специалист, который занимается консультированием клиентов по вопросам оптимизации налогов. Налоговая консультация – предоставление устного или письменного ответа на вопрос клиента, касающегося налоговых правоотношений [1]. Заниматься данным видом деятельности может юридическое лицо, созданное в форме коммерческой организации для осуществления предпринимательской деятельности по налоговому консультированию.

Чтобы достичь цели, стоящие перед налоговым консультированием консультанту необходимо придерживаться профессиональных принципов налогового консультирования, которые представлены на рисунке 1.

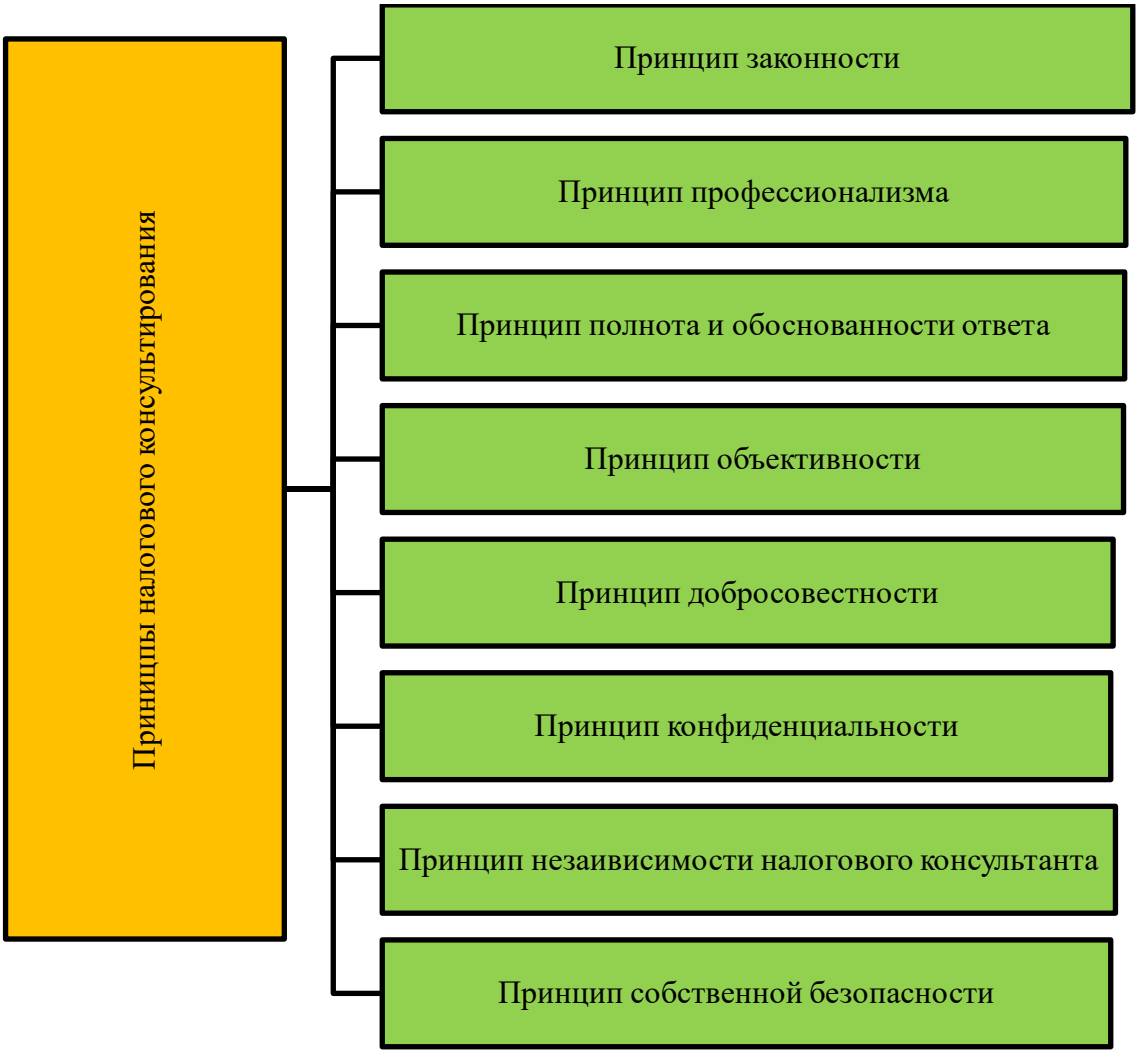

Рис. 1. Принципы налогового консультирования

Следовательно, профессиональную деятельность в области налогового консультирования проводится на основе 27 ноября 2023 г. № 539-ФЗ «О внесении изменений в ч. 1 и 2 НК РФ, отдельные законодательные акты РФ и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов РФ» [8].

Выделяют несколько функций налогового консультирования (рис. 2).

Рис. 2. Функции налогового консультирования

Роль и характер ответственности сторон налогового консультирования могут меняться в зависимости от вида консультирования [4]. Выделяют несколько моделей налогового консультирования (рис. 3).

Рис. 3. Виды моделей налогового консультирования

Анализируя виды моделей налогового консультирования пришли к выводу, что представленные модели, каждая из них по отдельности решают конкретные цели на определенный момент времени налогоплательщика. Поэтому для повышения эффективности деятельности налогоплательщика для решения его конкретной проблемы, лучше всего применять комбинированную (комплексную) модель,

которая позволит всесторонне и максимально минимизировать налоговые риски.

Таким образом, можно сказать, что налоговое консультирование — это вид консультационных услуг в области налогообложения. Цель налогового консультирования состоит в том, чтобы оказывать поддержку в виде консультаций в области налогообложения юридическим и физическим лицам. Ответственность за принятые решения налогоплательщиком, основанные на советах налогового консультанта, на самого консультанта не ложится, где применяют определенные виды налогового консультирования, где каждая из которых имеет свои достоинства и недостатки.

Список источников

1. Гущина Т.Н. Организация и методика налогового консультирования экономического субъекта в рамках оптимизации налога на прибыль организаций: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.10 [Электронный ресурс] Режим па: http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004626000/rsl01004626509/rsl01004626509.pdf.
2. Зуйкова Проблемы становления и пути развития налогового консультирования// Весенние дни науки ВШЭМ: сборник докладов международной конференции студентов, аспирантов, молодых ученых. 20-22 апреля 2017 года; ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина». – Екатеринбург. – 532 с. https://gsem.urfu.ru/fileadmin/user_upload/site_15921/docs2/Sbornik_Vesennie_dni_nauki_VSHEHM_2017.pdf
3. Кардумян Л.М. Налоговое консультирование в современной России: подходы к определению, модели и этапы//Проблемы науки 1(25), 2018. - С. 42-45.
4. Кобылянский А.К. Совершенствование налогового консультирования корпоративных налогоплательщиков: диссертация... кандидата экономических наук: 08.00.10 [Электронный ресурс] Режим доступа:http://dlib.rsl.ru/rsl01007000000/rsl01007927000/rsl01007927896/rsl01007927896.pdf.
5. Налоговое консультирование в РФ: проблемы и перспективы совершенствования [Электронный ресурс] Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/66062/1/m_th_a.e.silantyeva_2018.pdf.
6. Налоговое консультирование (правовой аспект): учебное пособие / Е.Б. Шувалова, Т.А. Ефимова.– М.: Изд. Центр ЕАОИ, 2011. – 136 с.
7. Проект № 529626-6. ... Проект федерального закона «О налоговом консультировании» [Электронный ресурс] Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/document/57711969.
8. Федеральный закон от 27.11.2023 «539-ФЗ о внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской ... актов Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202311270059

УДК 339.13

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА

ШИШКИНА ДАРЬЯ РОМАНОВНА
студентка
ФГБОУ ВО «Владимирский Государственный Университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Научный руководитель: Изюмова Наталья Юрьевна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Владимирский Государственный Университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Аннотация: в статье раскрыта сущность понятий «персонализация» и «кастомизация», приведены результаты исследований, направленных на изучение отношения потребителей к персонифицированному маркетингу. Обозначены преимущества и недостатки персонализированного подхода в бизнес-стратегии организации, а также обоснована необходимость его внедрения в практику отечественных компаний и присутствия при этом элемента омниканальности. Приведены примеры кастомизации и персонализации в деятельности современных предприятий.
Ключевые слова: персонализация, кастомизация, омниканальная персонализация, персонифицированный маркетинг, искусственный интеллект, чат-бот.

PERSONALIZATION AS AN EFFECTIVE TOOL MODERN MARKETING

Shishkina Darya Romanovna

Scientific advisor: Izyumova Natalia Yuryevna

Abstract: the article reveals the essence of the concepts of «personalization» and «customization», presents the results of research aimed at studying the attitude of consumers to personalized marketing. The advantages and disadvantages of a personalized approach in the business strategy of an organization are outlined, as well as the need for its introduction into the practice of domestic companies and the presence of an element of omnicality. Examples of customization and personalization in the activities of modern enterprises are given.
Keywords: personalization, customization, omnichannel personalization, personalized marketing, artificial intelligence, chatbot.

В настоящее время персонализация играет ключевую роль в маркетинговых коммуникациях. Если раньше взаимодействие бренда с потребителями ограничивалось запуском рекламы, ориентированной на широкую аудиторию, затем – направленной на определённые целевые группы, то сейчас имеет значение выстраивание долгосрочных отношений с отдельно взятым покупателем (причём из числа не только имеющихся, но и потенциальных клиентов). Исследование, проведённое в 2020 году в формате опроса, показало, что 90,3% респондентов хорошо относятся к персонифицированным предложениям, основанным на самых разных данных: местоположении, демографических характеристиках, предпочтениях и других; 74,2 % участников на своём опыте сталкивались с использованием компания-

ми технологий персонализации и кастомизации. Значительная доля опрошенных (69,3%) полагают, что ориентация на удовлетворение индивидуальных желаний и потребностей покупателя – прямая обязанность бренда [4, с. 22]. Почти половина респондентов (48,4%) отметила возможность решения посредством персонифицированного маркетинга такой проблемы, как спам (навязчивые рекламные рассылки, не интересные пользователю предложения и т. п.). Последний вывод имеет большое значение, ведь, благодаря удобному функционалу социальных сетей, мессенджеров и других платформ, отписаться от ненужного канала не составит труда, а компания, в свою очередь, потеряет лояльного клиента.

Персонализацию можно рассматривать как бизнес-стратегию фирмы, направленную на генерирование уникального предложения для каждого потребителя продукции или услуги. Она обладает целым рядом преимуществ. Так, персонализация способствует увеличению доходов предприятия посредством снижения затрат на малоэффективные способы взаимодействия с аудиторией. Кроме того, она оказывает положительное влияние на пред- и послепродажный сервис, стимулирует пользователей активнее делиться личными данными. Заполняя анкеты и загружая в приложение или на сайт компании сканы документов, потребители рассчитывают на последующее получение уникальных предложений (в том числе касающихся вопроса цены, то есть уведомлений о скидках, распродажах и пр.). Наконец, персонифицированный маркетинг открывает возможности для расширения базы лояльных клиентов за счёт грамотного подхода к потенциальным покупателям, например, действенной рекомендательной лентой в приложении, базирующейся на заранее полученных от потребителя данных [2, с. 651]. Сервис аренды модной дизайнерской одежды «RenttheRunaway» предлагает пользователям целый ряд товаров, основываясь на указанных ими параметрах: росте, весе, размере, обхватах груди и талии. Платформа также берёт во внимание природу мероприятия, которое желает посетить клиент. Технический директор компании Камиль Фурнье подчёркивает значимость создания особой среды, в которой покупатель не будет заниматься утомляющими поисками подходящих под его требования вещей (размер, стиль и т. д.), а получит сразу актуальный список того, что ему могло бы прийтись по вкусу[5].

Основной недостаток персонифицированного маркетинга – стоимость его внедрения в уже налаженные бизнес-процессы. Поскольку персонализация неразрывно связана со сбором и обработкой огромного массива информации, предприятие должно потратить немало средств на приобретение соответствующего оборудования и программ. Важно отметить, что индивидуализированный маркетинг не будет максимально эффективен, если уже используется конкурентами компании. Тем не менее, если бренд вовсе от него отказывается, покупатели делают вывод о том, что их потребности не в приоритете [3, с. 102].

Набирает популярность омниканальная персонализация – распространение уникальных предложений для пользователя сразу на нескольких платформах и в разных форматах (онлайн и офлайн). Например, американская сеть магазинов строительных материалов «The Home Depot» имеет собственный сайт и приложение, где зарегистрированному покупателю периодически приходят уведомления о товарах. Кроме того, компания отправляет своим клиентам e-mail со специальными предложениями. Сайт и приложение синхронизированы, а также оснащены голосовым и визуальным поиском [5]. В физических точках продаж существует развитая система навигации, которая тоже облегчает процесс шоппинга. Несмотря на актуальность омниканальной персонализации и положительного опыта её использования зарубежными фирмами, следует отметить, что отечественным компаниям целесообразно направить силы именно на данный аспект своего взаимодействия с клиентами, что связано как с недостаточностью развития технологий, так и с относительно небольшим объёмом денежных средств, выделяемых на персонализацию в целом [1, с. 144].

Оптимальным инструментом для сбора и обработки огромных информационных массивов, с целью последующего формирования индивидуального подхода к потребителю, является искусственный интеллект, а именно чат-боты. Помимо удобства применения, можно отметить дешевизну и лёгкость их внедрения в уже существующие бизнес-процессы. Чаще всего чат-боты используют на таких платформах, как Telegram, Viber, WhatsApp и ВКонтакте [2, с. 653].

Виртуальные собеседники могут выполнять самые различные функции. Например, консультировать клиентов по ассортименту, помогать им в выборе того или иного товара, искать аналоги среди

продукции компании и пр. Если бот не справляется с поставленной задачей, он переключает человека на обычного консультанта. Таким образом, снижается нагрузка на сотрудников колл-центров, а предприятие экономит средства и повышает покупательскую лояльность. Лидогенераторы призваны стимулировать пользователей переходить на официальный сайт бренда, посредством предоставления им купонов, особых условий, промокодов и т. д. Рассылка рекламных сообщений не ограничивается одним каналом: потенциальные покупатели получают персонифицированные предложения на электронную почту, в мессенджерах, мобильных приложениях и т. п. Более продвинутой формой чат-ботов являются специальные виртуальные помощники с искусственным интеллектом, которые нашли активное применение в медицине, образовании, банкинге.

