

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

НАУКА МОЛОДАЯ 2024

Сборник статей II Международного
научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 8 июля 2024 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2024

УДК 001.12
ББК 70
Н34

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук

Н34 Наука молодая 2024 : сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса (8 июля 2024 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 71 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-491-3

Настоящий сборник составлен по материалам II Международного научно-исследовательского конкурса НАУКА МОЛОДАЯ 2024, состоявшегося 8 июля 2024 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-491-3

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2024
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2024

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В., доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	5
ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПОЭТОВ БЕЛАРУСИ	6
<i>Лавшук Оксана Анатольевна, Косякова Ксения Алексеевна</i>	
МЕДИЦИНСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ: ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЯЗЫК.....	12
<i>Дворецкая Полина Дмитриевна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	17
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	18
<i>Мартыненко Елена Сергеевна</i>	
АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН.....	26
<i>Дадавова Умукурсун Эльдаровна</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	30
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭХИНОКОККОЗА ЧЕЛОВЕКА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	31
<i>Исмаилова Медина</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....	36
БИБЛИОТЕКА КЛАССОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ В ФОРМАТЕ DOCX НА ОСНОВЕ ШАБЛОНОВ.....	37
<i>Горбунов Александр Алексеевич</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	43
РАЗРАБОТКА СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА ЙОГУРТА ДЛЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	44
<i>Гаглов Александр Андреевич</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	55
ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ДИДАКТИКИ КАК РАЗДЕЛА ОБЩЕЙ ПЕДАГОГИКИ	56
<i>Топорищев Михаил Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ.....	61
ОСОБЕННОСТИ ХОРОВЫХ ОБРАБОТОК ПЕСЕН БИРЖАН САЛА (К 190-ЛЕТИЮ НАРОДНОГО ПЕВЦА-КОМПОЗИТОРА)	62
<i>Амангельдинова Данара Максutowна, Тохтарова Надима Джалильевна</i>	

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК ФАКТОР
НАЦИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ
РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПОЭТОВ БЕЛАРУСИ**

Лавшук Оксана Анатольевна

канд. филол. наук, доцент,
доцент кафедры славянской филологии

Косякова Ксения Алексеевна

студент

УО «Могилевский государственный
университет имени А.А. Кулешова»

Аннотация: статья посвящена изучению вопросов, связанных с национальной идентификацией русскоязычных поэтов Беларуси, творчество которых анализируется сквозь призму топографической идентичности. Показывается, что в творчестве большинства поэтов наряду со знаковыми событиями истории, персоналиями русской и белорусской культуры, прецедентными текстами топографические наименования также являются фактором их национального самоопределения.

Ключевые слова: русскоязычный, поэзия, национальный, идентичность, самоопределение, культура, топонимы.

**TOPOGRAPHIC IDENTITY AS A FACTOR OF NATIONAL
SELF-DETERMINATION OF MODERN RUSSIAN-SPEAKING
POETS OF BELARUS**

Lavshuk Oksana Anatolyevna

Kosyakova Ksenia Alekseevna

Abstract: The article is devoted to the study of issues related to the national identification of Russian-speaking poets of Belarus, whose work is analyzed through the prism of topographic identity. It is shown that in the works of most poets, along with significant historical events, personalities of Russian and Belarusian culture, precedent texts, topographic names are also a factor of their national self-determination.

Key words: Russian-speaking, poetry, national, identity, self-determination, culture, toponyms.

Литература отражает национальную самобытность людей, материальный и духовный образ жизни, язык и традиции. Для писателей Беларуси, находящихся на пересечении нескольких мощных культурных традиций, характерно напряжённое самоопределение. Белорусский социолог В.В. Киреенко, анализируя ментальную идентичность белорусов, указывает на сложность этнонациональной идентификации белорусов, которая в значительной степени определялась границащими соседними государствами: «Реальность была таковой, что спустя столетия после включения белорусских земель в состав Российской империи интеграционные процессы в сфере культуры вообще, а в языковой сфере в частности, осуществлялись в минимальной степени. Если в городах и местечках Витебской и Могилевской губерний уже получили распространение русская культура и русский язык, то в Виленской, Гродненской и Минской губерниях по-прежнему доминирующей культурой была польская культура, а бытовым языком был польский» [1, с.145].

Современная русскоязычная поэзия Беларуси содержит целый ряд элементов национальной идентификации. В качестве этнодифференцирующих характеристик выступают разные признаки, определяющие стабильность идентичности. Помимо языка, сюда входит историческое наследие народа, которое включает историческую память и традиции. Это и представления о родной земле, и миф об общих предках, и национальный характер, и обрядовые традиции, и народное творчество. Продуктивным здесь также является выделение и рассмотрение наиболее значимых этноспецифичных концептов и культурных универсалий. Рассматривая проявления национальной идентичности в поэтических текстах А. Аврутина, В. Блаженного, Б. Спринчана, Ю. Сапожкова и других авторов сборника «Исповедь: русскоязычная поэзия Беларуси (конец 20 – начало 21 века)» [2], мы обращали внимание в первую очередь на такие маркеры, как непосредственное указание на свою этническую принадлежность, национально значимые культурные концепты, знаковые события истории, персоналии русской и белорусской культуры, прецедентные тексты, образы родины и топографические наименования.

Из 378 стихотворений сборника маркеры национально-культурной идентичности встречаются в 90 произведениях, из них отсылки к белорусской

истории, культуре, персоналиям и т.д. – в 62 стихотворениях, к русским – в 46. При этом в одном стихотворении могут встречаться и белорусские, и русские этнокультурные маркеры, как, например, в стихотворении С. Евсеевой «Песня»: «*Вы на Русь летите, гуси, / Песни – / Через Беларусь!*» [2, с. 49].

Творчество русскоязычных поэтов Беларуси из анализируемого сборника – А. Аврутина, А. Скоринкина, В. Поликаниной, В. Гришковца, Г. Соколовского, Б. Спринчана, В. Москаленко, Ю. Фатнева – отличается напряженным поиском национальной самоидентификации в ситуации мультикультурного пограничья. Топографические наименования в их стихотворениях связаны, главным образом, с белорусской землей. Поэты, родившиеся в Беларуси и пишущие на русском языке, апеллируют к белорусской истории, используют географические названия Беларуси: *Березина* – у В. Москаленко, *земля Скорины* – у Б. Спринчана, *Грушевка*, *Автодорожка* – у А. Аврутина.

Ярчайшим примером может служить творчество А. Аврутина, в котором очевидны глубокие и болезненные противоречия личностного и творческого самосознания, которыми отмечены поиски национальной идентичности человеком, находящимся меж двух культурных миров – Советского Союза и современной Беларуси. Но все же топографическая идентичность А. Аврутина указывает на неразрывную связь с белорусской землей. В стихотворении «Грушевка», рассказывая о распространенной в послевоенное время ситуации, в качестве художественного пространства А. Аврутин использует именно Грушевку (микрорайон в г. Минске) – свою малую родину. А в стихотворении «Эти светлые названья...» дает толкование 23 белорусским топонимам, описывая Беларусь («*Белизною, белой ранью, / Все Бельнички полны*», «*Пахнут смолю Смолевичи, / Сеном – древнее Сенно*»), ее народ, мирный, гостеприимный, трудолюбивый («*Встретить в Любани с любовью, / Гостя накормить в Корме*»), горькое прошлое («*Над Затишьем стон стоял*», «*Негорелое горело*») и спокойное настоящее («*Мир над Миром, тишь над Ланью*») [2, с. 19–20].

Примером творчества, также репрезентирующего проблему национальной идентичности и отражающего национальную специфику в литературе, может служить творчество Валентины Поликаниной. Две страны сплелись в судьбе поэта. Родина ее отца – Россия, поэтому светлые воспоминания о детстве связаны с бревенчатым домиком в русской деревне Орловщине (стихотворение «Домик в Орловщине»). Родина матери – Беларусь.

Связь жизненного пути поэта с белорусским краем отражена в стихотворении «Корни» [2, с. 104], где образ родной земли создается белорусскими топонимами (Полоцк, Витебск, Пинск, Орша, Могилев, Славгород, Брест, Гомель, Гродно, Минск) и гидронимами (Днепр, Нарочь, Немига). В. Поликанина не равнодушна к истории страны: ее душа болит за Озаричи (одноименное стихотворение), «голодные, кровавые, оглохшие, ослепшие, распятые, воскресшие» [2, с. 111] и Чернобыль («Волчий стон пробежал...»), где «тучи черные горем провисли» [2, с. 114]. В стихотворении «Отъезд» поэт называет Беларусь «родиной сердца» [2, с. 109].

Национальная специфика ярче всего проступает на проблемно-тематическом уровне текстов Бориса Спринчана. Произведения поэта обладают редким качеством – созданные украинцем по рождению на русском языке, они являются белорусскими в своей основе, по своей ментальной сути, по эстетике. В его стихах отражены характеры и нравы белорусов, национальная культура, традиции, праздники, события истории, географические реалии. Национальный образ мира включает в себя наделение особой значимостью определённых топов: городов, памятных мест, событий, типичных природных ландшафтов. Даже названия многих стихотворений Б. Спринчана связаны с пространственно-временным континуумом Беларуси: «Гомель», «В Гольшанах», «Заславль», «Браславские озера», «Минск», «В Бельничках», «У Немана», «Солигорску», «Альбуць», «Мирский замок», «На Ислочи», «Туровщина» [См. 3].

В своих произведениях поэт с любовью пишет о Беларуси и выдающихся деятелях страны: о Ф. Скорине – «Сокровенное», «Библия Скорины»; Я. Купале, Я. Коласе, М. Богдановиче, П. Бровке – «Сокровенное»; Туров, Кирилл Златоуст – «Туровщина», «Огонь надежды»; Полоцк – «Всеслав Полоцкий»; «Белая вежа»; «Мирский замок»; Заосье, А. Мицкевич – «Слово о Мицкевиче»; Полесье – «Блок на Полесье», «Огонь надежды».

Духовную общность со своей нацией Б. Спринчан переживает через патриотическое чувство: он гордится достижениями белорусского народа («Смотрю я и кланяюсь зодчим, / Смотрю и горжусь мастерами» («Мирский замок»), «Читаю... И горжусь я, / И в юности гордился / Тем, что на Беларуси / Такой поэт родился» («Слово о Мицкевиче»)), с уважением относится к историческому прошлому страны («Эта земля поглотила / Не одного крестоносца», «Карл не случайно споткнулся, / Перед полтавскою битвой, / Здесь, на земле Беларуси», «Сколько здесь было разбито / Конных германских

дивизий» («Дорога памяти»)) и желает Беларуси светлого будущего: *«Пусть же будет поступь бытия / На моей земле благословенна!»* («Туровщина»), *«Пусть в веках звучат благословенно / Наши белорусские цимбалы!»* («Белорусские цимбалы») [2, с. 216–229].

Проблема национальной идентичности рельефно очерчена в творчестве Андрея Скоринкина. Беларусь и Россия оказываются для поэта одинаково родными. С горечью размышляет он о трагедиях, случившихся из-за утраты веры и духовности у двух народов. Так, стихотворение «Битва на Немиге» посвящено трагическим событиям 30 мая 1999 г., произошедшим в Минске, *«в предместье Троицком, на Троицу святую, / в эпоху смутную, в эпоху роковую»* [2, с. 70], а «Баренцево горе» – крушению в Баренцевом море 12 августа 2000 г. атомной подводной лодки «Курск», которая на дне морском *«стоит, как в горле ком, / у всей страны, у целого народа»* [2, с. 73]. А. Скоринкина волнует судьба не только русских и белорусов, но и всех славян, утративших былое единство, а вместе с ним – силу: *«Судьба славян – судьба атомохода...»* («Баренцево горе»), *«Славяне не слились в российском море, / Оно, иссякнув, стало, как ручей»* [2, с. 79] («Звезда над Россией»).

В стихотворении «Белые аисты» поэт вспоминает о счастливом детстве, проведенном в Советском Союзе (*«мальчик, воспевающий вас в песне советской», «мальчик тот был пионером “Зубренка”»*) [2, с. 57]). СССР можно рассматривать как символ единства и братства славянских народов. Неслучайно в первой строке за белыми аистами, традиционно символизирующими Беларусь, следуют слова «братья родные». В понимании поэта, славянские народы – это семья, много лет жившая вместе, но разделившаяся, «разлетевшаяся» по свету. Подобная мысль просматривается и в другом стихотворении А. Скоринкина: *«Сгустилась тьма над нашим краем, / В душе тревога и печаль... / Летят, летят людские стаи / За счастьем в призрачную даль... / Лишь я один, как месяц тощий, / Не покидаю край родной...»* [2, с. 61].

Григорий Соколовский родом из Украины, но в его жизни и творчестве особое место занимает белорусский край. Как писал сам поэт, *«только Беларусь меня качала / на ладонях синих васильков»* и *«в этом святом краю / выпало мне творить»* [2, с. 197]. Использование притяжательных местоимений первого лица по отношению к стране и ее столице (*«Сколько к тебе я шел, / Белая моя Русь!»* («Белая Русь»), *«И прекрасней на свете / Минска нашего нет!»* («Город любви»)) говорит о привязанности Г. Соколовского к Беларуси. Поэт проникся белорусской историей и культурой. В стихотворении «Зависим»

наряду с семьей, работой, друзьями, верой и другими ценностями им упоминаются исторические места белорусского края (Замковая гора, полоцкий вал, Ушачи, Августовский канал, Брестская крепость, Витебские ворота, Мир, Орша, Буйничи, Хатынь, Курган Славы) [2, с. 188].

Белорусская идентичность сегодня оспаривается, как мы уже отмечали, соответственно, задачи исследования усложняются «особенности и «отклонения» белорусского случая: прежде всего, сосуществование двух «национальных» языков и особая «отмеченность» менталитета белорусов наследием прошлых исторических периодов [1]. При изучении русскоязычной поэзии Беларуси мы концентрируем внимание на том, как в ней совершается взаимопроникновение разных национальных моделей мира, какой художественный образ мира выстраивается из этого соединения и немаловажную роль в национальном самоопределении играет топографическая/территориальная идентичность. Таким образом мы приходим к изучению механизмов выявления специфики национальной идентичности в художественном пространстве современной русскоязычной литературы Беларуси.

Список литературы

1. Кириенко В. В. Белорусская ментальность: истоки, современность, перспективы. – Гомель: ГГУ им. П.О. Сухого, 2009. – 319 с.
2. Исповедь: русскоязычная поэзия Беларуси (конец 20 – начало 21 века): для ст. шк. возраста / сост. Т. Ф. Рослик. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2010. – 280 с.
3. Лавшук О. А. Национальное пространство как центр национального образа мира в поэзии Бронислава Спринчана // Восточнославянские языки и литературы в европейском контексте – VI: сборник научных статей / под ред. Е.Е. Иванова. – Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова, 2020. – С. 414–417.

МЕДИЦИНСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ: ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Дворецкая Полина Дмитриевна

студент

Научный руководитель: Резцова Светлана Алексеевна

к.п.н., доцент

ГОУ ВО МО «Государственный
социально-гуманитарный университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается медицинская терминология английского языка; анализируются понятия «термин» и определяются основные способы передачи медицинских терминов при переводе с английского языка на русский, а именно транскрипция/транслитерация, калькирование и эквивалент.

Ключевые слова: термин, медицинская терминология, переводческие трансформация, транскрипция/транслитерация, калькирование, эквивалент.

MEDICAL TERMONOLOGY: THE PROBLEM OF TRANSLATION FROM ENGLISH INTO RUSSIAN

Dvoretzkaya Polina Dmitrievna

Scientific adviser: Reztsova Svetlana Alekseyevna

Abstract: The paper discusses medical terminology in English to Russian; it analyses the concepts of «term» and defines the main methods to render English medical terms when translating them into Russia, as such transcription/transliteration, translation loans and equivalents.

Key words: terms, medical terminology, translation transformations, transcription/transliteration, translation loans, equiavelent.

Медицинский перевод — это один из видов научных текстов. В наше время многие страны обмениваются опытом и новыми методами лечения разных болезней, и примерно 60% таких работ написано на английском языке.

Это требует от переводчиков внимательности и компетентности в вопросах перевода терминов, аббревиатур и сокращений.

Медицинский термин - это слово или словосочетание, используемое в медицине для обозначения определённой концепции, процедуры, заболевания, лекарства или прибора. Также к медицинским терминам относятся различные заболевания и процессы, которые могут происходить в организме человека, а также это фармакологические термины в частности. Ещё одним важным фактором является изучение структуры терминов и их использования в различных контекстах.