Понятия кастомизации и персонализации тесно связаны друг с другом. Персонализация подразумевает предложение покупателю целого ряда потенциально интересных ему товаров; кастомизация – адаптацию продукта под запросы потребителя с целью наиболее полного удовлетворения его желаний [3, с. 101]. Хорошим примером кастомизации можно считать деятельность американской компании по производству вычислительных машин «Dell». Она предлагает своим клиентам самим выбрать комплектующие для последующей сборки компьютера. Благодаря этому, на выходе получается востребованный продукт, а покупательская лояльность возрастает не только за счёт полного удовлетворения потребностей, но и от осознания значимости своего выбора. Известный бренд спортивной одежды и аксессуаров «Adidas» длительное время сотрудничал с Лионелем Месси. Компания разработала отдельную коллекцию для футболиста, которая впоследствии приобрела огромную популярность среди спортсменов по всему миру (рис. 1). В данном случае эффективность коллаборации обоснована не столько успехами Лионеля Месси на поле, сколько тем фактом, что знаменитость сама носит вещи из коллекции, что подтверждает их высокое качество и соответствие потребностям футболистов.

Можно выделить множество критериев персонализации предложения: пол, возраст, вес и рост клиента, его семейное положение, местонахождение, история запросов и покупок. Современные компании, активно развивающие персонифицированный маркетинг, всё чаще задумываются о внедрении нового параметра деления потребителей на группы – их эмоциональное состояние [4, с. 21]. Распознавание настроения покупателей возможно с помощью искусственного интеллекта. Так, в некоторых точках продажи камеры видеонаблюдения, оснащённые искусственным интеллектом, обладают навыками физиогномики. Помимо этого, представление об эмоциональном состоянии пользователя способен дать аудиальный анализ. Несмотря на актуальность использования данной технологии, её внедрение в рабочие процессы фирмы крайне дорогостоящее, в связи с чем, бренды предпочитают ограничиваться чат-ботами и мобильными приложениями с умными рекомендательными лентами.

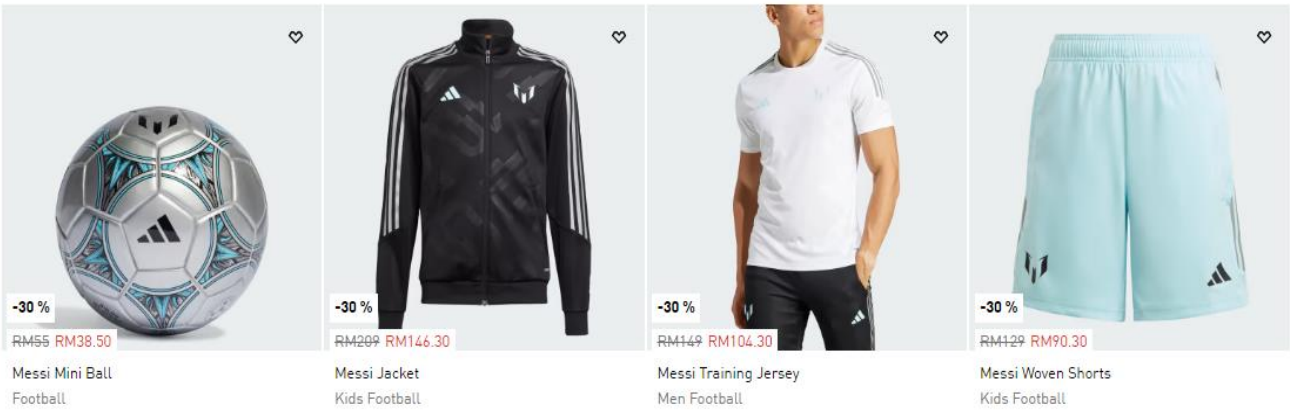

Рис. 1. Элементы коллекции спортивной одежды и аксессуаров, разработанной компанией «Adidas» совместно с Лионелем Месси

В заключении следует отметить существенную роль персонализации для получения компанией конкурентного преимущества. В настоящее время рынок переполнен разнообразными товарами и услугами, поэтому клиенты ожидают уникальных предложений, ориентированных на удовлетворение их

личных потребностей. Персонифицированный маркетинг неразрывно связан с технологиями искусственного интеллекта, в частности чат-ботами, способными предоставить покупателю оперативное решение его проблемы (например, помощь в выборе товара). Отечественные предприятия нуждаются в омниканальной персонализации, при этом, как показывает практика, развитие сразу нескольких площадок взаимодействия с потребителями не окупает первоначальные инвестиции.

Список источников

1. Зотов Н.Е. Актуальные тренды использования персонализации в маркетинге // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. №12-1. URL: https:// cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-trendy-ispolzovaniya-personalizatsii-v-marketinge (18.01.2024).

2. Козориз А. В. Проблема персонализации в маркетинговых решениях современных компаний: роль чат-ботов // Economics: Yesterday, TodayandTomorrow. 2019, Vol. 9. URL: http: // www.publishing-vak.ru/file/archive-economy-2019-10/77-kozoriz-andrei.pdf (18.01.2024).

3. Татаринов К. А., Музыка С. М., Аникиенко Н. Н., Савченко И. А. Феномен массовой персонализации и кастомизации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. №7. URL: https://vaael.ru/ru/article/view?id=2905 (18.01.2024).

4. Тимохович А. Н., Булычева О. С. Технологии персонализации маркетинговых коммуникаций брендов при помощи искусственного интеллекта // Цифровая социология. 2020. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-personalizatsii-marketingovyh-kommunikatsiy-brendov-pri-pomoschi-iskusstvennogo-intellekta (18.01.2024).

5. Персонализация в ритейле: кейсы 8 брендов из рейтинга RetailPersonalizationIndex// 2022 Блог приложения «Кошелёк»: [Электронный ресурс]. – URL: https://blog.cardsmobile.ru/personalizaciya-v-ritejle-kejsy-8-brendov (18.01.2024).

© Д.Р. Шишкина, 2024

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811.111

ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В АНГЛИЙСКОЙ МОРФОЛОГИИ

МАЛАХОВА МАРИАННА РУСТАМОВНА,
МИЗИНА ОЛЕСЯ ЮРЬЕВНА
студенты
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Научный руководитель: Форманюк Галина Анатольевна
кандидат филологических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация: статья посвящена эволюции морфологических характеристик английского языка на протяжении всей его истории. Работа включает в себя анализ влияния древних языков на формирование структуры английского языка, исторические корни словообразования и эволюцию грамматических категорий. Также отмечается влияние социальных и культурных изменений на морфологию английского языка в течение веков. Данная статья призвана обозначить важность изучения исторических корней для глубокого понимания современной морфологии английского языка.
Ключевые слова: морфология, словообразование, исторические изменения, языковая эволюция, лингвистика.

THE STUDY OF HISTORICAL CHANGES IN ENGLISH MORPHOLOGY

Malakhova Marianna Rustamovna,
Mizina Olesya Yurievna

Scientific adviser: Formanyuk Galina Anatolyevna

Abstract: The article is devoted to the evolution of the morphological characteristics of the English language throughout its history. The work includes an analysis of the influence of ancient languages on the formation of the structure of the English language, the historical roots of word formation and the evolution of grammatical categories. The influence of social and cultural changes on the morphology of the English language over the centuries is also noted. This article is intended to highlight the importance of studying historical roots for a deep understanding of the modern morphology of the English language.
Key words: morphology, word formation, historical changes, linguistic evolution, linguistics.

Морфология английского языка представляет собой увлекательную область исследования, позволяющую следить за трансформациями языка на протяжении веков. Стремление к пониманию того, каковы были начальные состояния, каким образом английский происходил от своих древних корней, побуждает ученых проникаться этой темой с глубоким интересом.

Почти каждое слово, каждая грамматическая закономерность английского языка носит в себе следы изменений, произошедших за долгие периоды. Понимание этого процесса раскрытия и эволюции помогает нам увидеть структурные сходства и различия между современным английским и его древними предшественниками [1, с. 261].

Зачастую удивительное разнообразие языка и его грамматики является результатом последова-

тельных исторических изменений. В этой статье мы погрузимся в археологию английского языка, изучив его морфологическую эволюцию, сравнивая современные формы и структуры с их древними аналогами, чтобы раскрыть клинические узоры грамматических изменений и выявить их влияние на современный английский.

Изучение влияния древних языков на современный английский язык и его морфологию представляет интерес для лингвистов и исследователей. Английский язык, как и все языки, обладает колоритной исторической эволюцией, которая отразилась в его морфологии.

Сильно влияние древних германских языков, таких как древнесаксонский и древнефризский, древненорвежский. Они оказали заметное воздействие на морфологию английского языка. Эти языки привнесли в английский фонетические, лексические и грамматические особенности, сказавшись на создании основных форм слов и их спряжения.

Например, в германских языках, включая древнеанглийский, глаголы могут изменять свою форму в зависимости от лица, числа, времени и наклонения. В английском языке этот признак сохранился в некоторых формах глагола и в личных местоимениях (I, you, he/she/it, we, they). Также, в германских языках существует концепция сильных и слабых глаголов, где изменение формы глагола происходит путем изменения корня слова. Это также видно в английском языке, например, в формах глагола "to sing" (sing-sang-sung) и "to drink" (drink-drank-drunk).

Теперь рассмотрим некоторые примеры слов, которые были заимствованы из германских языков:

- Dog (собака): Это слово пришло из древнеанглийского "docga", что в свою очередь связано со словами в других германских языках, такими как немецкое "Hund" и голландское "hond".

- House (дом): Это слово происходит от древнеанглийского "hus", аналогичного слову в других германских языках, таких как немецкое "Haus".

- Water (вода): Это слово имеет аналоги в других германских языках, таких как немецкое "Wasser" или голландское "water".

Важно понимать, что английский язык подвергался огромному влиянию ряда других языков, таких как латынь и французский, и это также сказалось на его морфологии. Смешение различных языков в периоды истории привело к тому, что английский стал языком с уникальной и богатой историей, в которой можно увидеть следы многих влияний.

Одной из основных общих черт является словообразование с помощью суффиксов и префиксов. Обе языковые группы имеют схожие механизмы словообразования с помощью нескольких морфологических процессов, таких как аффиксация и композиция [2, с. 135].

Примеры таких слов с немецкого влияния в английском языке:

- Kindergarten (садик) - из немецкого "Kindergarten"
- Pretzel (крендель) - из немецкого "Brezel"
- Strudel (штрудель) - из немецкого "Strudel"
- Rucksack (рюкзак) - из немецкого "Rucksack"
- Doppelganger (двойник) - из немецкого "Doppelgänger".

Теория заимствования таких слов связана с историческими контактами и социокультурными взаимодействиями между германскими народами, включая Саксонов, Англов и Ютов, которые заселяли территорию, где сейчас находится Англия.

Древнеанглийский, также известный как англосаксонский, является предшественником современного английского языка. С периода древнеанглийского английский язык претерпел огромные изменения в своей морфологии и лексике.

Древнеанглийский был сильно флективным языком, что означает, что слова имели различные формы, зависящие от их роли в предложении, такие как падежи, числа и рода (у существительных, местоимений и прилагательных) и время, наклонение, лицо, число (у глаголов). Примеры древнеанглийских слов с уникальной морфологией включают глагол "lufian" (любить) с формами "lufode" (прошедшее время) и "lufiað" (настоящее время, множественное число).

С приходом христианства в Британию в VII веке началось влияние латинского языка на древнеанглийский. Монахи и священнослужители использовали латынь для записи религиозных текстов, и это

привнесло в английский язык множество новых слов и понятий, таких как "bishop" (епископ) и "angel" (ангел) из латинского "episcopus" и "angelus" соответственно.

Существует множество примеров слов, заимствованных из латинского, которые стали частью английского словаря. Например, слова "doctor" (доктор) и "science" (наука) имеют свое происхождение в латинском языке.

Со временем латинское влияние усилилось после завоевания Англии Нормандским завоеванием в 1066 году. Французский, являющийся потомком латыни, принес ещё больше новых слов и фраз. Это привело к тому, что английский язык стал богаче и разнообразнее в своем словаре, сочетая в себе элементы германской, латинской и французской лексики.

Итак, в результате влияния латинского и древнеанглийского языков, английский приобрел не только обширный словарный запас, но и изменился в морфологическом плане, став менее флективным, чем его древний предшественник. Вместо большого количества падежей, как в древнеанглийском, английский язык начал использовать артикли и фиксированные порядки слов для выражения отношений между словами в предложении.

Влияние скандинавских языков:

В период викингов (VIII–XI века), скандинавские языки, такие как древний норвежский и древний датский, оказали значительное влияние на английский язык. Множество слов, связанных с повседневной жизнью, были заимствованы, например: "sky" (небо) и "egg" (яйцо) из скандинавских языков. Это также сказалось на морфологии английского, хотя на меньшей степени, чем лексика, через падежи и глагольные формы [3].

В морфологическом аспекте, скандинавское влияние включает изменения в падежах и формах глаголов в английском языке. Например, скандинавские языки обычно используют устойчивый порядок слов в предложениях, что повлияло на английский и снизило употребление падежей в английском языке. Также, скандинавские языки оказали воздействие на систему глагольных времен, добавив в английский язык новые формы глагола "to be" (быть) в настоящем времени, такие как "am" и "are".

Влияние французского языка:

Завоевание Нормандии и последующее завоевание Англии в 1066 году привело к интеграции нормандско-французского языка в английский, что оказало значительное влияние на английский язык в лексике, грамматике и морфологии.

Лексическое влияние:

Французский язык принес в английский язык тысячи новых слов, особенно из области права, политики, моды, кулинарии и искусства. Примеры таких слов включают "government" (правительство), "jury" (жюри), "music" (музыка), "color" (цвет), "table" (стол), и "beef" (говядина). Такая лексическая ассимиляция сделала английский язык изысканным и разнообразным, так как большинство из этих слов сосуществуют наряду с их германскими эквивалентами, добавляя богатство и нюансы в словарный запас[4].

Морфологическое влияние:

Французское влияние также повлияло на морфологию английского языка. Например, английский приобрел новые временные формы, такие как "developed" (развил) и "government" (правительство), которые отражают структуры французского языка. Кроме того, английский также заимствовал новые суффиксы и приставки из французского языка, использование которых обогатило его морфологию.

Французское влияние привнесло новый артикль "the" (что раньше не существовал в английском) и способ произношения "j" и "v" звуков, что также потребовало изменений в фонематике и фонологии английского.

Рассмотрим примеры:

- Government (правительство) - Пример лексического заимствования из французского "gouvernement".

- Color (цвет) - Еще один пример лексического влияния, происходящего от французского "couleur".

- Developed (развил) - Пример изменения морфологии с приставкой "de-" из французского "développer".

Эти изменения показывают, как важно влияние французского языка для формирования богатого и разнообразного английского языка, и как языки взаимодействуют и улучшают друг друга.