Медицинская терминология имеет свои особенности:

- в медицинской терминологии не используются метафоры или другие стилистические средства в языке;
- большинство английских медицинских терминов являются интернациональными;
- медицинская терминология высоко мотивирована и семантически прозрачна.

Борис Николаевич Головин с Рафаилом Юрьевичем Кобриним определяют термин как сочетание слов или подчинительное словосочетание с особым значением, выражающее или образующее специализированное понятие, используемое в процессе познания и освоения научных и специализированных технических объектов и отношений между ними [1, с. 5].

Учёные поняли, как правильно переводить термины, а именно с помощью каких переводческих трансформаций. Сегодня актуален вопрос перевода медицинской терминологии в научно-технических текстах. Английский язык является языком с простой грамматической структурой, несмотря на достаточное количество из правил; однако, сложность представляет собой лишь орфография, потому что написание английских слов часто не соответствует произношению. Он обладает такими характеристиками, как сжатие фраз, упрощение грамматической структуры, а также употребление сленговой лексики.

Валерия Петровна Даниленко считает, что термин имеет связь с определёнными методологическими областями знаний. Другими словами, слово можно назвать термином только в том случае, если оно используется в определённой области научных знаний. Также она считает, что комплекс проблем, связанных с выявлением лингвистических особенностей терминологического словаря, может быть поставлен и решён только

в "естественных условиях", т.е. только в той языковой среде, в которой он непосредственно используется [2, с. 3, с.7].

Владимир Моисеевич Лейчик считает, что термин существует только как элемент терминосистемы и представляет собой набор понятий, описывающих определённую область знаний [4, с. 141]. Системность терминологии проявляется в образовании связей, основанных на основе грамматических признаков терминологических единиц и их значений.

Основная проблема решения перевода заключается в переводческой (межъязыковой) трансформации, с помощью которой единицы исходного текста с определённым значением могут быть преобразованы в переводные единицы языка [5, с. 142].

Рассматривая способы перевода медицинской терминологии можно выделить: транскрипция/транслитерация, калькирование и эквивалент.

С помощью транскрипции/транслитерации переводятся термины, имеющие латинское или греческое происхождение, например:

- Immunology – иммунология (латинское происхождение термина)
- Autoimmunity – аутоиммунитет (древнегреческое происхождение термина);
- Hematology – гематология (древнегреческое происхождение термина).

Транскрипция – передача на письме элементов, звучащей речи (фонем, аллофонов, звуков) с помощью определённого набора письменных знаков - фонетического алфавита, например:

- Autoimmunity – Аутоиммунитет;
- Patient – пациент.

Транслитерация – побуквенное воссоздание исходной лексической единицы с помощью алфавита переводящего языка, буквенная имитация формы исходного слова, например:

- Nucleosomes – нуклеосома;
- Histones – гистоны;
- Sclerosis – склероз.

Калькирование – воспроизведение комбинаций состава слова или словосочетания, когда составные части слова или фразы переводятся соответствующими элементами переводящего языка, например:

- Connective tissue – заболевания соединительной ткани;
- endocrine disorders – эндокринные заболевания;

– congenital abnormalities – врожденные пороки развития.

Вилен Наумович Комиссаров выделяет три метода перевода терминов эквивалентом [3, с. 68, с.25,с.52]:

В первом методе эквивалентность означает как равнозначность и полное сохранение оригинального термина в переводе. Во втором методе рассматривается поиск части текста, который не изменяется, а переводчику нужно сохранить эту часть. В третьем методе эквивалентность, переводимого термина заключается в коммуникативной задаче.

Эквивалент - максимально близкое соответствие переведённого текста тексту оригинала, например:

- fat injection surgery – операция по удалению жировой ткани;
- local facial trauma – травма лица;
- viral infections – острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ, ОРЗ).

Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что если правильно применять наиболее эффективные трансформационные техники перевода, то есть переводческие трансформации, то нужно, чтобы достаточно опытный переводчик хорошо владел терминологией своего родного языка, так и термины языка перевода, но и разбирался в деталях и нюансах общей медицины. Мы стремимся к абсолютной эквивалентности в медицинской терминологии, но иногда затрудняют полное совпадение понятий. Поэтому необходимо определить уровень эквивалентности и применять соответствующие методы перевода, принимая во внимание контекст и цель перевода.

Для перевода терминов следует учитывать наличие документов, глоссариев, международных справочных материалов, стандартов и терминологических словарей, соответствующих данному термину. Некоторые медицинские термины устарели и больше не используются, другие меняют своё значение, а для описания новых научных концепций придумываются новые термины.

Список литературы

1. Головин, Б.Н. Кобрин Р.Ю. Лингвистические основы учения о терминах : [Учеб. пособия для филол. спец. вузов] - Москва: Высш. шк., 1987. – 103 с.
2. Даниленко В.П. Русская терминология: Опыт лингв. описания / В.П. Даниленко; АН СССР, Ин-т рус. яз. - Москва: Наука, 1977. - 246 с.

3. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. - М.: Высш. шк., 1990. - 253 с.

4. Лейчик В.М. Терминоведение : предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. - 3-е изд. - Москва: СССР, 2007. - 254 с.

5. Руцаков В.А. Основания лингвистического перевода и проблемы сопоставления / В. А. Руцаков; С.-Петерб. гос. инженер.-экон. акад. - СПб.: СПбГИЭА, 1996. - 144 с.

© П.Д. Дворецкая, С.А. Резцова, 2024

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ
КОМПЛЕКСЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Мартыненко Елена Сергеевна
аспирант

Научный руководитель: **Ткаченко Валентина Григорьевна**
д.э.н., профессор
ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный
университет им. К.Е. Ворошилова»

Аннотация: в данной работе рассмотрен труд как фактор производства в агропромышленном комплексе Российской Федерации. Цель исследования – рассмотреть особенности правового регулирования труда работников, защита интересов трудящихся, занятых в сезонных работах агропромышленного комплекса Российской Федерации.

Ключевые слова: труд, правовое регулирование труда, организация труда, социально-трудовые отношения, агропромышленный комплекс, фактор производства.

**SOME FEATURES OF THE LEGAL REGULATION
OF LABOR IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Martynenko Elena Sergeevna
Scientific adviser: **Tkachenko Valentina Grigorievna**

Abstract: in this paper, labor is considered as a factor of production in the agro-industrial complex of the Russian Federation. The purpose of the study is to consider the peculiarities of legal regulation of workers' labor, protection of the interests of workers engaged in seasonal work in the agro-industrial complex of the Russian Federation

Key words: labor, legal regulation of labor, labor organization, social and labor relations, agro-industrial complex, production factor.

Развитие трудовых отношений на территории Российской Федерации имеет богатую историю, этапы которой эволюционируют от привлечения работников к принудительному труду к защите их интересов с жестким применением законодательных норм трудового права. Гнет принудительного труда максимально сказался на крестьянах. Отмена крепостного права в 1861 году стала толчком не только к выводу из кризиса развития сельского хозяйства страны, но и к формированию норм трудового права, которые направлены на защиту интересов всех участников трудовых отношений.

С момента отмены крепостного права трудовое законодательство подверглось неоднократным кардинальным изменениям на разных этапах его формирования [1].

Сегодня основными целями трудового законодательства являются установление государственных гарантий в части соблюдения трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита интересов работников и работодателей.

В период с 1497 года по 1861 год получило широкое распространение применение принудительного труда, которое проявлялось в виде закрепощения крестьян. В данный период времени Россия представляла собой аграрную страну, в которой сельское хозяйство являлось преобладающей отраслью экономики [2,235].

Преобладание на рынке принудительного труда оказывало негативное влияние на развитие трудового законодательства страны. Так, до отмены крепостного права действовало всего два основных нормативных акта: Положение «Об отношениях между хозяевами фабричных заведений и рабочими людьми, поступающими на оные по найму» и Закон «О воспрещении фабрикантам назначать в ночные работы малолетних менее 12-летнего возраста». Таким образом, степень внимания государства к вопросам регулирования трудовых отношений в начале XIX века распространялась на отдельные социальные группы общества и некоторые отрасли экономики, минуя сельское хозяйство. Правовое регулирование не представляло широкого спектра правовых гарантий для участников трудовых отношений.

В период с 1882 по 1915 год трудовое законодательство подверглось серьезному развитию с учетом мирового опыта правотворчества. Так, в силу вступил ряд нормативных правовых актов, направленных, в основном, на защиту трудовых прав несовершеннолетних и женщин, регулирование продолжительности рабочего времени, установление, при возникновении

несчастных случаев на рабочем месте, материальной поддержки не только потерпевшим, но и членам семьи.

Законодательство данного периода стало основой при формировании в 1918 году первого в России Кодекса законов о труде, имевшего обширную сферу применения. Данный нормативный акт регулировал порядок приема, увольнения и перевода работников; определял особенности трудоустройства в условиях испытательного срока; регламентировал процесс предоставления оплачиваемых отпусков; устанавливал режим труда и отдыха, а также гарантировал выплату вознаграждения за труд и обязывал соблюдать правила охраны труда. Однако по-прежнему была сохранена общая трудовая повинность [1].

В период с 1918 года по настоящее время были также кодифицированы: Кодекс законов о труде 1922 года, который отменял общую трудовую повинность и Кодекс законов о труде 1971 года, который модернизировал предыдущий нормативный акт и уточнял его содержание.

Трудовой кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом № 197-ФЗ от 30.12.2001 (далее – ТК РФ) и действующий по настоящее время, был разработан с учетом опыта развития трудовых взаимоотношений в предшествующих периодах, а также зарубежной практики. Данный нормативный акт воплотил в себе основные прогрессивные достижения юридической мысли о трудовом праве [3,27].

Изучение экономики труда, социально-трудовых проблем общества, зависимость отраслей экономики от организации труда всегда являлись приоритетными направлениями исследований.

Труд независимо от его целенаправленности по-прежнему занимает позицию как основного вида деятельности человека. Актуальность исследований труда сохраняется по настоящий момент, в результате чего данный термин имеет широкую трактовку.

Труд – это целесообразные, сознательные, организованные действия человека, направленные на удовлетворение не только собственных потребностей, но и общества в целом.

Важными особенностями труда являются:

- организация труда должна быть рациональной, целесообразной, эффективной, экономичной;
- труд не является товаром;

- труд объединяет в себе экономические и социальные признаки, которые взаимосвязаны и взаимозависимы;

- в процессе осуществления человеком трудовой функции, формируется социально-трудовые отношения на различных уровнях, а именно: народного хозяйства, региона, субъекта хозяйствования.

Исследуя труд как экономическую категорию можно определить, что он является одним из факторов производства [4, 41].

Рынок труда играет очень важную роль в развитии экономики страны. Обеспечение всех отраслей экономики рабочей силой относится к первостепенным задачам государства. С 2021 года к трудоспособному населению относятся мужчины и женщины возрастных категории 16 - 61,5 лет и 16 - 56,5 лет соответственно.

Из основных показателей рынка труда Российской Федерации за 2022 год следует, что при численности населения 146,5 млн.чел. среднегодовая численность занятых составила 71,2 млн.чел.

Анализируя среднегодовую численность занятых в разрезе видов экономической деятельности Российской Федерации за период 2020-2022 гг., согласно данным Федеральной службы государственной статистики, возможно отследить долевую принадлежность работающего гражданского населения к конкретному виду экономической деятельности (табл. 1).

Таблица 1

Среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности в Российской Федерации

Вид экономической деятельности	Статистические данные за период, млн.чел.		
	2020	2021	2022
Сельское, лесное хозяйство, растениеводство, животноводство, рыболовство, рыбоводство	8,6	8,6	8,6
Обрабатывающее производство	9,7	9,9	10,0
Строительство	6,2	6,5	6,6
Производство пищевых продуктов	1,7	1,8	1,8
Прочие (деятельность в области здравоохранения, образования, госуправление, административная деятельность, торговля и т.д.)	43,3	44,0	44,2
Всего	69,5	70,8	71,2

Из выше приведенных данных следует, что на сельское, лесное хозяйство, растениеводство, животноводство, рыболовство, рыбоводство приходится существенная доля работающего гражданского населения - 12 %, что выше уровня показателя по другим видам экономической деятельности.

Рассматривая труд как фактор производства в агропромышленном комплексе, следует отметить такую специфику использования трудовых ресурсов как сезонность. Возникновение сезонности работ в агропромышленном комплексе обусловлено несовпадением периода производства и рабочего периода [5, 301].

Основным нормативным актом, который осуществляет правовое регулирование сезонных работ, является Трудовой Кодекс Российской Федерации.

Трудовым Кодексом Российской Федерации определен ряд нормативных правовых актов, которыми регулируются трудовые отношения, а именно основные из них: законы, содержащие нормы трудового права, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства, а также коллективные договоры, соглашения и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права [6].

Статьей 293 ТК РФ определено, что сезонными признаются работы, которые в силу климатических и иных природных условий выполняются в течение определенного периода (сезона), не превышающего, как правило, шести месяцев [6]. Перечни сезонных работ утверждены постановлениями Правительства Российской Федерации от 04.07.2002 № 498, от 06.04.1999 № 382, Совета Министров Российской Советской Федеративной Социалистической Республики от 04.07.1997 № 381, Народного комиссариата труда Союза Советских Социалистических Республик от 11.10.1932 № 185. При этом законодательно определено, что перечни сезонных работ, превышающие полгода, а также их продолжительность должны быть определены и закреплены в (межотраслевых) соглашениях, которые заключаются на федеральном уровне. В этой связи, решением Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений от 26.10.2018 были утверждены Рекомендации по повышению гарантий сезонным работникам в сфере труда. Таким образом, регулирования трудовых отношений происходит с соблюдением одного из важнейших принципов, а именно: сочетания государственного и договорного механизма.

Исключительную роль в правовом регулировании трудовых отношений при выполнении сезонных работ играет трудовой договор, в котором необходимо отражать условия о сезонном характере работы и сроке его действия.

Корректно составленный трудовой договор позволяет защитить интересы всех сторон - работодателя и работника. При этом за работником закрепляется оговоренная трудовая функция, предоставляются гарантии в части обеспечения надлежащих условий труда и своевременной выплаты заработной платы в полном размере. Работник принимает на себя обязательство выполнять закрепленную трудовую функцию в интересах работодателя, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.

Трудовой договор также может содержать условия относительно испытательного срока. Примечательным является тот факт, что испытательный срок для работников, которые привлечены к выполнению сезонных видов работ, должен составлять не более четырнадцати дней в случае, если срок действия трудового договора составляет от двух месяцев до полугода. Однако сезонным работникам можно установить испытательный срок на условиях, которые предусмотрены для заключения бессрочных трудовых договоров, в случае если срок трудового договора превышает полгода. Период испытательного срока в данном случае не должен составлять более трех месяцев (ст. 70, ст. 293 ТК РФ). При этом законодательством определены случаи, при которых установление испытательного срока запрещено. К таким случаям относятся: заключение трудового договора сроком менее двух месяцев или работник не достиг возраста совершеннолетия.

Определены ТК РФ и особенности предоставления работникам, которые привлечены к выполнению сезонных видов работ, оплачиваемых отпусков. Согласно ст. 295 ТК РФ данный вид отпуска составляет за каждый отработанный месяц два рабочих дня [6]. Такие условия являются сопоставимыми с условиями предоставления ежегодного основного оплачиваемого отпуска, продолжительность которого составляет 28 календарных дней.

Предоставление такого отпуска работнику, который привлечен к выполнению сезонных видов работ, осуществляется по истечению шести месяцев после трудоустройства [6]. Принимая во внимание, что ст. 293 ТК РФ определено, что сезонными работами можно признать те работы, которые выполняются на протяжении периода, не превышающего шесть месяцев, то

предоставление оплачиваемого отпуска работнику является затруднительным. Данный факт влечет необходимость предоставления работнику отдыха с последующим увольнением или выплаты компенсации при увольнении.

Оплата труда в выходные и нерабочие праздничные дни работников, занятых на сезонных работах, осуществляются в соответствии со ст. 153 ТК РФ – не менее чем в двойном размере, с учетом особенностей, закрепленных отраслевыми соглашениями (коллективными договорами) [6].

По желанию работника, выполнявшего свою трудовую функцию в выходные и нерабочие праздничные дни, ему может быть предоставлен другой день отдыха. В данном случае работа в выходной и нерабочий праздничный день оплачивается в одинарном размере, а день отдыха оплате не подлежит.

Также на работников, занятых в сезонных работах, распространяет свое действие ст. 95 ТК РФ, в соответствии с которой продолжительность рабочего дня, который непосредственно предшествует нерабочему праздничному дню, сокращается на один час [6].