Влияние латинского и греческого:

В период развития науки и философии в средние века и ренессансе, английский язык принял много терминов из латыни и греческого языков, особенно в области медицины, философии и науки. К словам латинского происхождения относятся "biology" (биология) и "television" (телевидение), а также термины медицинской сферы, такие как "cardiology" (кардиология) и "dermatology" (дерматология).

Эти иностранные интеграции привнесли в английский язык новые слова, формы и структуры, что сделало его богатым и многослойным. Важно отметить, что вместе с интеграцией новых элементов английский язык сохраняет свою уникальную идентичность, адаптируя и преобразуя полученные элементы в соответствии с собственными правилами и традициями.

Итак, влияние иностранных интеграций оказало значительное воздействие на английский язык, отражаясь как в его лексике, так и в его морфологии. Это напоминает, насколько языковая история богата и разнообразна.

От староанглийского к современному английскому произошли значительные изменения в морфологии, особенно в плане склонения, словообразования и грамматических форм. Эти изменения были обусловлены историческими, культурными и социальными факторами, такими как влияние других языков, технологические изменения и общественные трансформации [5, с. 18].

Склонение и падежи:

В староанглийском языке (ок. 450—1150) было различие в склонениях и падежах. Существительные, местоимения и прилагательные употреблялись в различных падежах (именительный, родительный, дательный, винительный, творительный и множественное число), что обеспечивало богатую гибкость и точность в выражении отношений между словами в предложении [6, с. 288].

Однако, в период развития от староанглийского к среднеанглийскому (ок. 1150—1500), система падежей начала упрощаться. Постепенно, большинство склоняемых форм слились, и английский язык пришел к использованию преимущественно одного падежа - именительного, вместо различных падежных форм.

Глагольные формы:

В староанглийском глаголы имели сложную систему спряжения, отражающую время, наклонение, лицо и число. Однако, с течением времени, английский язык утратил большую часть этой сложности в системе глагольных форм. Современный английский использует вспомогательные глаголы и инфинитив безокончательной формы глагола для выражения временных форм, что ведет к упрощению и стандартизации системы.

Словообразование:

В староанглийском использовались символы и окончания для образования слов. Постепенно многие из этих сложных систем стали упрощаться, и в современном английском мы видим использование аффиксов, приставок и суффиксов для образования слов, в то время как куплетение стало менее распространенным способом словообразования.

В результате всех этих изменений морфология английского языка стала менее гибкой с падежами, склонениями и спряжениями, но приобрела новые способы выражения отношений и временных форм с помощью артиклей, предлогов и вспомогательных глаголов.

Эти метаморфозы показывают, насколько языки изменчивы и как они развиваются под влиянием времени, культуры и общественных потребностей.

Список источников

1. Mitchell, Bruce & Robinson, Fred (2001) A Guide to Old English; 6th ed. Oxford: Blackwell Publishing. C.424

2. Мурашко С. Ф., Рудакова С. В., Касатикова А. А. Влияние немецкого языка на современный английский язык //разработка и применение наукоемких технологий в эпоху глобальных трансформаций.

– 2022. – С. 133-136.

3. Скандинавское нашествие и лингвистические влияние языка северных германцев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://edu.vspu.ru/members/maryana/docs/199850/download (14.01.2024)

4. Monami Mukherjee. French Influence on English Language [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://nibblepop.com/french-influence-on-english-language/?amp=1 (15.01.2024)

5. Quirk, Randolph; & Wrenn, C. L. (1958). An Old English Grammar (2nd ed.) London: Methuen. С.166

6. Campbell, A. (1959). Old English Grammar. Oxford: Clarendon Press. С.423

© М.Р. Малахова, О.Ю. Мизина, 2024

УДК 81

ДИМИНУТИВЫ В ДЕТСКОЙ РЕЧИ

ОСИПОВА АНАСТАСИЯ ДМИТРИЕВНА
студент
РГГМУ «Российский государственный гидрометеорологический университет»

Научный руководитель: Непоклонова Елена Олеговна
к.ф.н, доцент
РГГМУ «Российский государственный гидрометеорологический университет»

Аннотация: В настоящее время активно исследуются вопросы типологии, семантики и прагматики диминутивов в детской речи. Одной из важнейших функций диминутивов является дидактическая функция, способствующая развитию как личности, так и речи ребенка. Существует проблема классификации диминутивов. В данной работе исследуются особенности функционирования диминутивных форм в детской речи и предлагается классификация диминутивов на 2 группы.
Ключевые слова: диминутивы, классификация диминутивов, семантика диминутивов, русский язык, ситуации общения.

DIMINUTIVES IN CHILDREN'S SPEECH

Osipova Anastasia Dmitrievna

Scientific adviser: Nepoklonova Elena Olegovna

Abstract: Currently, issues of typology, semantics and pragmatics of diminutives in children's speech are being actively studied. One of the most important functions of diminutives is the didactic function, which contributes to the development of both the child's personality and speech. There is a problem of classifying diminutives. This paper examines the features of the functioning of diminutive forms in children's speech and proposes a classification of diminutives into 2 groups.
Key words: diminutivs, classification of diminutives, semantics of diminutives, the Russian language, communicative situation.

Несмотря на то, что диминутивы достаточно давно привлекают внимание исследователей, в настоящее время в лингвистической науке сохраняется ряд актуальных вопросов, требующих дальнейшего изучения данного языкового явления. В первую очередь это вопросы типологии, семантики и прагматики диминутивов с учетом возрастных, гендерных, социокультурных и других аспектов данной проблематики.

Особое направление в исследовании диминутивов связано с онтолингвистикой, активно развивающейся в последние годы. Накопление языкового материала, создание корпусов детской речи, усиление внимания к жанру материнского дневника способствуют появлению новых подходов к изучению диминутивов прежде всего в детской речи, а также в речи взрослых, общающихся с детьми. Изучение диминутивов в рамках онтолингвистики, с одной стороны, актуализирует проблему генезиса уменьшительности как семантической категории, позволяет описать последовательность становления данной семантики, а также связанной с ней оценочной коннотации. С другой стороны, изучение процессов освоения детьми данной категории позволяет описать и детализировать функции диминутивов, а также специфику их употребления в речи взрослого и ребенка.

Благодаря исследованиям процессов коммуникации между взрослым и ребенком лингвистам

удалось уточнить и расширить типологию диминутивов, выявить те их функции, которые долгое время не попадали в поле зрения лингвистов. Так, в частности, было выявлено, что диминутивы выполняют как прагматические, так и эмоционально-психологические функции, причем причины их употребления как правило не попадают в поле зрения носителей языка.

Следует обратить внимание на дидактическую функцию диминутивов, поскольку они способствуют развитию как личности, так и речи ребенка. На ранних этапах развития ребенка его способность к общению формируется путем подражания речевым образцам взрослых. Однако со временем, когда ребенок достигает среднего дошкольного возраста, его речевое поведение становится самостоятельным и создает уникальные формы выражения, которые отражают его собственное восприятие мира.

С ростом и улучшением речевого развития дети начинают использовать уменьшительные формы не только в соответствии с речью взрослых, но и в зависимости от своих собственных ощущений и коммуникативных задач. Другими словами, уменьшительные формы в детской речи - это способ указания на объекты и явления вокруг, создания эмоционально-ценностной системы и фиксации предметов, которые важны для ребенка.

Наше исследование основывалось на языковом материале, собранном в процессе общения с детьми в реальном времени и предоставления им детских картинок-виммельбухов для устного описания. Информантами были два ребенка (девочка, 3 года: мальчик, 6 лет) и находились под наблюдением в течении 4-х месяцев. А также было изучено 180 примеров из НКРЯ.

Проведенное нами исследование показало, что генезис диминутивов в детском языке сопровождается широким спектром грамматических и семантических процессов, которые часто сочетаются с явлениями словообразования в речи детей. Захватывающий и значимый для современной лингвистики факт заключается в том, что дети в возрасте от 3 до 7 лет не только используют наиболее распространенные диминутивы, образованные от существительных и прилагательных, но и создают новые неологизмы, происходящие от наречий и глаголов. Исследуя и анализируя особенности функционирования диминутивных форм в детской речи, можно не только выявить фундаментальные основы процессов словообразования, но и определить особенности представления русской языковой картины мира в сознании детей.

Например, гиперболизированный неологизм, употребленный с большим количеством уменьшительно-ласкательных суффиксов с целью точной передачи ощущения:

- Она смотрит на своих детей // **Котятки** играют, гоняют мячики…ой нет, это нитки… клубочки // **Котяточки** играют с клубочками. Да (из наблюдений за речевым поведением ребенка).

А также диминутивы образованные неправильным преставлением слогов в слове (логопедия) с уменьшительно-ласкательными суффиксами, отражающие эмоциональное отношение к описываемому предмету или явлению:

- кошаладочка (из наблюдений за речевым поведением ребенка)

В последнее десятилетие интерес к диминутивам значительно возрос, однако большинство исследователей сосредоточены на вопросах психолингвистики, связанных с эмоционально-психологическим отношением разных категорий людей к диминутивам, частотности и контекстуальной необходимости их использования. В то же время, мало исследована область, связанная с внутренними и внешними причинами возникновения диминутивов. Если в речи взрослых употребление диминутивов может быть связано с прагматическими и морфонологическими предпочтениями, то изучение детской речи в возрасте 3-7 лет позволяет выявить структурные и содержательные особенности диминутивов. Такое исследование дает возможность расширить наши представления о грамматических и семантических особенностях диминутивов в современном русском языке.

Проведенное нами исследование использования диминутивов в речи детей в возрасте от 3 до 7 лет показало их высокую частотность, разнообразие коннотативных оттенков, а также случаи несоответствия исходной семантики диминутивов и контекстных значений, реализуемых в результате превалирования коннотативного значения слова над лексическим. Так, в частности, были выявлены случаи употребления названий некоторых игрушек с уменьшительным суффиксом - ик- (мишка, лошадка, слоник) в ситуациях, когда ребенок выражал восхищение большим размером игрушки.

• (девочка, 6 лет) Ася: Шел **слоник** и увидел дерево с сливами // Он захотел эти **сливки**…/ Он захотел достать / но у него не получилось // С ним была его верная **собачка** Ав // Ав посмотрела / что он не может достать сливы/ и подумала/ «а может я сбегаю домой за **самолетиком** / чтоб…/ Чтобы слонику дать веревку и чтобы он залез наверх (Рассказ ребенка по картинке о слонике и лисе, 1995).

Также было выявлено, что в естественных условиях дети чаще используют диминутивы для обозначения знакомых предметов или явлений, а также в процессе знакомства с новыми предметами, стремясь «освоить» их, сделать более понятными. Например, для девочки была дана словесная инструкция: «Посмотри на картинку. Расскажи, что тут нарисовано?».

• (девочка, 3 года) [показывая пальцем]: **свинка** хлю-хлю / идёт купаться **свинка** / а тут корова мууу / тут **зайчонок** прыг-прыг / киса мяяяу, киса сидит, смотрит / утка плавает / утка делает кря-кря / и **утёнок** тоже плавает, ой а другой **утёночек** спрятался [смеется] / спрятался, спрятался **утёночек** / а там тыр-тыр трактор едет. (из наблюдений за речевым поведением ребенка)

В то же время было выявлено, что во время записываемого разговора с ребенком, т.е. в искусственно созданных условиях, дети более осознанно подбирают диминутивы для объектов и персонажей своего рассказа, которые заслуживают особого внимания. Тем самым помимо основного уменьшительно-ласкательного значения диминутивов в таких условиях у них выявляется функция «акцентирования наиболее значимых объектов». Соответственно, в ситуации спонтанного естественного общения и в ситуации запланированного опроса семантика и прагматика диминутивов будут существенно различаться.

Изучение языкового материала и наблюдение за речевым поведением детей позволило выявить 5 основных функций диминутивов в детской речи: выражение уменьшительности (абсолютной или относительной), выражение ласкательности, выражение уменьшительно-ласкательного значения (одинарное или двойное), обозначение границ личного пространства (отметка объектов, входящих или не входящих в личное пространство ребенка) и смешанная функция, объединяющая черты двух или более функций. Кроме того, выявлены и другие функции диминутивов, часто специфичные только для непосредственного общения или, наоборот, обнаруживающиеся в искусственно созданной ситуации. Также выявлены случаи расподобления основной семантики диминутивов и коннотативного значения.

Изучение процессов функционирования диминутивов в детской речи позволило выявить функции диминутивов, не характерные для речи ребенка. Так, было выявлено, что дети не используют уничижительные или снисходительные значения диминутивов, которые присутствуют в речи взрослых. Во многом это обусловлено процессами подражания речи взрослых, обращенной к ребенку, поскольку взрослые в разговоре с детьми чаще всего предпочитают уменьшительные формы, которые используются для выражения нежности к ребенку, обозначения незнакомых предметов и явлений, чтобы сделать их более понятными для детского сознания.

Также в процессе анализа языкового материала было выявлено, какие части речи чаще всего используются детьми для образования диминутивов. В большинстве случаев это существительные, но по мере взросления детей, они начинают использовать и прилагательные, а позже даже наречия и глаголы.

Современные исследования в рамках онтолингвистики свидетельствуют о том, что структура и содержание детской речи имеют уникальные особенности, которые отражают процесс постепенного усвоения ключевых механизмов языка. Изучая речь детей, можно выявить основы их индивидуальной языковой системы, которая постепенно вбирает в себя языковую картину мира народа.

Рассмотрев вопросы, связанные с происхождением, распространением, способами образования и особенностями использования диминутивов, мы уделили внимание проблеме классифицирования диминутивов, которая до сих пор не имеет однозначного решения в отечественной лингвистике. Нами была предложена рабочая классификация, в рамках которой все диминутивы были разделены на две группы:

1. Диминутивы с положительной коннотацией (с уменьшительным, ласкательным или уменьшительно-ласкательным значением);

2. Диминутивы с отрицательной коннотацией (со снисходительным, уничижительным или снис-

ходительно-уничижительным значением).

Также были рассмотрены словообразовательные модели диминутивов и выявлены случаи использования для образования диминутивов не только суффиксов, но и приставок (например, *хорошенький-прихорошенький*)

Наблюдения за детской речью показали, что дети используют уменьшительные формы, когда говорят о чем-то, на чем они сильно сосредоточены, если же, наоборот, наблюдается слабая концентрация внимания, то уменьшительные формы часто становятся нейтральными.

Особого внимания заслуживает проблема влияния на состав и функции диминутивов в детской речи не только речи взрослых, но и таких источников, как книги, мультфильмы, компьютерные игры.

Таким образом, проблематика функционирования диминутивов в детской речи весьма обширна, существует целый ряд нерешенных вопросов, многие наблюдения требуют дальнейшей проверки и уточнения.

Список источников

1. Виноградов В. В. Статьи по общему языкознанию, компаративистике, типологии – М.: Языки славянских культур. – 2019. – 544 с.