Из выше изложенного следует, что правовое регулирование труда работников, занятых в сезонных работах, имеют некоторые отличительные особенности, выполнение которых влияет на привитие трудящимся заинтересованности осуществлять трудовую деятельность в сфере агропромышленного комплекса, в том числе в сельском хозяйстве.

Развитие агропромышленного комплекса является стратегической и приоритетной задачей государства и играет исключительную роль в обеспечении продовольственной безопасности. От темпов развития агропромышленного комплекса напрямую зависят темпы роста экономики и макроэкономических показателей. Весомое влияние на эффективность работы агропромышленного комплекса оказывают трудовые ресурсы. В конечном итоге, именно труд выступает тем объектом, который имеет свойство преобразовывать природу и конвектировать природные ресурсы в блага, которые имеют исключительную важность для общества [7, 25].

В этой связи актуальным является определение труда данное К. Марксом, которое гласит, что труд есть, прежде всего, процесс, совершающийся между человеком и природой, процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой [8, 156].

Правовое регулирование труда позволяет защитить трудовые права работников, обеспечить надлежащие условия их труда, соблюсти интересы всех участников трудовых отношений, а также установить государственные гарантии в данной сфере.

Рациональное использование трудовых ресурсов обеспечивает увеличение уровня производства сельскохозяйственной продукции.

Список литературы

1. Ворожейкин И.Е. История труда и предпринимательства: Учебное пособие. – 2001.
2. Генкин Б.М. Экономика и социология труда. 7-е изд., доп. – 2007. – 448 с..
3. Вещунина Н.Л., Фомина Л.Ф. Анализ системы оплаты труда – М., 2017. – 543 с.
4. Гиляровская Л.Т. Оплата труда работников АПК. Изд.: Юнити, 2016. –277с.
5. Егоршин А. П. Мотивация трудовой деятельности: учеб. пособие. М.: Инфра-М, 2017. – 464 с.
6. Трудовой кодекс Российской Федерации: с изменениями и дополнениями на 14 февраля 2024 года [Электронный ресурс] : Кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ / Российская Федерация. - Режим доступа : компьютерная сеть – БД КонсультантПлюс.
7. Минашкин, А.Н. Экономическая эффективность использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве Курской области: оценка и возможности роста / А.Н. Минашкин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии, 2011. - №4. – с.24-25.
8. Маркс К. Капитал Т.1 // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – Изд. 2-е – Т.23. – с. 188.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Дадавова Умукурсун Эльдаровна
студент

Научный руководитель: Абакарова Заира Гасановна
ассистент

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный
технический университет»

Аннотация: В статье приведены основные показатели экономической безопасности в Республике Дагестан, а также статистические данные за последние годы. Проведен сравнительный анализ по каждому показателю экономической безопасности и сделаны выводы по ним.

Ключевые слова: показатель, экономическая безопасность, валовой региональный продукт, уровень, оценка, безработица.

ANALYSIS AND ASSESSMENT OF THE MAIN INDICATORS OF ECONOMIC SECURITY IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN

Dadavova Umukursun Eldarovna

Scientific supervisor: Abakarova Zaira Hasanovna

Abstract: The article presents the main indicators of economic security in the Republic of Dagestan, as well as statistical data for recent years. A comparative analysis was carried out for each indicator of economic security and conclusions were drawn on them.

Key words: indicator, economic security, gross regional product, level, assessment, unemployment.

Экономическая безопасность является одним из важнейших аспектов развития любой страны. Республика Дагестан является одним из крупнейших и населенных субъектов Российской Федерации, богатым природными ресурсами и традиционно ориентированным на сельское хозяйство и добычу полезных ископаемых. Однако, несмотря на свой потенциал, экономика региона сталкивается с рядом проблем, которые могут негативно сказаться на его экономической безопасности. В Республике Дагестан, как и во многих регионах

России, основные показатели экономической безопасности играют ключевую роль в обеспечении устойчивого экономического роста и социальной стабильности.

Один из основных показателей экономической безопасности – это уровень доходов населения. В Республике Дагестан наблюдается неравномерное распределение доходов, что создает неравенство и социальные напряжения. Оценка уровня доходов населения помогает определить социальное благополучие и потенциал для дальнейшего развития.

Другим основным показателем экономической безопасности Республики Дагестан является уровень безработицы. Так, к концу января 2024 года зарегистрированных в качестве безработных в органах службы занятости населения, по данным Минтруда составило 12,7 тыс. человек. Самый высокий уровень безработицы в Дагестане за период с 2015 по 2024 гг. был равен 106400 чел. в 2020 году. По предварительным данным численность безработных в Дагестане снижается с каждым годом. Низкая безработица является важным показателем экономической безопасности, поскольку она свидетельствует

о способности региона обеспечивать занятость населения и предоставлять возможности для трудоустройства.

Также важным показателем экономической безопасности является уровень валового регионального продукта. Уровень ВРП (в текущих основных ценах) в Республике Дагестане на 2022 г. составляет 913292,1 млн.руб., а уровень ВРП на душу населения – 285551,7 руб. [3]

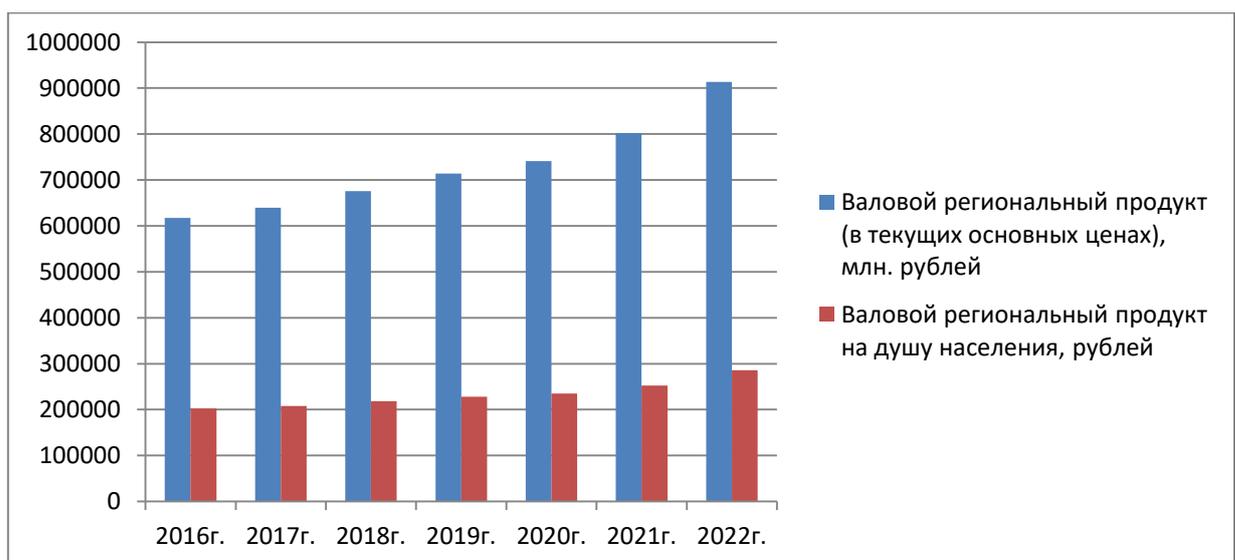


Рис. 1. Динамика валового регионального продукта (ВРП) в Республике Дагестан за период 2016-2022 гг.

Представление в виде диаграммы дает более наглядную картину динамики валового регионального продукта (ВРП) в Республике Дагестан (см. рис.1). Анализируя динамику ВРП, можно заметить, что уровень ВРП в Дагестане с каждым годом возрастает. Рост валового регионального продукта (ВРП) является одним из ключевых показателей экономической безопасности. В Дагестане важно обеспечить стабильный экономический рост, который способствует увеличению уровня благосостояния населения.

Следующим основным показателем экономической безопасности является уровень инвестиций. По данным уровень инвестиций в основной капитал в Республике Дагестан на 2022г. составил 350615,3 млн. руб. Темп инвестиций в основной капитал сложился ниже среднего значения показателя в целом по РФ (107,7%) и СКФО (97,8%). В то же время, несмотря на достигнутые в прошедшем году темпы экономического роста, Республика Дагестан по большинству социально-экономических показателей в расчете на душу населения отстает от среднероссийских значений.[1] Инвестиции в экономику Республики Дагестан за 10 лет выросли в два раза и по итогам 2022 года составили 314 млрд рублей, что стало лучшим результатом в СКФО. [2] Инвестиции играют ключевую роль в развитии инфраструктуры, создании новых рабочих мест и стимулировании экономического роста. Поэтому важно обеспечить благоприятные условия для инвесторов и привлечь инвестиции в различные отрасли экономики. Оценка уровня инвестиций позволяет определить привлекательность региона для бизнеса и увидеть потенциальные возможности для развития.

Также немаловажным показателем экономической безопасности является уровень технологического развития: внедрение новых технологий и инноваций в производственные процессы способствует повышению производительности труда и конкурентоспособности экономики региона.

Следующими основными показателями экономической безопасности можно отметить уровень социальной защищенности населения, а также уровень коррупции. Уровень социальной защищенности населения подразумевает обеспечение социальной защиты населения, доступность качественных услуг в сфере здравоохранения, образования и жилья является важным аспектом экономической безопасности.

Другим важным показателем экономической безопасности можно считать среднемесячную заработную плату работника. Среднемесячная номинальная заработная плата за январь 2024 г. составила 39102,0 рубля и по сравнению

с соответствующим периодом 2023 г. увеличилась на 11,8%. Реальная заработная плата, за этот же период с соответствующим периодом 2023 г. увеличилась на 1,9%.

Наиболее полным и объективным инструментом для оценки экономической безопасности является комплексный показатель, который объединяет в себе различные аспекты экономической деятельности. Такой индикатор позволяет оценить уровень экономической безопасности и выявить основные проблемные области для последующего анализа и разработки стратегии.

В целом, оценка и анализ основных показателей экономической безопасности в Республике Дагестан позволяют выявить основные проблемы и вызовы, с которыми сталкивается регион. Это позволяет разработать эффективные меры по их решению и обеспечить устойчивое развитие экономики и социальной сферы.

Список литературы

1. Министерство иностранных дел Российской Федерации. О социально-экономическом развитии и инвестиционной привлекательности Республики Дагестан (справка). <https://www.mid.ru/print/?id=1770158&lang=ru>
2. Министерство экономического развития Российской Федерации. <https://www.economy.gov.ru/>
3. Республика Дагестан: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Дагестан. Официальный интернет-портал правовой информации. <https://05.rosstat.gov.ru/>

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭХИНОКОККОЗА ЧЕЛОВЕКА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Исмаилова Медина

студент лечебного факультета 430 группы

Научный руководитель: **Аракельян Рудольф Сергеевич**

к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный

медицинский университет»

Аннотация: В данной статье представлен анализ эпидемиологической ситуации и клинических проявлений эхинококкоза у населения Астраханской области. Автор рассматривает статистические данные о заболеваемости, особенности течения болезни, а также современные методы диагностики эхинококкоза.

Ключевые слова: эхинококкоз, заболеваемость, Астраханская область, клинические проявления, диагностика, биогельминтоз, редкая локализация.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF HUMAN ECHINOCOCCOSIS IN THE ASTRAKHAN REGION

Ismailova Medina

Scientific supervisor: **Arakelyan Rudolf Sergeevich**

Abstract: This article presents an analysis of the epidemiological situation and clinical manifestations of echinococcosis in the population of the Astrakhan region. The author is considering statistical data on morbidity, features of the course of the disease, as well as modern methods of diagnosing echinococcosis.

Key words: echinococcosis, morbidity, Astrakhan region, clinical manifestations, diagnosis, biohelminthiasis, rare localization.

Цистный эхинококкоз – это паразитарное заболевание, вызываемое ленточным червем *Echinococcus granulosus*. Личинки этого паразита образуют кисты в печени, легких и других органах человека, нарушая работу тканей и разрушая их.

Жизненный цикл эхинококка:

* Окончательные хозяева: хищные животные (собаки, волки, лисы, шакалы), в кишечнике которых обитают взрослые черви.

* Промежуточные хозяева: травоядные и всеядные животные (крупный и мелкий рогатый скот, лошади, свиньи), а также человек.

* Заражение человека: происходит при случайном проглатывании яиц эхинококка, которые попадают в окружающую среду с фекалиями инфицированных животных.

Пути заражения:

* Через грязные руки: после контакта с зараженными животными или предметами, загрязненными их шерстью.

* Через пищу: при употреблении в пищу немытых овощей, фруктов, зелени, загрязненных яйцами паразита.

* Через воду: при питье воды из открытых водоемов, куда могли попасть фекалии инфицированных животных.

ПАТОГЕНЕЗ

Из-за гематогенного пути распространения онкосферы эхинококк может попасть в любой орган. Чаще всего эхинококковые кисты локализуются в печени (30-75%) и легких (15-20%), гораздо реже – в центральной нервной системе (2-3%), селезенке, поджелудочной железе, сердце, трубчатых костях и в других органах, в почках (до 1%). Превращение онкосферы в ларвоцисту у инфицированного человека занимает около 5 месяцев, за это время она достигает 5-20 мм в диаметре. Патологическое действие эхинококка обусловлено механическими и сенсibiliзирующими факторами. У большинства пациентов единичная киста поражает только один орган, но также может развиваться множественный эхинококкоз. Паразит обладает рядом адаптационных механизмов, которые обеспечивают его длительное развитие в организме промежуточного хозяина. К ним относится потеря ларвоцитарной части рецепторов в это время.

Распространение эхинококкоза:

В России эхинококкоз регистрируется во многих регионах, особенно на Урале, Дальнем Востоке и Северном Кавказе. Это связано с большим поголовьем скота, распространенностью бродячих собак и недостаточной санитарной культурой населения.

Цель исследования: Изучить современную ситуацию по эхинококкозу человека в Астраханской области.

Материалы и методы: Проанализированы данные о 72 пациентах с эхинококкозом, выявленных в Астраханской области за период с 2008 по 2015 год.

Для диагностики использовались:

- * УЗИ
- * Серологические методы (ИФА)
- * Рентгенография
- * Компьютерная томография (КТ)
- * Магнитно-резонансная томография (МРТ)
- * Микроспиральная томография
- * Урография
- * Гистологические, цитологические и микроскопические исследования

Результаты:

Эпидемиология:

- * Зарегистрировано 72 случая эхинококкоза.
- * Пик заболеваемости пришелся на 2014 год (23,6% случаев).
- * Женщины болели чаще (69,4%).
- * Дети составили 16,7% заболевших, взрослые – 83,3%.

Клиническая картина:

- * У 26,4% пациентов симптомы появились менее чем за месяц до постановки диагноза, а у 20,8% заболевание было обнаружено случайно.
- * 69,4% пациентов жаловались на боль в месте локализации паразита.
- * В 98,6% случаев был поставлен предварительный диагноз эхинококкоза.

Диагностика:

- * IgM и/или IgG к эхинококку выявлены у 45,8% пациентов.
- * УЗИ подтвердило диагноз у 81,9% пациентов.
- * КТ проведена у 37,5% пациентов.
- * Рентгенография – у 26,4%.
- * Гистологическое исследование – у 37,5%.
- * Микроскопия – у 8,3%.
- * МРТ – у 8,3%.

Локализация паразита:

- * Типичная локализация (печень, легкие) выявлена у 81,9% пациентов.
- * Печень поражена у 69,4% пациентов.
- * Легкие - у 9,7%.
- * Редкие формы эхинококкоза (поддиафрагмальное пространство, почки, брюшная полость и др.) диагностированы у 11,1% пациентов.

Выводы:

- * Эхинококкоз остается актуальной проблемой для Астраханской области.
- * Необходима ранняя диагностика и своевременное лечение заболевания.
- * Важно использовать комплексный подход к диагностике, включающий как инструментальные, так и лабораторные методы.
- * Необходима профилактическая работа среди населения, направленная на предотвращение заражения эхинококком.

Список литературы

1. Аракельян Р.С. Паразитарная заболеваемость дошкольников Астраханской области //Сборник научных трудов «Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения». Нижний Новгород, 2014. [С. 70-74.]
2. Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Кузьмичев К.Ю. и др. Атипичный эхинококкоз //Сборник научных трудов «Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения». Нижний Новгород, 2014. [С. 111 – 112]
3. Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Стулова М.В. и др. Клинико-эпидемиологические особенности эхинококкоза человека в Астраханской области //Научно-методический электронный журнал Концепт. 2015. Т. 13. [С. 396-400.]
4. Аракельян Р.С., Кузьмичев К.Ю., Кузьмичев В.Ю. и др. Клинико-эпидемиологическая характеристика эхинококкоза в Астраханской области //Сборник научных трудов «Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения». Нижний Новгород, 2014. [С. 116 – 120.]