2. Воейкова М. Д. Структурные функции диминутивов в современном русском языке и продуктивность их употребления // Вопросы языкознания. – 2020. – № 5. – С. 38-56.

3. Гаврикова Э. О. Формирование антропонимии в детском речевом сознании: автореф. диссертации на соискание учен. степ. канд. филол. наук – Тюмень. – 2005. – 22 с.

4. Гарганеева К. В. Мотивационный словарь детской речи // Издатльство Томского университета. – 2007. – 120 с.

5. Казаковская В. В. Диминутивы в речи, обращенной к детям и животным // Проблемы онтолингвистики – 2022: речевой мир ребенка (универсальные механизмы и индивидуальные процессы). – 2022. – С. 22-27.

6. Лысакова И. П. Из истории категории диминутивности в русском языке // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – № 6 (120). – С. 47-52.

7. Михайлова О. А. Новообразования в детской речи как отражение грамматических закономерностей // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 3. – С. 20-24.

8. Палкин А. Д. Возрастная психолингвистика: Толковый словарь русского языка глазами детей – М.: Наука. – 2004. – 360 с.

9. Потебня А. А. Из записок о русской грамматике – М.: Флинта. – 2022. – 680 с.

10. Родимкина А. М. Уменьшительно-оценочные существительные в современном русском языке: автореф. диссертации на соискание учен. степ. канд. филолог. наук. – Ленинград. – 1980. – 22 с.

11. Рыко А. И. Детство Хомы: дневник научных наблюдений – СПб.: Институт лингвистических исследований РАН. – 2018. – 287 с.

12. Фуфаева И. В. Метафора малого. Русские диминутивы – СПб.: РГГУ. – 2020. – 270 с.

13. Чеснокова И. Д. Национальный корпус русского языка как основной инструмент поиска при лингвистических исследованиях (на примере поиска антонимов в публицистических текстах) // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2018. – С. 97-104.

14. Шлыкова Л. А. Методика обучения диминутивам на занятиях по русскому языку как иностранному // Актуальные вопросы современной филологии и журналистики. – 2012. – № 8. – С. 22-27.

15. Шлыкова Л.А. Диминутивы в современном русском языке // Современные проблемы гуманитарных и общественных наук. - 2018. - № 5. - С. 270-274.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 341.234

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ГАРАНТИИ ЗАЩИТЫ ПРАВ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ И НАЦИОНАЛЬНЫХ МЕНЬШИНСТВ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АНДРЫГАЛОВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСЕЕВНА
студент
КГПИ «Кемеровский государственный университет»

Научный руководитель: Томилова Инга Игоревна
научный руководитель,
к. пед. н., доц.,
КГПИ «Кемеровский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются правовые подходы к определению статуса коренных малочисленных народов и национальных меньшинств, закрепленные в законодательстве Российской Федерации; приводятся ключевые положения нормативных правовых актов, регулирующих их статус и обязанности государства по их защите. В данной работе проведен анализ имеющихся определений таких понятий, как «коренные малочисленные народы», «малочисленные этнические общности», «национальное меньшинство» и «родной язык», а также связанные с ними критериев и спецификаций.
Ключевые слова: национальное меньшинство, коренные малочисленные народы, малочисленные этнические общности, национально-культурная автономия, родной язык, государство, законодательство, Россия, Конституция Российской Федерации, конституционные права.

STATE GUARANTEES FOR THE PROTECTION OF THE RIGHTS OF INDIGENOUS PEOPLES INDIGENOUS PEOPLES AND NATIONAL MINORITIES IN THE LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Andrygalova ElizavetaAlekseevna

Scientific adviser: Tomilova Inga Igorevna

Annotation: the article examines legal approaches to determining the status of indigenous small-numbered peoples and national minorities, enshrined in the legislation of the Russian Federation; provides key provisions of normative legal acts regulating their status and the state's obligations to protect them. This paper analyzes the available definitions of such concepts as "indigenous peoples", "small ethnic communities", "national minority" and "native language", as well as related criteria and specifications.
Keywords: national minority, small indigenous peoples, small ethnic communities, national and cultural autonomy, native language, state, legislation, Russia, Constitution of the Russian Federation, constitutional rights.

Российская Федерация, на протяжении многих лет своей истории, накопила значительный опыт регулирования законодательства в отношении правового положения этнических групп, проживающих на ее территории. Закрепление конституционных прав национальных меньшинств и коренных народов говорит о развитии национальной политики, нацеленной на всеобъемлющую единую сущность народов России, а также на дальнейшее развитие уникальности и традиций национальных меньшинств в соответствии с Конституцией РФ [9, с. 46]. Важно уточнить, что нормативная правовая база в области регулирования прав коренных малочисленных народов России на данный момент сформирована не полностью и так же в достаточной мере не структурирована.

Под «национальным меньшинством» согласно социолингвистическому подходу следует понимать «социальную группу людей той или иной этнической принадлежности, уступающей по численности окружающему ее иноэтническому населению в ареале ее основного расселения или в соответствующих административно-территориальных границах» [10, с. 280]. В связи с отсутствием в российском законодательстве нормативного определения понятия «национальное меньшинство», в юридической научной среде предлагаются различные трактовки его терминологического значения.

Обобщая теоретические подходы к толкованию данного понятия, можно выделить следующие критерии признания лица национальным меньшинством:

- постоянное проживание либо самого лица, либо его родителей в определенной местности страны;
- наличие у лица гражданства страны, где осуществляется проживание;
- отсутствие у лица своего национально-государственного образования на территории страны проживания;
- наличие у лица особых этнокультурных и языковых характеристик, отличающих его от иного населения;
- самоидентификация себя в качестве представителя национального меньшинства.

Принимая во внимание указанные аспекты, но не ссылаясь на их универсальность, можно констатировать, что национальное меньшинство – это граждане государства, не относящиеся к главенствующему этносу, но являющиеся полноценными субъектами прав и свобод, гарантированных Основным законом государства. Так, ч. 2 ст. 19 Конституции Российской Федерации гарантирует «равенство прав и свобод человека и гражданина независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств» [1]. Ст. 5 Конституции РФ, в свою очередь, указывает на то, что федерализм строится на «равноправии и самоопределении народов в Российской Федерации» [1]. Установленный порядок равноправия народов подразумевает отсутствие дискриминации по отношению к малочисленным народам по этническому принципу и в наделении таких народов равным количеством прав и свобод по. В итоге, можно сказать, что защита прав малочисленных народов, населяющих Россию, обеспечивается прежде всего созданием одинаковых условий для сосуществования разнообразных народов и этносов.

Положения п. «в» ст. 71 и п. «б» ст. 72 Конституции РФ содержат упоминание о «национальных меньшинствах» и относят законодательное регулирование их прав к федеральному ведению, а защиту этих прав к совместному ведению РФ и субъектов РФ [1]. Противоречивость данной конституционной формулы преодолевается при ее законодательной конкретизации. Перечень полномочий субъектов РФ по предметам совместного ведения является закрытым. Все вопросы, включенные в этот перечень, регулируются федеральным законодательством в первую очередь, а затем - законодательством субъектов РФ для конкретизации. Таким образом, разграничение полномочий по вопросам защиты прав национальных меньшинств осуществляется федеральным законодательством, а не самой Конституцией РФ.

Кроме того, статья 69 Конституции РФ также содержит дополнительные оговорки по поводу статуса коренных малочисленных народов в России, права которых гарантированы государством «в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации» [1]. С самого начала Конституция РФ включала в себя положения, от-

носящиеся к правам коренных меньшинств, в раздел о федеративном устройстве, причем она объединила особенности их правового статуса с федеративными отношениями.

Ст. 1 Федерального закона от 30.04.1999 г. № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» определяет коренные малочисленные народы как «народы, проживающие на территориях традиционного расселения своих предков, сохраняющие традиционные образ жизни, хозяйственную деятельность и промыслы, насчитывающие в Российской Федерации менее 50 тысяч человек и осознающие себя самостоятельными этническими общностями» [6].

П. «м» ст. 72 Конституции РФ содержит еще одно схожее по смыслу понятие – «малочисленные этнические общности», относя «защиту исконной среды обитания и традиционного образа жизни» которых к совместному ведению РФ и субъектов РФ. Терминология исконной среды обитания и традиционного образа жизни нормативно закреплена в ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации». Оба понятия демонстрируют существенные сходства: проживание на территории, где предки осели и обитали уже издревле, а также сохранение традиционного образа жизни. В свете этого, законодатель приравнивает термины « коренные малочисленные народы» и «малочисленные этнические общности» и использует их как синонимы.

Формулировка п.4 ст. 33 Федерального закона от 21.12.2021 г. № 414 ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации», в свою очередь, по своему нормативному содержанию относит коренные малочисленные народы к разновидности национальных меньшинств и признает их защиту сферой ответственности региональных правительств. Согласно данной норме в перечень основных полномочий высшего исполнительного органа субъекта РФ входит осуществление мер по сохранению и развитию этнокультурного многообразия народов России, их языков и культуры, а также «защита прав коренных малочисленных народов и других национальных меньшинств» [7].

Законодательство субъектов РФ, по мнению экспертов, стало на сегодняшний день основной платформой, на которой возникли и функционируют такие уникальные правовые институты, как институт уполномоченного по защите прав коренных малочисленных народов или институт этнологической экспертизы, созданный в целях научного исследования влияния изменения исконной среды обитания и социально-культурной ситуации на развитие этноса.

К общим характеристикам этнических общностей правоведы, как правило, относят единство территории, культуры, происхождения, осознание своей принадлежности к определенному этносу и единство языка. Конституционная норма ч. 3 ст. 68 Основного закона РФ гарантирует народам России «право на сохранение родного языка, создание условий для его изучения и развития» [1]. Изменения, внесенные в Конституцию РФ в 2020 г. соответствуют этой логике. Так, новые конституционные положения ст. 69 адресованы «народам и этническим общностям» России. Им всем и в равной мере гарантировано «сохранение этнокультурного и языкового разнообразия» [1].

Ч. 2 ст. 68 Конституции РФ предоставляет республикам особый статус с возможностью «устанавливать свои государственные языки» наряду с государственным языком [1]. Несмотря на отсутствие конституционного закрепления права других субъектов РФ на установление собственных государственных языков, автономные округа придают официальный статус этим языкам с помощью своих уставов и региональных законов. В частности, ненецкий язык признается официальным в местах проживания ненцев в Ненецком автономном округе, а также используется наряду с хантыйским языком коренными малочисленными народами в официальном делопроизводстве в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах.

Знание и свободное владение русским языком, несомненно, имеет решающее значение для эффективной интеграции национальных меньшинств и коренных народов в российское общество, при этом возможность использования и развития родного языка является фундаментальным правом человека, неотъемлемой частью его самоидентификации, культурного, социального и личностного развития. Так, ч. 2 ст. 26 Конституции РФ декларирует право каждого «на пользование родным языком, на свободный выбор языка общения, воспитания, обучения и творчества» [1]. В развитие этой конституционной нормы, ч. 2 Закона РФ от 25.10.1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»

«гарантирует всем народам независимо от их численности равные права на сохранение и всестороннее развитие родного языка, свободу выбора и использования языка общения» [2]. Таким образом, признавая важность государственного языка как интеграционного фактора, законодатель постулирует принцип «языкового равноправия», предусматривая поддержку развития языка и культуры национальных меньшинств и коренных народов РФ.

Несмотря на широкое употребление понятия "родной язык" в официальных документах, действующее законодательство РФ не предоставляет его правового определения. Это создает трудности в понимании отдельных юридических норм.

С использованием комплексного подхода это понятие можно определить в нескольких смысловых значениях. Во-первых, родной язык - это язык, который ребенку приобретается от родителей с момента рождения в связи с их национальной принадлежностью. Во-вторых, родной язык - это язык, который человек получает в месте рождения и проживания на основе территориальной принадлежности, а именно язык его родины.

В России проживает 193 народа, использующих около 277 языков (по некоторым данным - 295) и диалектов. Такую статистику приводят в стратегии государственной национальной политики РФ до 2025 года и официальных данных института языкознания РАН соответственно. При этом в государственной системе образования используются 105 языков, из которых 24 являются языками обучения, а 81 - учебными предметами [12].

Кроме того, количество используемых языков не совпадает с числом народов. Это объясняется тем, что у некоторых народов имеется по два официально признанных языка. К таким народам относятся, например, марийцы (луговые и горные), мордва (эрзя и мокша), алтайцы. Фактически они являются родственными народами, объединенными в один.

В связи с отсутствием указания на этническую принадлежность в паспорте гражданина РФ сложно определить реальное количество представителей различных этнических общностей, проживающих на территории России. Публикуемые данные общероссийской переписи населения 2021 года, касающиеся национального состава, вызывают сомнения у специалистов из-за отсутствия указания многими респондентами своей этнической принадлежности. Кроме того, сам факт существования "количественного" критерия принадлежности к национальному меньшинству ввиду отсутствия нормативного определения этого понятия в российском законодательстве представляется нецелесообразным.

Вопрос о принадлежности лиц к числу коренных малочисленных народов был решен иным образом. В 2020 году правительство РФ определило порядок установления принадлежности отдельного лица к определенному коренному малочисленному народу и правила списка таких лиц Федеральным агентством по делам национальностей с использованием государственной информационной системы мониторинга в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений и раннего предупреждения конфликтных ситуаций. По официальным данным на сегодняшний день в РФ зарегистрировано 47 коренных малочисленных народов общей численностью 280 тысяч человек, из которых 260 тысяч проживает в общинах в районах Севера, Сибири и Дальнего Востока (ненцы, эвенки, эвены, ханты, чукчи) [3].

Субъекты РФ вправе реализовывать свои программы государственной поддержки этнических групп, образовывающих региональные и местные национально-культурные автономии, направленные на сохранение и развитие культуры и языкового многообразия народов России.

Национально-культурная автономия – это форма национально-культурного самоопределения, представляющая собой объединение граждан Российской Федерации, относящих себя к определенной этнической общности, находящейся в ситуации национального меньшинства на соответствующей территории, на основе их добровольной самоорганизации в целях самостоятельного решения вопросов сохранения самобытности, развития языка, образования, национальной культуры, укрепления единства российской нации, гармонизации межэтнических отношений, содействия межрелигиозному диалогу, а также осуществления деятельности, направленной на социальную и культурную адаптацию и интеграцию мигрантов [4]. Национально-культурная автономия представляет собой разновидность общественного объединения, а для ее организационно-правовой формы используется обозначение «общественная организация» [4]. Российское законодательство не определяет национальные меньшинства

субъектами права на создание рассматриваемого этнического объединения, что не исключает реализации ими данного права. Учитывая, что национально-культурные автономии создаются в установленном законодательством порядке лицами, проживающими вне своих национально-государственных образований в составе РФ, то их участники могут быть потенциально отнесены к национальному меньшинству [11, с. 205].