5. Геллер И.Ю. Эхинококкоз. М.: Медицина, 1989.[207 с.]

6. Лысенко А.Я., Владимова М.Г., Кондрашин А.В., Майори Дж. Клиническая паразитология. Женева: ВОЗ, 2002. [с. 485 – 492.]

7. Сергиев В.П., Лобзин Ю.В., Козлов С.С. Паразитарные болезни (протозоозы и гельминтозы). Руководство для врачей. С-Пб.: Фолиант, 2006. [с. 306–322.]

© Аракельян Р.С., Исмаилова М.

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

**БИБЛИОТЕКА КЛАССОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ
ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ
В ФОРМАТЕ DOCX НА ОСНОВЕ ШАБЛОНОВ**

Горбунов Александр Алексеевич

студент

Научный руководитель: **Соловьева Александра Николаевна**

к.т.н., доцент кафедры «Автоматизированные системы

обработки информации и управления»

ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Аннотация: В статье рассматривается проблема формирования docx-документов на основе шаблонов. Описывается разработанная на языке программирования C# библиотека классов, автоматизирующая процесс заполнения шаблонов документов данными, предоставляющая возможности вставки текста, изображений и таблиц.

Ключевые слова: автоматизация формирования документов, библиотека классов, docx, текстовый файл, кроссплатформенность.

**CLASS LIBRARY FOR AUTOMATING
THE GENERATION OF ELECTRONIC DOCUMENTS
IN DOCX FORMAT BASED ON TEMPLATES**

Gorbunov Alexander Alexeevich

Scientific adviser: **Solovyova Alexandra Nikolaevna**

Abstract: The article discusses the problem of generating docx documents based on templates. A class library developed in C# programming language is described that automates the process of filling document templates with data and provides the ability to insert text, images and tables.

Key words: automation of document generation, class library, docx, text file, cross-platform.

В настоящее время формат docx [1] является одним из самых распространённых форматов текстовых файлов. Файлы в данном формате

используются во множестве отраслей экономики. Зачастую реализация бизнес-процессов различных организаций требует формирования множества файлов по одному шаблону. Автоматизация таких процессов позволяет значительно сократить трудозатраты квалифицированных сотрудников.

Рассмотрим наиболее часто применяемые решения для автоматизации формирования docx-документов, их основные преимущества и недостатки.

Одним из таких решений является семейство библиотек Microsoft.Office.Interop, и библиотека Microsoft.Office.Interop.Word [2] в частности. Решение выпущено компанией Microsoft, широко распространено, поддержка данного решения продолжается. Библиотека предоставляет широкие возможности редактирования docx-файлов программным путём. Недостатком библиотеки является крайне низкая производительность. Это связано с тем, что данное семейство библиотек не оперирует файлами напрямую, а вызывает установленную у пользователя программу Microsoft Word. В связи с этим данное решение не является кроссплатформенным, так как приложение Microsoft Word совместимо не со всеми операционными системами, например, с операционной системой Linux [3], что делает библиотеку Microsoft.Office.Interop.Word не применимой во множестве проектов.

Другим подходом к решению данной задачи является использование библиотек сторонних производителей, например Aspose.Words [4]. Многие из этих библиотек также имеют широкие возможности редактирования документов, однако такие библиотеки, как правило, являются платными для использования в коммерческих проектах, а также имеют низкую производительность, так как спроектированы для широкого спектра операций над документом.

С учетом этого для ряда предприятий остается актуальной разработка бесплатной кроссплатформенной библиотеки, предоставляющей эффективный способ формирования docx-документов из шаблонов. В данной статье описывается библиотека, разработанная автором для системы автоматизации формирования документов по охране труда. Разработанная библиотека написана на языке C# с использованием кроссплатформенного фреймворка .NET.

Для описания принципа работы разработанной библиотеки опишем структуру docx-файла. Docx-файл представляет собой архив в формате ZIP. Архив (рис. 1) содержит папки с метаданными, такие как customXml, docProps и _rels, а также папку word, содержащую все сведения о документе, которыми

необходимо оперировать для решения поставленных задач. Среди содержимого данной папки стоит отдельно отметить:

- документ `document.xml`, содержащий описание разметки файла на языке XML;
- документ `document.xml.rels`, содержащий ссылки на зависимости, используемые в документе;
- подпапку `media`, содержащую файлы используемых в документе медиафайлов.

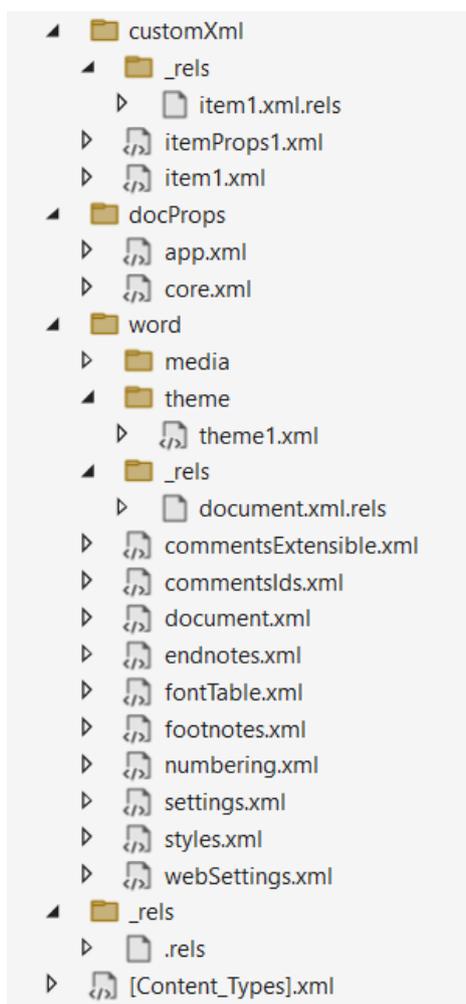


Рис. 1. Структура docx-файла

Разработанная библиотека предоставляет функции подстановки вместо заданного текста другого текста, таблиц и изображений, что позволяет заполнять данными шаблон, в котором заранее расставлены метки, которые будут впоследствии заменены необходимыми элементами. Пример шаблона приведён на рисунке 2.

В данном примере все слова, написанные прописными английскими буквами, являются метками.

<u>COMPANYNAME, ОКВЭД: ОКVED,</u>	
Электронная почта: <u>EMAIL</u>	
Контактный телефон: <u>PHONE</u>	
Код ОГРН: <u>OGRN</u>	
НАПРАВЛЕНИЕ НА <u>ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ/ПЕРИОДИЧЕСКИЙ</u> <u>МЕДИЦИНСКИЙ ОСМОТР (ОБСЛЕДОВАНИЕ)</u>	
Дата выдачи <u>DATE</u> г.	
Наименование медицинской организации: <u>MEDICALINSTITUTIONNAME,</u>	
ОГРН: <u>MEDICALINSTITUTIONOGRN</u>	
Фактический адрес местонахождения: <u>MEDICALINSTITUTIONADDRESS</u>	
Электронная почта: <u>MEDICALINSTITUTIONEMAIL</u>	
Контактный телефон: <u>MEDICALINSTITUTIONPHONE</u>	
Фамилия, имя, отчество: <u>EMPFULLNAME</u>	
Дата рождения: <u>DATEOFBIRTH</u>	
Пол работника: <u>GENDER</u>	
<u>Поступающий на работу/работающий (нужное подчеркнуть)</u>	
Наименование структурного подразделения: <u>DEPARTMENT</u>	
Должность: <u>POSITION</u>	
Вид работ, вредные и (или) опасные производственные факторы: <u>POINTSOFORDER</u>	
Номер медицинского страхового полиса обязательного и (или) добровольного медицинского страхования: _____	

Рис. 2. Пример шаблона документа

В случае с текстом функция подстановки работает предельно просто, находя в файле разметки документа (document.xml) заданную метку и заменяя её полученным в качестве входных данных текстом. В ходе этого процесса исходный стиль метки сохраняется, что позволяет задать в шаблоне любые необходимые стили для вставляемого текста.

Функция подстановки изображения добавляет файл изображения в папку media, объявляет ссылку на данный файл в файле зависимостей document.xml.rels, и затем заменяет текст метки на подготовленный XML-тег, ссылающийся на необходимое изображение.