Основываясь на описанном выше, можно заключить, что в современной России законодательная база, касающаяся прав национальных меньшинств и коренных малочисленных народов, несовершенна и требует дальнейшей теоретико-правовой доработки. Только такое усовершенствование способствует достижению более успешного осуществления прав этих этнических групп на практике. В сущности, эффективная реализация прав национальных меньшинств и коренных малочисленных народов требует комплексного подхода, включающего меры правового, организационного и финансового характера. Только такие меры способствуют незыблемому развитию указанных групп, содействуют установлению гармоничных межнациональных отношений, а также укреплению государственной стабильности и согласия в обществе.

Список источников

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации [Текст] : [принята 12.12.1994, в ред. от 14.03.2020] // Рос.газ. — 1993. — 25 дек.; 2020. — 16 март.
2. Российская Федерация. Законы. О языках народов Российской Федерации [Текст] : закон : [от 25.10.1991 № 1807-1, в ред. от 13.06.2023] // Ведомость Съезда народных депутатов и Верховного совета Российской Федерации. — 1991. — № 50. — Ст. 1740; Рос.газ. — 2023. — № 132.
3. Российская Федерация. Правительство. Об утверждении Правил ведения списка лиц, относящихся к коренным малочисленным народам Российской Федерации, предоставления содержащихся в нем сведений, а также осуществляемого в связи с его ведением межведомственного взаимодействия [Текст]: пост.: [от 23.09.2020 № 1520] // Собр. законодательства Рос. Федерации. — 2020. — №40. — Ст. 6256.
4. Российская Федерация. Законы. О национально-культурной автономии [Текст]: закон: [от 17.06.1996 № 74-ФЗ, в ред. от 01.04.2022] // Собр. законодательства Рос. Федерации. — 1996. — №25. — Ст. 2965; 2022. — № 14. — Ст. 2202.
5. Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ [Текст]: закон: [от 20.07.2000 № 104-ФЗ, в ред. от 20.10.2022] // Рос. газ. — 2000. — № 142; 2022. — № 240.
6. Российская Федерация. Законы. О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации [Текст]: закон: [30.04.1999 № 82-ФЗ, в ред. от 13.07.2020] // Рос. газ. — 1999. — № 90; 2020. — № 155.
7. Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации [Текст]: закон: [21.12.2021 № 414-ФЗ, в ред. от 25.12.2023] // Рос. газ. — 2021. — № 294; 2023. — № 297.
8. Антон Касс Этническая перегруппировка: как поменялось соотношение народов России // А. Касс [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: https://news.ru/society/glavnaya-el-rossii/ (дата обращения: 14.12.2023).
9. Головченко В. И. Эволюция конституционных прав национальных меньшинств и коренных народов России [Текст] / В. И. Головченко // Российский конституционализм: научное осмысление и реальность. — 2019.— С. 43—46.
10. Жеребило Т. В. Термины и понятия лингвистики: Общее языкознание. Социолингвистика: словарь-справочник [Текст] / Т. В. Жеребило. — Назрань: ООО «Пилигрим», 2011. — 280 с.
11. Суханов К. А Национальные меньшинства Российской Федерации – кто они? [Текст] / К. А. Суханов // Труды Института государства и права Российской академии наук. — 2022. — № 4. — С. 205—227.

12. 277 языков и диалектов используют народы России // [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka-i-obrazovanie/29672/ (дата обращения: 14.12.2023).

13. Коренные малочисленные народы России: национальный взгляд на систему прав // Коренные народы в странах БРИКС: политико-правовые аспекты : Монография. Том Книга 4. – Тюмень : ТюмГУ-Press, 2022. – С. 166-206. – EDN JZYUHK.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.013

ОБЗОР ВЕТЕРИНАРНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ, НЕДОСТАТКИ И СТРАТЕГИЯ УЛУЧШЕНИЯ

ВОЛОЩУК ЕКАТЕРИНА ГРИГОРЬЕВНА
студент
Прим ГАТУ

Аннотация: профессия ветеринарного врача тесно связана с сельским хозяйством и экономическим развитием. В настоящее время китайская система ветеринарного медицинского образования и стандарты аккредитации заметно отличаются от некоторых более развитых стран, таких как: Соединенные Штаты, Япония или страны Европейского Союза. Китайское ветеринарное образование по-прежнему тесно основано на традиционных китайских образовательных подходах и стандартах, что привело к некоторым недостаткам в китайской системе. Как ветеринарная наука может развиваться более быстрыми темпами в Китае? Как оно может удовлетворить потребности растущего китайского общества? Как Китай может привести свою ветеринарную медицинскую практику в соответствие с практикой других, более развитых стран? В этой статье описываются некоторые реалии ветеринарного медицинского образования в Китае, обсуждается несколько существующих проблем.
Ключевые слова: ветеринария, образовательный подход, медицинскую практику, сельское хозяйство.

AN OVERVIEW OF VETERINARY MEDICAL EDUCATION IN CHINA: CURRENT STATUS, DEFICIENCIES, AND STRATEGY FOR IMPROVEMEN

Voloschuk E. G.

Abstract: The profession of veterinary medicine is closely tied with agriculture and government economic development, the national structure of education, and national public health. Currently, the Chinese veterinary medical educational system and accreditation standards are distinctly different from those of some more developed countries, such as the United States, Japan, or the countries of the European Union. Chinese veterinary education is still closely based on traditional Chinese education approaches and standards, which has led to some deficiencies in the Chinese system. How can it meet the needs of the growing Chinese society? How can China bring its veterinary medical practice more in line with that of other, more advanced countries? This article describes some of the realities of veterinary medical education in China, discusses several existing problems, and puts forward some ideas for possible reforms.
Keywords: veterinary medicine, educational approach, medical practice, agriculture.

Фундаментальное образование на уровне бакалавриата.

Профессия ветеринарного врача, особенно в развивающихся странах, тесно связана с сельским хозяйством и экономическим развитием правительства, национальной структурой образования и национальным здравоохранением. В настоящее время китайская система ветеринарного медицинского образования и стандарты аккредитации заметно отличаются от некоторых более развитых стран, таких

как Соединенные Штаты, Япония или страны Европейского Союза. Китайское ветеринарное образование по-прежнему тесно основано на традиционных китайских образовательных подходах и стандартах, что привело к некоторым недостаткам в китайской системе. С развитием более сильной экономики Китая и растущей тенденцией к глобализации, и особенно после вступления Китая во Всемирную торговую организацию (ВТО), поднимаются некоторые важные вопросы о системе ветеринарного образования Китая: как ветеринарная наука может развиваться более быстрыми темпами в Китае? Как оно может удовлетворить потребности растущего китайского общества? Как Китай может привести свою ветеринарную медицинскую практику в соответствие с практикой других, более развитых стран? В этой статье описываются некоторые реалии ветеринарного медицинского образования в Китае, обсуждается несколько существующих проблем и выдвигается ряд идей по возможным реформам. Мы надеемся, что таким образом те, кто находится за пределами Китая, смогут получить представление о нашей программе ветеринарного образования, и что это, в свою очередь, приведет к полезному вкладу международных преподавателей и других специалистов, который поможет улучшить наши программы.

Успешный выпускник ветеринарного медицинского факультета должен обладать компетенцией для работы в качестве практикующего врача- ветеринарного врача или инспектора на таможне или коммерческом рынке, проверять качество продуктов животного происхождения, управлять разработкой лекарств для животных и биологических продуктов, устанавливать соответствующие карантинные стандарты и выполнять другие подобные действия.

Для сравнения, бакалавриат по фармакологии животных изучает более углубленные ветеринарную фармакологию, фармацию, китайскую традиционную медицину фармакологическую химию и анализ, токсикологию, санитарное право, обращение с лабораторными животными и их распространенные заболевания на первом и втором этапах. Кроме того, некоторые клинические курсы на более поздних этапах, такие хирургия на животных, внутренняя медицина и гинекология, являются необязательными. Курс по ветеринарной китайской традиционной медицине считается очень важной частью этого курса. В этом курсе теория китайской традиционной медицины сочетается с некоторыми практическими терапевтическими методами. Например, сочетание некоторых китайских растительных лекарственных средств с иглоукалыванием и / или массажем иногда дает очень положительные результаты в уходе за животными, терапии заболеваний или облегчении симптомов. Квалифицированный выпускник ветеринарной фармакологии может заниматься разработкой, производством и продажей лекарств дл я животных или биологических продуктов на любом соответствующем предприятии или подразделении.

В связи снедавними изменениями в Китае, особенно увеличением популяции домашних животных, и увеличением числа зачисленных студентов с 1998 года, выбор профессии для выпускников ветеринарных вузов также меняется. В настоящее время около 25% выпускников становятся практикующими ветеринарами; примерно 10% работают в фармацевтической промышленности, в разработке лекарств или в маркетинге лекарств или других биологических продуктов; и 15% занимают должности в общественном здравоохранениии других государственных организациях. Однако около 50% новых выпускников продолжают обучение в аспирантуре, поскольку им становится все труднее найти подходящие должности, ориентированные на ветеринарию.

Научные исследования и преподавание

Китайское сельскохозяйственное послевузовское образование состоит как из этапов магистратуры, так и докторантуры. Чтобы поступить, выпускник должен сдать национальный вступительный экзамен для получения степени магистра, который создается, организуется и планируется правительством страны. Как только кандидат удовлетворяет этому требованию для зачисления, он или она проходит собеседование с потенциальным преподавателем. В настоящее время аспирантура в области ветеринарной медицины в Китае разделена на три направления: профилактическая ветеринарная медицина, который охватывает иммунологию и микробиологию, инфекционные заболевания и паразитологию; клиническая ветеринарная медицина, охватывающая области хирургии, внутренних болезней и гинекологии; и фундаментальная ветеринарная наука, который включает физиологию, фармакологию, биохимию, анатомию, гистологию, эмбриологию и патологию.

Аспирант может выбрать необходимые основные курсы из набора учебных программ, рекомендованных его или ее научным руководителем; однако всегда требуются политика и английский язык. Обычно для получения степени магистра в одной из трех областей ветеринарной медицины требуется три года: около полутора лет обязательных курсов и полтора года практики или исследований. Тема магистерской диссертации обычно очень конкретна. После успешной сдачи диссертации и прохождения итоговой устной защиты успешному аспиранту присуждается степень магистра в области сельскохозяйственных наук. По окончании магистратуры получатель имеет право работать преподавателем в университете или научным сотрудником в институте.

Чтобы продолжить обучение в докторантуре, аспирант должен пройти те же этапы, что описаны для получения степени магистра, включая вступительные экзамены, подготовку диссертации и итоговый устный экзамен. Докторант потратит от полугода до года на курсовую работу, а остальные два-два с половиной года посвящены завершению проекта и диссертации. В течение этого времени необходимо посещать семинары. Исследовательский проект для докторской диссертации должен представлять собой оригинальную идею. Наблюдательный комитет, состоящий из трех-пяти профессоров, проводит объективную оценку качества и количества исследовательской работы студента. Как правило, кандидат должен соответствовать требованиям для квалифицированной диссертации в течение трех-четырех лет или быть исключен из программы. Квалифицированному докторанту присваивается звание доктора сельскохозяйственных наук. Это звание аналогично званию доктора философии в Китае в Соединенных Штатах или Европе. В Китае не существует степеней доктора философии или доктора ветеринарной медицины в области ветеринарной медицины.

Обладатели докторских степеней в области сельскохозяйственных наук обычно занимаются научными исследованиями, а не становятся профессиональными преподавателями. Некоторые из них проходят постдокторскую подготовку либо в Китае, либо за рубежом. Они могут получить аналогичные должности в университетах, институтах или на других предприятиях, в зависимости от их академического образования, основной области обучения и индивидуальных интересов. Как правило, при соответствующем уровне научных достижений обладатель DrAgriSci вполне может получить профессорскую должность после пяти лет успешной деятельности.

НЕДОСТАТКИ В ВЕТЕРИНАРНОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ В КИТАЕ.

Очевиден ряд недостатков в программе ветеринарного медицинского образования в Китае:

- Хотя программа бакалавриата включает в себя значительные теоретические знания, часто отсутствует достаточная практическая курсовая работа и обучение, особенно в таких областях, как иммунология, микробиология и физиология.
- Финансирование преподавания и исследований недостаточно, что приводит к недостаткам в ветеринарной подготовке в некоторых регионах Китая.
- Китайская образовательная программа в том виде, в каком она существует в настоящее время, представляется слишком негибкой для своевременного совершенствования и имеет неудобную структуру управления. например, в некоторых университетах некоторые важные клинические курсы, включая ветеринарную хирургию и внутреннюю медицину, преподаются в последнем учебном году, когда студенты сосредотачиваются на поиске работы и контактах с потенциальными работодателями, а ветеринарные школы не имеют достаточных полномочий для разрешения этого конфликта.
- Национальное административное управление оказывает большое влияние на преподавание и научные исследования. например, критерии приема в магистратуру и докторантуру разрабатываются правительственным подразделением, а не научными руководителями этих программ. иногда это приводит к исключению потенциально превосходных студентов, которые лучше справляются с научными исследованиями, чем со сдачей экзаменов. напротив, некоторые так называемые “квалифицированные” студенты,те, кто сдал вступительные экзамены, не способны удовлетворительно выполнятт требуемые проекты под руководством академических наставников. из-за такого несоответствующего направления вступительных экзаменов часто исключаются действительно способные люди, в то время как принимаются менее квалифицированные студенты, которые просто хорошо сдают тесты. Особенно для докторской исследовательской работы, индивидуальную оригинальность и компетентность

следует считать жизненно важными качествами, в отличие от того, что происходит при нынешней фиксированной модели отбора и обучения, которая может препятствовать инновациям и изобретательности.

• Связь и сотрудничество между китаем и другими странами в области ветеринарной медицины в настоящее время весьма ограничены. количество студентов по обмену и сотрудников по обмену крайне невелико. исследования, проводимые в китае, часто устарели или без необходимости повторяют то, что уже известно, что представляет собой значительную трату времени и денег.

• В Китайской программе ветеринарного медицинского образования больше внимания уделяется развитию способностей студентов в области технологических приложений, чем базовым исследовательским навыкам, что ограничивает улучшение китайских ветеринарных научных исследований.

Список источников

1. Общепедагогическая подготовка учителей в системе высшего педагогического образования. Москва: Просвещение.
2. Арлинвибово, Дж., Ретнавати, Хади, Картовагиран, Касымова, Г. К. (2021). Оптимизация выбора элементов в информации, сбалансированной по эффективности. Журнал теоретических и прикладных информационных технологий, 99 (4),921-931.
3. Бейли, Скэнтлбери, К., и Джонсон, Э. (1999). Поощрение начала равноправной практики преподавания естественных наук: сотрудничество этоключ к успеху. Журнал научного педагогического образования, 10 (3), 159-173.
4. Хвопек, Д. (1975). Индивидуализация учебного практикума для студентов: Модель групповой программы. Английское образование, 169-172.
5. Кириллова, И. В. (2003). Система подготовкистудентов к самореализации в условиях педагогической практики.
6. Куликова, Л. М. (1997). Организация непрерывной педагогической практики студентов зарубежных высших учебных заведений[Организация непрерывной педагогической практики для студентов зарубежных высших учебных заведений]. Научно- оретический журнал Уральской государственной академии физической культуры.
7. Лоусон, Чакмак, Гюндюз, Бушер, Х. (2015). Исследование по педагогическому практикуму – систематический обзор. Европейский журналпедагогического образования, 38 (3), 392-407.
8. Милруд, Р. П. (1997). Основы психологии. Ростов-на-Дону: Феникс.
9. Шульц, Р. (2005). Практикум: Больше, чем практика. Канадский журнал образования / Канадское обозрение образования, 28 (1/2),147- 167. doi: 10.2307/1602158.
10. Тейлор, Г., и Миллер, П. (1985). Профессиональная курсовая работа и практикум: Из хороших студентов получаются хорошие учителя?
11. Журнал образования / Канадское обозрение образования, 105-120
12. Жиркова, З. С. (2012). Педагогическая практика студентов – подготовка к основным видам профессиональной деятельности. [Педагогический практикум студентов - подготовка к основным видам профессиональной деятельности]. Фундаментальные исследования, 6- 2,360-364.

УДК 330

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

ФИЛИМОНОВА ДАРЬЯ НИКОЛАЕВНА
студентка факультета филологии, истории и обществознания
филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Славянске-на-Кубани

Научный руководитель: Махова Анна Владимировна
канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры истории,
обществознания и педагогических технологий
филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Славянске-на-Кубани

Аннотация: материалы данной статьи включают методические материалы к проведению учебного занятия по изучению антимонопольной политики, её истории и законодательства в мире и России в школе с использованием технологии проблемного обучения.
Ключевые слова: проблемная лекция, антимонопольная политика, монополия, американское антимонопольное законодательство, отечественное антимонопольное законодательство, тресты.

FEATURES OF STUDYING ANTIMONOPOLY POLICY AT SCHOOL USING PROBLEM-BASED LEARNING TECHNOLOGY

Filimonova Darya Nikolaevna

Scientific adviser: Makhova Anna Vladimirovna

Abstract: the materials of this article include methodological materials for conducting a training session on the study of antimonopoly policy, its history and legislation in the world and Russia at school using problem-based learning technology.
Keywords: problem lecture, antimonopoly policy, monopoly, American antimonopoly legislation, domestic antimonopoly legislation, trusts.

Монополизм или отсутствие нормально действующей конкуренции в экономике является одной из самых сложных и важных проблем для любой страны. С каждым годом появляется всё больше вариантов слияния компаний и различных способов, которыми пользуются одиночные компании для установления своих цен, чаще высоких, на рынке, не выгодных никому кроме самих производителей. Вследствие этого на уроках обществознания и экономике ещё в школах актуально и нужно изучение данной темы, так как именно развитие методов борьбы со всем вышеуказанным будет полезным для экономики, а зная то, что было раньше и то, что происходит сейчас с ситуацией монополизма в экономиках разных государств, возможно придумать и разработать новые и усовершенствованные методы.

Целью урока является ознакомление учащихся с историей формирования и развития антимоно-

польной политики в Соединённых Штатах Америки и Российской Федерации.

В образовательные задачи урока входит рассмотрение содержания антимонопольной политики, помощь учащимся с разбором этапов становления зарубежной (американской) и отечественной антимонопольной политики. Из развивающих выделяются такие, как развитие умения работать с материалами лекции и презентации, умения анализировать, умения устанавливать причинно-следственные связи, развитие навыков монологической речи, развитие коммуникативных навыков. В воспитательные задачи урок включает воспитание финансовой грамотности у учащихся и стимулирование их интереса к изучению экономики своей страны и других стран.

В процессе урока формируются следующие УУД: предметные – систематизирование, расширение и углубление знаний учащихся по теме «Антимонопольная политика государства», закрепление знаний, используя проблемные вопросы, ознакомление с сущностью монополий и антимонопольной политики, а также с историей развития антимонопольного регулирования; личностные – развитие навыка самостоятельной работы, а также развитие критического и масштабного мышления; метапредметные, в том числе: регулятивные – постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что неизвестно; коммуникативные – владеть устной речью; познавательные – анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков, применение имеющиеся знаний при изучении нового материала.

Урок характеризуется тем, что представлен в типе изучения нового материала, в форме проблемной лекции, а межпредметные связи представлены экономикой.

В ходе урока рассматриваются следующие вопросы: 1) происхождение и суть антимонопольной политики в рыночном механизме страны, 2) развитие антимонопольной политики в истории США, 3) история возникновения монополий и создания антимонопольной политики в России.

Проблемным вопросом к первой части урока будет вопрос о том, в чём заключается суть антимонопольного законодательства и зачем оно когда-то появилось.

Антимонопольная политика – особый комплекс экономических, административных и законодательных мер, осуществляемых государством и направленных на то, чтобы обеспечить условия для существования рыночной конкуренции и не допустить монополизации рынка, при которой в каждой отрасли существует единственный производитель, устанавливающий выгодные ему цены. Такой тип рыночного устройства имеет как положительные, так и отрицательные характеристики. С одной стороны, положительной, масштабное производство даёт возможность экономить ресурсы, как возобновляемые, так и невозобновляемые. С отрицательной стороны, монополия является преградой для свободной конкуренции и может приводить к негативным последствиям в экономике, такому, например, как резкое удорожание товаров и услуг. Компании-монополисты способом занижения объемов производства могут увеличивать цену на продукцию, при этом ущемляя интересы покупателей, а также этим могут тормозить научно-технических прогресс, не стремясь внедрять в производство научно-технические достижения. При проведении антимонопольной политики любое государство использует такие меры, как: установление барьеров на пути слияния компаний, препятствующие образованию больших компаний, которые занимали бы на рынке главенствующее положение, введение ограничения картельных соглашений, использование упрощенной процедуры лицензирования компаний, создание условий для образования свободных экономических зон для привлечения иностранных инвесторов, Вышеперечисленные меры обеспечивают достижение целей антимонопольной политики, из них выделяют защиту интересов малого и среднего бизнеса от крупного и масштабного, защиту прав потребителей и покупателей, создание условий для развития национальной экономики, обеспечение благоприятных условий и стимулов для развития конкуренции, которая стимулирует научно-технический прогресс, снятие преград на пути активизации конкуренции на правовой основе, позволяющее исключить монопольные действия субъектов рынка, центральных органов власти и управления, повышение эффективности рыночного механизма. В конце данного блока учителю необходимо задать проблемный вопрос и получить на него ответ от учеников.

Во втором вопросе рассматривается развитие антимонопольной политики в истории США, так как на основе законов именно этой страны в данной области строилось антимонопольное законодатель-

ство многих стран и в том числе России. Проблемным вопросом к этой части урока будет вопрос о том, в чём состоят основные черты сходства и различия трёх законов антимонопольного законодательства в США.

В антимонопольном регулировании США существует три исторически важных закона, которые важны для истории не только Америки, но и для остальных государств, в том числе России. Такие законы: Антимонопольный закон Шермана, Антитрестовский Закон Робинсона–Патмена, Антимонопольный закон Клейтона. Если говорить о каждом из них подробнее, то можно выделить особенности, которые они внесли в формирование настоящего антимонопольного законодательства США. Антимонопольный закон Шермана принят в 1890 году в Соединенных Штатах, назван он по имени автора, конгрессмена Джона Шермана. Основной целью этого закона являлось противодействие формированию и поддержанию монопольной власти, а также защита конкуренции на рынке. Положения, которые характеризуют этот закон такие: во-первых, он запрещал соглашения или практики, ограничивающие свободную конкуренцию, ценовую дискриминацию и другие монопольные практики; во-вторых, закон Шермана запрещал злоупотребление господствующим положением на рынке и создание монополии. Нарушение антимонопольного закона Шермана, как и других законов в области монополии, могла повлечь за собой серьезные последствия, включая штрафы, требования прекращения незаконных практик и привлечение к суду. Со временем формулировка, использованная в Законе Шермана, была сочтена слишком расплывчатой. Недочёты закона позволили предприятиям продолжать заниматься деятельностью, препятствующей конкуренции и справедливому ценообразованию. Поэтому в 1914 году потребовалось принятие нового закона и власти США приняли Антимонопольный закон Клейтона. Антитрестовский Закон Робинсона–Патмена вступил в силу в 1936 году. Его основное новшество для антимонопольного регулирования – запрет на контракты, предусматривающий поддержание единой схемы цен, а также продажу товаров по демпинговым, то есть очень низким ценам с целью уничтожения конкуренции. Данный закон расширил рамки запрещаемой ценовой дискриминации, добавив в неё запрет не только на попытку устранения конкурентов, но и также на причинение им какого-либо ущерба. Закон Робинсона–Патмена регулировал не только деятельность монополий, но и продажу акций компаниями, закрепление правил в области заработной платы и продолжительности работы, признание права рабочих создавать профсоюзы, введение выплату пособий по безработице и пенсий по старости, предусматривает дотации для фермерских хозяйств. Антимонопольный закон Клейтона – законодательный акт, принятый Конгрессом США и вступивший в силу в 1914 году и состоявший из 27 разделов. Данный закон до сих продолжает иметь влияние на американскую экономику и регулировать наличие свободной конкуренции на нём. Закон Клейтона продолжал запрет Закона Шермана на антиконкурентное слияния, но при этом ещё и он решал вопросы, которые не охватывал предыдущий закон, касающиеся форм неэтичного поведения предпринимателей. Например, Закон Клейтона запрещал операции, направленные на формирование монополий. Кроме того, в Законе Клейтона закреплялось, что труд не является экономическим товаром. Этот закон, наоборот, поддерживал вопросы, способствующие организованному труду, объявляя бойкоты, пикеты, мирные забастовки, сельскохозяйственные кооперативы и профсоюзы законными в соответствии с федеральным законом. Закон запрещал ценовую дискриминацию, дававшую одним покупателям преимущества над другими, а также запрещал заключение договоров, согласно которым производители продавали продукцию только тем дилерам, которые обязывались не продавать продукцию конкурентов. Действуя по сей день в экономике США Закон Клейтона, имеет в себе небольшие изменения, внесённые Законом Робинсона–Патмана и Законом Селлера–Кефовера. Первый усилил законы против ценовой дискриминации, а второй запретил одной компании приобретать акции или активы другой фирмы, если такое приобретение влияет на снижение конкуренции. В конце данного блока учителю необходимо задать проблемный вопрос и получить на него ответ от учеников.

Проблемным вопросом к третьей части урока будет вопрос о том, чего не хватало раньше, в досоветский период, в антимонопольной политики и чего не хватает в современном российском антимонопольном регулировании.

Антимонопольное регулирование появилось в России в новейшее время, хотя и в царской Руси,

и в досоветское время государственные органы регулировали монополии и тех продавцов, которое хотели занять главенствующее положение на рынке. Говоря о первых естественных монополиях, стоит вспомнить время до октябрьской революции: тогда монополистическое положение на рынке занимало государство, производя водку. Производство данного продукта требовало небольших затрат, но пользовалось большим спросом при продаже. В современном время до сих данная отрасль считается самой прибыльной в производстве. Антимонопольное законодательство понадобилось крайне сильно к концу 90-х годов в России, так как при развале советского союза произошла денационализация многих отраслей экономики и потребовался контроль за всеми предпринимателями и компаниями, желающими занять рынок в самых различных отраслях. Итак, переходя к изучению истории российского антимонопольного регулирования, обязательно стоит разделить всю историю становления экономики нашего государства на несколько этапов. Так, самым популярным делением является деление на три этапа: – монархический период – с Древней Руси до революций 1917 г., – советский период – с 1917 г. до начала рыночных преобразований в конце 1980-х гг., – современный период – с конца 1980-х гг. по настоящее время. На каждом из этапов вся экономика страны менялась, а вместе с ней менялось антимонопольное регулирование. Говоря о том, что за экономические системы действовали на тот момент на территории выделяют такие: в первом и третьем периодах Россия (Древняя Русь, Московское государство, Российская империя, Российская Федерация) развивается с экономической точки зрения, как страна с рыночной экономикой, поэтому для регулирования экономических отношений применяются правовые механизмы, характерные для данной экономики. Советскому периоду (второму периоду) характерна плановая экономика, крайнее ограничение частного бизнеса, национализация, государственная монополизация экономики, выступление государства в качестве регулятора экономических отношений и как единственного хозяйствующего субъекта. Рынок, и то в ограниченных пределах, проявился в советский период только во время НЭПа. Первый и третий этап характерен наличием экономической основы для антимонопольного регулирования, поскольку на этом этапе происходит переход от плановой экономики и государственного монополизма к рынку, следовательно востребованными вновь становятся антимонопольные регуляторы, что и объясняет рост количества законов в области антимонопольного права и построение новой системы антимонопольного регулирования и контроля. Чтобы объяснить в чём проявлялась потребность в появлении антимонопольных мер в каждом из этих периодов, обратимся к примерам из каждого периода. Говоря о монархическом периоде, стоит отметить, что первыми свидетельствами отечественной истории о фактах монополизма относятся еще к эпохе Древней Руси. Например, как отмечает историк Перхавко В.Б., в Древней Руси проявлениями монополий или, вернее сказать, монополистов, являлись торговцы, которые в период урожая скупали огромными количествами продукты, допустим, зерно или соль, а затем, в период бедствования и неурожая, продавали его, но уже с наценкой. Ограничил их деятельность занявший киевский престол в 1113 году князь Владимир Мономах, приняв ряд ограничительных мер в отношении продавцов, в частности, значительно уменьшил размер взимаемого ростовщического процента. Также для формирования системы противодействия монополистическим спекулятивным соглашениям важное значение имело появление соответствующих антимонопольных мер в Уставах благочиния, разработанные и принятые во время царствования императрицы Екатерины II. 8 апреля 1782 г. Екатериной был издан Указ Сенату, утверждающий Устав Благочиния или Полицейский, который упорядочивал систему государственного управления в городах. В том числе Управа Благочиния должна была обеспечивать ценовую доступность продуктов продовольствия. Для этих целей Управа Благочиния должна была иметь сведения о торговых ценах в городе и до начала каждого месяца делать так называемый отчёт и вносить в специальную книгу, чтобы всегда контролировать сравнивать цены. Тем не менее в период НЭПа антимонопольные и некоторые конкурентные механизмы вновь появились в отечественном законодательстве.

Учёные в отношении антимонопольного законодательства делят данный период на несколько этапов. Первый этап характеризуется тем, что во время него появилось первое правовое оформление политики государства в отношении трестов, содержащееся в Декрете о трестах от 17 июля 1923 г. Второй этап оставил после себя правовой материал, свидетельствующий об антимонопольной политике государства в этот период – это статьи Уголовных кодексов РСФСР 1922 и 1926 гг., направленные про-

тив монопольных соглашений предпринимателей. Третий этап характеризуется достижением расцвета государственной монополии. На четвёртом этапе появился закон (Закон от 10 мая 1957 г.), им было закреплено создание органов управления экономическими районами – совнархозы, к 1957 г. на территории РСФСР действовало 70 совнархозов. На следующем, 5-ом этапе, начала формироваться организационная монополия, созданная в целях уменьшения числа объектов управления. Именно тогда начался процесс сращивания интересов партийно-государственной системы и отраслевых ведомств. 6–7 этапы становятся первыми этапами становления правовой системы регулирования отношений конкуренции и монополии в новой России, в годы этих этапов наметилась тенденция к применению жестких антимонопольных мер.

Период рубежа XIX–XX вв. следует выделить в особый этап истории антимонопольного права в России. При нём начали образовываться новые задачи перед государственным управлением и контролем. В результате данного периода и деятельности государства в это время появился Правительственный российский законопроект о синдикатах и трестах, предусматривавший создание такой гибкой системы от 1914 г. Россия этим законом одна из первых создала антимонопольные механизмы нового поколения, связанные с системой административного антимонопольного контроля и надзора.

На данный момент, в современной России уполномоченным государственным органом, осуществляющим антимонопольную политику, выступает ФАС – Федеральная антимонопольная служба. Данная служба реализует функции по принятию нормативных правовых актов, контролю и надзору за соблюдением законодательства в сфере конкуренции на товарных рынках, защиты конкуренции на рынке финансовых услуг, деятельности субъектов естественных монополий и рекламы. В конце данного блока учителю необходимо задать проблемный вопрос и получить на него ответ от учеников.

В завершении занятия необходимо задать рефлексивные вопросы, например: Какими характерными чертами отличается компания-монополист от других компаний на рынке? Каким способом пользуются компании, чтобы быть монополистами на рынке в определённой отрасли? Какие цели ставит перед собой государство, антимонопольно регулируя рынок?

В заключение учитель подводит итоги и делает вывод о том, что на уроке была рассмотрена тему, посвященную антимонопольной политике и всему, что в неё входит: регулирование монополий, антимонопольное законодательство, происхождение монополии, историю развития антимонопольного регулирования в России и США, а также было проведено рассуждение вместе с учениками о важности и нужности данной системы законов в экономике государства.

Безусловно, тема «Антимонопольная политика государства» в таком варианте не предусмотрена в школьном курсе обществознания, но изучается в школьном курсе «Экономика» и поскольку она является актуальной, можно её провести в рамках внеурочного занятия для учеников профильных классов, либо представить её в рамках классного часа для развития познавательных интересов учащихся.

Список источников

1. Антимонопольное законодательство США // WWW.ISTMIRA.COM : сайт. – [2023]. – URL: https://www.istmira.com/drugoe-noveyshee-vremya/18268-antimonopolnoe-zakonodatelstvo-ssha.html (дата обращения: 09.01.2023).

2. Музюков Н. А. Антимонопольное регулирование на современном этапе: проблемы и перспективы / Н. А. Музюков, В. А. Лебедев. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 50 (340). – С. 281–282. – URL: https://moluch.ru/archive/340/76365/ (дата обращения: 09.01.2023).

3. История антимонопольного регулирования в России // Федеральная Антимонопольная Служба : сайт. – [2023]. – URL: https://fas.gov.ru/pages/about/overview/istoriya-antimonopolnogo-regulirovaniya-v-rossii.html?ysclid=lrjpp14irx215994960 (дата обращения: 10.01.2023).

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 617

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

СЕРДЮКОВ МАКСИМ АНАТОЛЬЕВИЧ
к.м.н доцент
СЕРДЮКОВА АЛЕКСАНДРА МАКСИМОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России

Аннотация: вентральные грыжи являются распространенным заболеванием, требующим хирургического вмешательства. Однако, оперативное лечение грыж может сопровождаться различными осложнениями во время операций и в послеоперационный период, что может значительно увеличить сроки пребывания больного в стационаре.
Ключевые слова: герниопластика, предоперационная антибиотикопрофилактика, нацеф, дренирование, хлоргексидин.

AN INTEGRATED APPROACH TO THE PREVENTION OF COMPLICATIONS IN THE POSTOPERATIVE PERIOD IN THE TREATMENT OF VENTRAL HERNIAS

Serdyukov Maxim Anatolyevich,
Serdyukova Alexandra Maksimovna

Abstract: Ventral hernias are a common disease requiring surgical intervention. However, surgical treatment of hernias can be accompanied by various complications during operations and in the postoperative period, which can significantly increase the length of the patient's stay in the hospital.
Key words: hernioplasty, preoperative antibiotic prophylaxis, natsef, drainage, chlorhexidine.

Предоперационная антибиотикопрофилактика подразумевает под собой очень короткий курс антибиотикотерапии, начинаемый непосредственно перед хирургическим вмешательством с целью предотвращения развития инфекции. Установлено, что даже при строжайшем соблюдении условий антисептики в операционных, бактериальной контаминации раны не избежать. Поэтому, несмотря на самые современные способы предупреждения экзогенной инфекции, а так же дремлющей эндогенной инфекции, всегда существует определенный риск развития инфекции в области хирургического вмешательства, которые часто требуют как повторной хирургической интервенции, так и длительного лечения антибактериальными препаратами. Хирургическое лечение грыж относится к группе «чистых» операций. Плановые операции должны проходить в обследованном организме, в котором исключены хронические и скрытые формы заболевания.

В нашей клинике ЧУЗ «КБ «РЖД Медицина» г. Астрахань предоперационная антибиотикопрофилактика при хирургическом лечении грыж малых размеров и грыжесечении без применения полипро-

пиленовой сетки проводится в 90% случаев. При больших вентральных, послеоперационных и паховых грыжах (особенно рецидивных), когда не исключается наличие признаков контаминации и «дремлющей» инфекции в области предстоящей операции, на лигатурах и рубцах; возможности нарушения целостности желудочно-кишечного тракта, мы считаем обязательным применением предоперационной антибиотикопрофилактики с целью снизить до минимума возможные риски развития гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде. Применение предоперационной антибиотикопрофилактики показана в случаях применения протезирующих материалов, в частности полипропиленовой сетки, которая, несмотря на интактность и высококачественное исполнение, является инородным телом. Согласно литературным данным в 10-15% случаев применения полипропиленовой сетки в послеоперационном периоде возникают серомы.[1] При наличии инфекции в области хирургического вмешательства или дремлющей инфекции в организме, возможно нагноение раны. Не смотря на невысокий риск развития инфекции, отсутствие предоперационной терапии может увеличить длительность заживления или представляет непосредственную угрозу жизни и здоровью больного.

В клинике применятся несколько схем предоперационной антибиотикопрофилактики. Чем выше риск возможных осложнений, которые предполагают перед операцией, тем сложнее схема предоперационной подготовки. Так, при первичных не оперированных грыжах передней брюшной стенки и паховых грыжах малых размеров, где возможна пластика местными тканями, применяется один антибиотик, который вводится однократно, непосредственно перед операцией.

В тех операциях, в которых возможно предстоит применение полипропиленовой сетки, применятся схема с двукратным введением: вечером и непосредственно во время операции.

В операциях, которые прошли в штатном режиме и без возможных осложнений, введение антибиотиков не продолжается. При возникновении каких-либо осложнений после оперативного вмешательства и /или которые прошли с риском развития и прогнозом к осложнениям, антибиотикотерапия продолжается в послеоперационном периоде до необходимых сроков и со сменой антибиотиков при необходимости. [2,3]

Также, по данным некоторых авторов, использование синтетических материалов в пластике передней брюшной стенки после грыжесечения, увеличивает риск возникновения послеоперационных осложнений. Поэтому вопрос профилактики послеоперационных осложнений при грыжесечениях является важным аспектом в лечении этой категории пациентов.

В. Н. Егиев с соавторами выделяют три периода относительно дренирования раны после герниопластики. Сначала они никогда не дренировали остаточную полость, затем всегда использовали метод Редона, и в настоящее время их подход к дренированию раны стал дифференцированным.

Согласно консенсусу группы экспертов Европейского герниологического общества, после герниопластики все операции должны завершаться вакуумным дренированием. Таким образом, дренирование послеоперационных ран при грыжесечениях является обязательным. Однако следует учитывать индивидуальные особенности пациентов при принятии решения о дренировании раны после операции по поводу больших послеоперационных вентральных грыж. Необходимо провести дальнейшие исследования и обсуждения для определения оптимальных стратегий лечения для каждого пациента. [4]

В нашей клинике ЧУЗ «КБ «РЖД Медицина» г. Астрахань с 1999г. широко применяется активное управляемое дренирование с применением в качестве антисептика 0,05% водного раствора хлоргексидина, что позволяет практически совсем исключить риск возникновения послеоперационных осложнений. Данная техника заключается в следующем. Перед наложением швов на кожу подкожно-жировая клетчатка промывается 0,05% водным раствором хлоргексидина с экспозицией в течение одной минуты. Затем устанавливается активный управляемый дренаж, который был разработан на кафедре хирургических болезней педиатрического факультета Астраханского ГМУ.[5] Метод активного управляемого дренирования предусматривает антисептическое воздействие в послеоперационном периоде послеоперационной раны 0,05% водным раствором хлоргексидина. Этот метод, помимо дренажной функции, предупреждает возникновение гиперэргической реакции в виде сером (в ответ на наличие сетчатого имплантата, либо шовного материала), а также инфицирование раны.

Наиболее актуальной сферой применения дренажей является профилактика послеоперацион-

ных осложнений. Активный управляемый дренаж обеспечивает ликвидацию остаточных полостей и аспирацию их содержимого, которое является средой для развития раневой инфекции, а в сочетании с промыванием дренажной системы водным раствором хлоргексидина, обеспечивает адекватную санацию послеоперационной раны

Как известно, раствор хлоргексидина проявляет в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий бактериостатическое или бактерицидное действие. Бактериостатическое действие (как водных, так и спиртовых рабочих растворов) проявляется в концентрации 0,01% и менее; бактерицидное – в концентрации более 0,01% при температуре 22°С и воздействии в течении 1 минуты. Фунгицидное действие - при концентрации 0,05% и температуре 22°С, воздействие в течение 10 минут. Вирулицидное действие в отношении липофильных вирусов – проявляется при концентрации 0,01-1%. Эффективен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Стабилен, после обработки сохраняется в некотором количестве, достаточном для проявления бактерицидного эффекта. Сохраняет активность в присутствии крови, гноя, различных секретов и органических веществ. Крайне редко вызывает аллергические реакции, раздражение кожи и тканей. Не оказывает повреждающего действия на синтетические полимеры, в частности на полипропиленовые сетки, которые с успехом используются в ненатяжной герниопластике.[6]

На кафедре хирургических болезней педиатрического факультета АГМУ за период с 2018 по 2021гг. проведен перспективный анализ 105 пациентов с вентральными, послеоперационными грыжами передней брюшной стенки у которых было проведено хирургическое лечение с применением полипропиленовой сетки. Все пациенты были разделены на две группы: основную и контрольную. Основную группу составили 73 (70%) человека, которым была выполнена предоперационная антибиотикопрофилактика. Контрольную группу составили 32 (30%) пациента, которым по той или иной причине не была проведена профилактика перед операцией.

Всем больным из первой группы проводилось введение антибиотика за 30 минут до операции. Чаще всего для профилактики использовали цефалоспорины, в частности Нацеф 1-2г. (кефзол, цефазолин). Данный антибиотик эффективно воздействует на большую часть представителей грамположительной кокковой флоры и некоторых грамотрицательных аэробов Нацеф хорошо проникает в различные органы, ткани и жидкости организма. Терапевтические значимые концентрация достигаются примерно через 6 минут при внутривенном введении. Во время операции необходимо поддерживать концентрацию антибиотика на терапевтическом уровне. При длительности операции более 2,5-3 часов вводится вторая доза препарата.

Решение о необходимости и длительности применения антибиотиков в послеоперационном периоде принималось индивидуально, в зависимости от объема операции и сопутствующей патологии.

Критериями оценки эффективности применения предоперационной антибиотикопрофилактики были температурная кривая, реакции послеоперационной раны, посевы отделяемого из дренажей на флору.

В основной группе повышение температуры тела до 38 отмечалась у 13 (15,6%) больных, в контрольной груше повышение отмечалось у 16 (45,8%) больных. Гиперемия области послеоперационной раны в основной группе отмечалась в 8 (9,7%) случаях, в контрольной - в 10 (28,7%) случаях.

Так же в ЧУЗ «КБ «РЖД Медицина» г. Астрахань у тех же пациентов было произведено 105 операций по поводу послеоперационных вентральных грыж. Из них 86 (82% основная группа) операций заканчивались установкой активного управляемого дренажа. И 19 (18% контрольная группа) операций заканчивались установкой вакуумного дренирования по Редону. В первой группе серозная экссудация из раны наблюдалась в течение 2-3 дней. Дренажная система удалялась на 5 сутки. Инфильтрация в области послеоперационной раны имела место у 3 пациентов, и была ликвидирована консервативными мероприятиями. Нагноения послеоперационных ран и образования сером не наблюдались. Во второй группе серозная экссудация наблюдалась 4-5 дней.

Дренажная система удалялась на 4 сутки. Инфильтрация в области послеоперационной раны имела место у 5 пациентов. Причем, у 3 пациентов на 3-4 сутки образовалась серома. У одного пациента наблюдалось нагноение послеоперационной раны. У 25 пациентов применялась пластика апонев-

роза с укреплением линии швов полипропиленовой сеткой. В данной группе применялось активное управляемое дренирование с промыванием дренажной системы 0.05% водным раствором хлоргексидина во всех случаях. У 5 пациентов наблюдалась гиперэргическая реакция на синтетическую сетку, которую, благодаря данному методу дренирования, удалось купировать на 3-4 сутки. Кроме того, во время использования активного управляемого дренирования, брались мазки отделяемого из дренажной системы на флору, в 3-х случаях (3,4%) результат был положительный - в посевах обнаружен Staphylococcus aureus. А при использовании метода дренирования по Редону результат был положительный в 6 (30%) случаях (в посевах обнаружен Staphylococcus aureus). Это позволяет утверждать, что активное управляемое дренирование на фоне применения хлоргексидина положительно влияет на течение раневого процесса у оперируемых больных. Ранее с целью промывания дренажной системы использовался раствор фурацилина, эффект был менее выражен, по сравнению с применением 0,05% водного раствора хлоргексидина.

Как показывают отдаленные результаты, у пациентов из первой группы, у которых использовался активный управляемый дренаж, длительность серозной экссудации из раны была на 2-3 дня короче, чем у пациентов из второй группы, у которых не применялось орошение послеоперационной раны 0,05% водным раствором хлоргексидина. Кроме того, частота возникновения инфильтрата в области послеоперационной раны у пациентов второй группы была в 1,5 раза выше, чем у пациентов первой группы.

В первой группе не наблюдались послеоперационные осложнения в виде серозов и нагноений раны, в отличие от пациентов второй группы.

Выводы: При профилактическом использовании антибиотиков перед операцией при хирургическом лечении больных с грыжами передней брюшной стенки цефалоспориновыми антибиотиками снижается риск инфицирования области хирургического вмешательства гематогенным и лимфогенным путем в ближайшем послеоперационном периоде. Дополнительное использование 0,05% водного раствора хлоргексидина в качестве антисептического раствора для интраоперационной обработки подкожно-жировой клетчатки, а также в качестве промывной антисептической жидкости дренажной системы, в сочетании с активной аспирацией, позволяет предупредить развитие послеоперационных осложнений. В сочетании эти методы позволяют уменьшить время пребывания больного в стационаре и улучшить результаты лечения.

Список источников

1. Кчибеков Э.А., Сердюков М.А., Бондарев В.А., Калиев Д.Р. Способ лечения сером в послеоперационном периоде у больных с вентральными грыжами// Патент России № 2018127146А. 2018

2. Bergamini T.M., Polk H.C.//J. Antimicrob Chemother. -1989. - Vol. 23. - P. 301-313.

3. Classen D.C.// N. Engl. J. Med. - 1992. Val. 326 – P. 281-286

4. Егиев. В. Н. Атлас оперативной хирургии грыж / В. Н. Егиев, К. В. Лядов. П. К. Воскресенский. - М. : Медпрактика, 2003.

5. Зурнаджьянц В.А., Бондарев В.А., Кирилин Г.Е. Способ активного управляемого дренирования послеоперационных ран при больших и сложных грыжах-2012

6. Фолима Н.Р., С мирмова Л.Б., Гельфанд Е.Б.// Антибиот. и хижнотер. - 1998. - № 9. - С. 35-43.

УДК 617

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОСТОРОГО ПАНКРЕАТИТА ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ

СЕРДЮКОВ МАКСИМ АНАТОЛЬЕВИЧ
к.м.н доцент
СЕРДЮКОВА АЛЕКСАНДРА МАКСИМОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России

Аннотация: острый панкреатит – одно из самых часто встречаемых заболеваний в последнее время, которое нуждается в более корректном лечении и применении новых препаратов и схем. Одним из основных и последних препаратов является октреотид, применяемый совместно с различными схемами нутритивной терапии.
Ключевые слова: острый панкреатит, нутритивная терапия, энтеральное питание, парентеральное питание, октреотид.

AN INTEGRATED APPROACH TO THE TREATMENT OF VARIOUS FORMS OF ACUTE PANCREATITIS ACCORDING TO THE MATERIALS OF THE CLINIC

Serdyukov Maxim Anatolyevich,
Serdyukova Alexandra Maksimovna

Abstract: acute pancreatitis is one of the most common diseases in recent years, which needs more correct treatment and the use of new drugs and regimens. One of the main and latest drugs is octreotide, used in conjunction with various nutritional therapy regimens.
Key words: acute pancreatitis, nutritional therapy, enteral nutrition, parenteral nutrition, octreotide.

Острый панкреатит - специфичное первоначально асептическое воспаление поджелудочной железы демаркационного характера, проявляющееся развитием отека органа с последующим развитием как местной, так и системной воспалительной реакции, а также разнообразным вовлечением других тканей или отдельных систем организма с высоким риском развития вторичной гнойной инфекции.[1]

Острый панкреатит может начаться при различных клинических формах и варьируется от самокупирующегося - характеризующегося легким отеком поджелудочной железы, до тяжелого системного воспаления с панкреонекрозом, органной недостаточностью и смертью.

Желчнокаменная болезнь является основной причиной острого панкреатита во всем мире и составляет около 20–70% всех случаев. Самой распространенной причиной острого панкреатита у мужчин является алкоголизм с употреблением суррогатов алкоголя или точнее употреблением ядов, а у женщин - желчнокаменная болезнь. Последние данным статистики показывают, что у мужчин чаще всего встречается алкогольный панкреатит с выраженной билиарной гипертензией. А у женского пола статистика указывает на увеличение распространенности желчнокаменной болезни с ее последующими осложнениями. Около двух третей пациентов с острым билиарным панкреатитом — женщины, поскольку камни в желчном пузыре чаще встречаются у женщин.

Механизмы, вызывающие острый панкреатит и его осложнения - сложны и до сих пор не до конца изучены, особенно его возможные осложнения.

Согласно данным различных авторов 75-80% страдают от отечного панкреатита средней тяжести, а 20-25% - от острого панкреатита с некрозом железы. Процент смертности от легкого и среднего панкреатита невелик (1%), но увеличивается до 19-30% при острой форме заболевания. Смертность при наличии некроза железы примерно равна 50%, и в дальнейшем может увеличиться до 80% в случае его осложнений, таких как сепсис и полиорганная недостаточность.

При острой форме панкреатита примерно половина смертей происходит в течение первых двух недель после начала болезни, в основном из-за отказа работы органов. Остальные 50% случаев смертельного исхода наступают через несколько недель или месяцев после развития болезни, вследствие отказа работы органов из-за развившегося некроза и распространения некротических процессов в организме.[2,3]

На сегодняшний день установлено, что для поддержания нормальной функции слизистой оболочки кишечника, экзокринной функции поджелудочной железы и других желез пищеварительного тракта необходимо обеспечение поступления питательных веществ в просвет кишечника. Питательные вещества, поступающие через кишечный тракт, способствуют росту и регенерации эпителия, также они способны нормализовать, а в некоторых случаях восстановить функциональную активность кишечника и способствовать нормализации выработки энтеральных гормонов.[4] В то же время, в зависимости от тяжести состояния пациента, рекомендуются различные стратегии нутриционной терапии, которая начинается в первые сутки от постановки диагноза и начатого лечения.

Так, по данным статистических данных хирургического стационара ЧУЗ «КБ «РЖД Медицина» г. Астрахань за период с 2019 по 2021 год было госпитализировано 1235 пациентов с острым панкреатитом. В том числе 10 пациентов с острым панкреонекрозом, что составило 0,81% от общего числа больных.

В остальном больные делились на три основные категории. Первая категория пациентов с легкой степенью тяжести течения болезни включает большинство пациентов – 927 человек, что составляет – 75%. Во вторую группу вошли пациенты, которые нуждались в комплексном расширенном лечении, коррекции терапии с применением антипротеазных препаратов. Таких пациентов было 198 (16%). В третью группу вошли пациенты с более выраженными проявлениями болезни. Таких пациентов было 100 (8,1%).

В первой группе пациенты были прооперированы и проводилась симптоматическая терапия с применением всех необходимых лекарственных средств. Летальность в данной группе составила 2 пациента, что составило 0,16% от всех больных с острым панкреатитом. Во второй и третьей группах летальность составила 0%.

В настоящее время не существует конкретных препаратов для эффективного лечения острого панкреатита, поэтому лечение сосредоточено на поддерживающих вмешательствах. К ним относятся инфузионная реанимация и диетическое вмешательство. Управление питанием продемонстрировало необходимость не только профилактики и лечения недостаточности питания, но и предотвращения системного воспаления, уменьшения осложнений и, следовательно, изменения течения заболевания.

На сегодняшний день доказано, что нутриционная поддержка помогает предотвратить недостаточность питания и является ключом к уменьшению воспаления, осложнений и смертности при остром панкреатите. Поступающие нутриенты создают условия для быстрого роста и регенерации эпителия, так же в ряде случаев они способны восстанавливать функциональную активность кишечника и способствуют нормализации выработки энтеральных гормонов. Имеющиеся данные подтверждают преимущества использования раннего энтерального питания при тяжелом панкреатите. Кормление через желудок и тощую кишку одинаково эффективно, а полимерная смесь безопасна по сравнению со смесями на основе пептидов.

Если нутриционные потребности невозможно удовлетворить энтеральным путем введения, необходимо применять дополнительное парентеральное питание.

Стратегии нутриционной терапии зависят от тяжести состояния пациента. Так во второй и третьей группах в клинике применялись схемы с включением нутриционной поддержки.

История полного парентерального питания началась с определения основных задач, которые оно должно решать. Эти задачи сводятся к трем важным позициям: восстановление и поддержание водно-электролитного равновесия, обеспечение энергии и пластических веществ. Однако достижение этих позиций возможно только при соблюдении определенных условий. К ним относятся адекватная нагрузка жидкостью, наличие быстро усваиваемых энергодающих нутриентов, которые, в частности, должны содержать достаточное количество калия и аминокислоты в виде условного белка, не менее 0,5 г/кг массы тела.[5, с.98]

Тяжело протекающий острый осложненный панкреатит требует парентерального введения глутамина в виде дипептида L-аланина - L-глутамина. Это позволяет не только поддерживать регенераторную трофику и барьерную функцию кишечника, но и предотвращать энтерогенное инфицирование очагов панкреонекроза, а также снижать гиперкатаболизм и иммуносупрессию.[6]

В настоящее время предпочтительно использовать смеси "три в одном" (например, "Смофкабивен", "Оликлиномель", "Нутрифлекс липид") с добавлением комплексов витаминов и микроэлементов. Концепция смесей "все в одном", содержащих аминокислоты, жировые эмульсии и растворы глюкозы, была разработана в Европе в 1970-х годах. Изначально больных кормили смесями, которые готовились в больничной аптеке из отдельных растворов аминокислот, жировых эмульсий и растворов глюкозы. С развитием технологии появились готовые стандартные препараты "все в одном" в трехкамерных пакетах, содержащие все необходимые компоненты. Эта концепция была быстро принята и внедрена в практику, и сегодня большая часть препаратов для парентерального питания, выпускаемых в Европе, представлена трехкамерными пакетами "все в одном". Большинство клиник успешно применяют эти препараты без необходимости проведения дополнительных клинических испытаний.[7]

В ЧУЗ «КБ «РЖД Медицина» г. Астрахань, используется диетическое питание «Дисо» «Нутринор» изготовленное по ГОСТу 33933-2016. «Дисо» «Нутринор» представляет из себя смесь белковую композитную сухую, которая содержит белки молока, растительные жиры, мальтодекстрин, растворимые пищевые волокна, полиненасыщенные жирные кислоты. Энергетическая ценность в 100г продукта составляет 452/1894(Ккал/кДж), белок – 40,0г., жир растительный – 20,0г., углеводы – 30,0г.

"Дисо" "Нутринор" - это инновационный продукт, разработанный специально для диетотерапии, который обеспечивает организм человека оптимальным содержанием легкоусвояемого белка высочайшего качества и корректирует белково-энергетический состав питания, обеспечивая его эффективность и полноценность.

В последнее время для лечения острого панкреатита применяется такой препарат как октреотид в фармакологических дозировках. При средней тяжести течения болезни пациентам вводится NaCl 0,9% 200,0 +0,1 мг октреатида внутривенно два раза в день. Пациентам с тяжелым течением назначаются октреотид в больших дозах NaCl 0,9% 200,0 +0,1 мг три раза в день и с дополнительным созданием депо, 0,1 мг препарата подкожно. Введение октреотида в схемы лечения больных острым панкреатитом при условии раннего использования достаточных доз позволяет эффективно купировать явления панкреатической токсемии, осуществлять профилактику прогрессирования панкреонекроза в период полиорганной недостаточности и является эффективным лечебным средством, способствующим полной ликвидации панкреатических свищей.

Список источников

1. Луфт В.М. «Нутриционная поддержка при остром панкреатите» Журнал «Практическая диетология» №4 (8) 2018 г.
2. Pandol S.J., Saluja A.K., Imrie C.W., Banks P.A. Review in Basic and clinical Gastroenterology. Gastroenterology, 2007;132:1127-1151.
3. Щербаков П.Л. К вопросу о панкреатите // Лечащий Врач. Гастроэнтерология. 2011. №7.
4. Ерпулева Ю.В. «Смеси на основе пептидов у больных с патологией желудочно-кишечного тракта: современные позиции» Журнал «Лечащий врач» № 02 2008 г.

5. Костюченко А.Л., Канючевский В.А. «Вестник интенсивной терапии» №2 с. 98 С.-Петербург, Медицинский центр ЦБ РФ, Москва.
6. Луфт В.М. «Нутриционная поддержка при остром панкреатите» Журнал «Практическая диетология» №4 (8) 2018 г.
7. Зингеренко В.Б., Шестопалов А.Е. «Все в одном» — инновационная технология полного парентерального питания. Журнал «Медицина неотложных состояний» 2010 г.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Сборник статей
Международного научно-исследовательского конкурса
г. Пенза, 20 января 2024 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 21.01.2024.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 5,9

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru

16+

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 февраля	IX Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1932
5 февраля	VI Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ И УПРАВЛЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1933
5 февраля	III Международная научно-практическая конференция **ОБРАЗОВАНИЕ, ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1934
5 февраля	III Международная научно-практическая конференция **ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ЗАКОН И ПОРЯДОК: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1935
7 февраля	VI Международная научно-практическая конференция **НАУЧНЫЙ ФОРУМ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1936
7 февраля	Международная научно-практическая конференция **МОЛОДЕЖЬ И НАУКА XXI ВЕКА: АКТУАЛЬНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1937
10 февраля	XXXV Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1938
10 февраля	XII Международная научно-практическая конференция **НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1939
15 февраля	XI Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1940
15 февраля	VI Международная научно-практическая конференция **ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1941
20 февраля	XI Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1942
20 февраля	XXXVII Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1943
23 февраля	X Международная научно-практическая конференция **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2024**	120 руб. за 1 стр.	МК-1944
23 февраля	Международная научно-практическая конференция **МОЛОДЁЖНЫЙ ФОРУМ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1945
25 февраля	IX Международная научно-практическая конференция **НАУКА, ИННОВАЦИИ, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ XXI ВЕКА**	120 руб. за 1 стр.	МК-1946
25 февраля	II Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**	120 руб. за 1 стр.	МК-1947

www.naukaip.ru