Функция подстановки таблицы является более сложной. В ней используется два шаблона – шаблон заполняемого документа и шаблон таблицы. Шаблон таблицы может иметь одну строку, если формируемая таблица не имеет заголовков, или две строки в противном случае. Сформированный на основе шаблона экземпляр класса таблицы для каждой строки входного массива данных формирует отдельную строку таблицы. После заполнения данными таблица трансформируется в XML-текст, который вставляется на место соответствующей метки в основном шаблоне документа.

Диаграмма классов разработанной библиотеки представлена на рисунке 3. Класс DocxFile содержит данные о шаблоне документа, а также предоставляет данные для работы с ним. Классы DocxParser и DocxExporter отвечают за импорт шаблона и экспорт сформированного документа. Классы фрагментов, реализующие интерфейс IFragment, используются для подстановки таблиц, изображений и текста в документ.

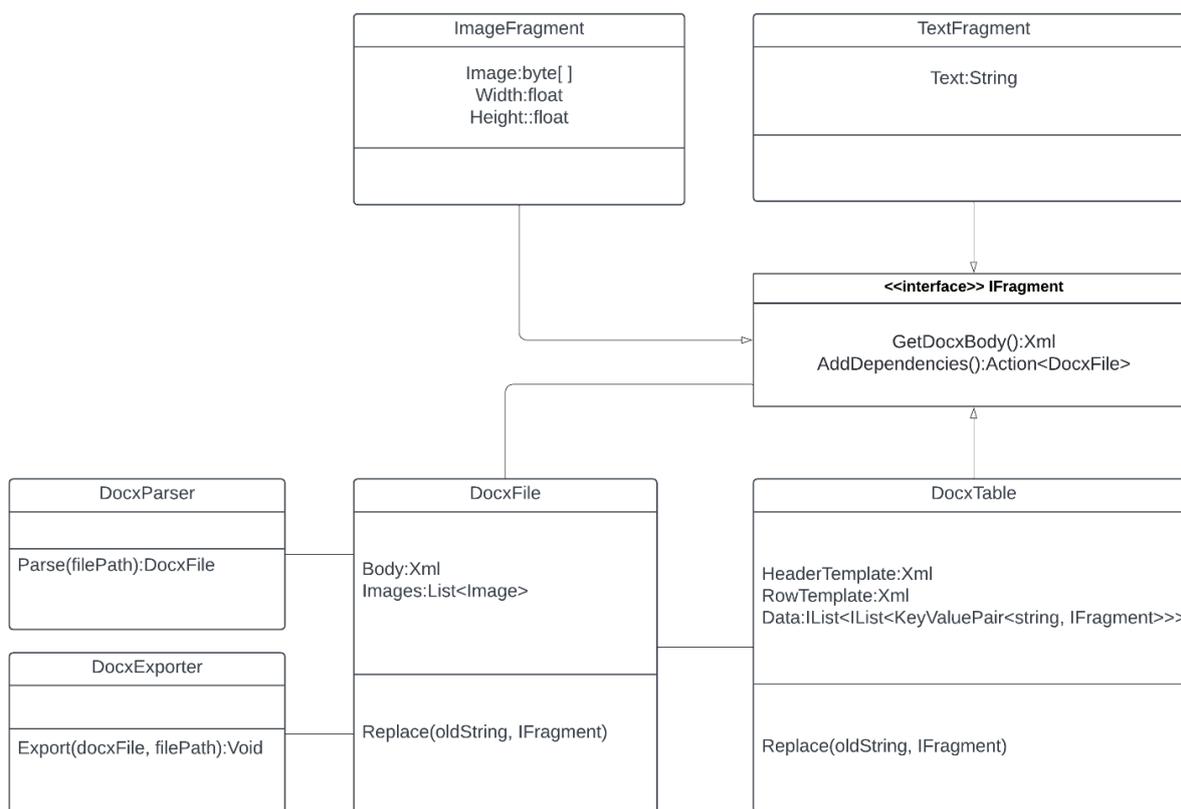


Рис. 3. Диаграмма классов библиотеки

Разработанная библиотека, в отличие от аналогов, ориентирована на более узкий спектр наиболее часто используемых функций, что позволяет ей не

только не использовать экземпляр программы Microsoft Word, но и не проводить полный парсинг структуры XML-документа. Это обеспечивает ее высокую производительность и кроссплатформенность. Использование разработанной библиотеки в системах автоматизированного формирования документов позволит значительно сократить трудозатраты пользователей.

Список литературы

1. Ecma-international. URL: <https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-376/> (дата обращения: 01.07.2024).
2. Microsoft.Office.Interop.Word Пространство имен. URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/microsoft.office.interop.word?view=word-pia> (дата обращения: 03.07.2024).
3. Linux. URL: <https://www.linux.org> (дата обращения: 03.07.2024).
4. Edit DOCX in C#. URL: <https://products.aspose.com/words/net/edit/docx> (дата обращения: 05.07.2024).

© А.А. Горбунов, 2024

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

РАЗРАБОТКА СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА ЙОГУРТА ДЛЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Гаглоев Александр Андреевич

студент

Научный руководитель: **Полянская Ирина Сергеевна**

преподаватель, к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Вологодская ГМХА»

Аннотация: Задачей представленной работы является существенное расширение ассортимента йогурта пастообразного, производимого по одной и той же технологии, что позволяет на одном и том же оборудовании в одном производственном цикле производить йогурт в ассортименте различным флейвором, обогащенный белком и предназначенный для употребления в пищу для детей школьного возраста. Продукт также может быть рекомендован людям более старших возрастных категорий.

Ключевые слова: йогурт, биойогурт, дети школьного возраста, функциональный пищевой продукт, флейвор.

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR PRODUCING YOGURT FOR SCHOOL AGE CHILDREN

Gagloev Alexander Andreevich

Scientific adviser: **Polyanskaya Irina Sergeevna**

Abstract: The objective of the presented work is to significantly expand the range of paste-like yogurt produced using the same technology, which allows using the same equipment in one production cycle to produce an assortment of yogurt with different flavors, enriched with protein and intended for consumption by school-age children. The product can also be recommended for people of older age categories.

Key words: yogurt, bio-yogurt, school-age children, functional food product, flavor.

Для приготовления йогурта исторически используются культуры термофильного стрептококка и болгарской палочки. В состав обогащенного

йогурта согласно ГОСТ 31981-2013 «Йогурты. Общие технические условия» также могут входить дополнительно культуры других видов лактобацилл, например, *Lactobacillus acidophilus* или бифидобактерии [1, эл.].

По ТР ТС 033/2013 Йогурт – кисломолочный продукт с повышенным содержанием сухих обезжиренных веществ молока, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов (термофильных молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки) [2, с.9].

«Биойогурт» - кисломолочный продукт с повышенным содержанием сухих обезжиренных веществ молока, произведенный с использованием смеси заквасочных микроорганизмов – термофильных молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки, концентрация которых должна составлять не менее чем 10^7 КОЕ в 1 г продукта, с добавлением бифидобактерий или молочнокислой ацидофильной палочки, или других пробиотических микроорганизмов, концентрация которых должна составлять не менее 10^6 КОЕ в 1 г продукта, или/и пребиотиков, с добавлением или без добавления различных немолочных компонентов [1, эл.].

Обогащенный йогурт – йогурт, в который добавлены пищевые и/или биологически активные вещества и/или пробиотические микроорганизмы (одно или более), не присутствующие в нем изначально, либо присутствующие в недостаточном количестве или утерянные в процессе изготовления; при этом гарантированное изготовителем содержание каждого пищевого или биологически активного вещества, использованного для обогащения, доведено до уровня употребления в 100 мл или 100 г или разовой порции продукта не менее 5% уровня суточного потребления, а максимальное содержание пищевых и/или биологически активных веществ в продукте не превышает верхний безопасный уровень потребления таких веществ (при наличии таких уровней).

Йогурт в России занимает по объёму производства второе место после кефира среди кисломолочных напитков. По консистенции йогурт принято делить на питьевой и пастообразный, называемый также ложковым, или просто йогуртом [3, с.126].

Вырабатывают натуральный йогурт без использования немолочных компонентов, а также сладкий, с компонентами: ягодный, плодово-ягодный йогурт, фруктовый, йогурт с пряностями, овощами и солью, ароматизированный и др. [4, 5].

Йогурты бывают в зависимости от содержания жира и вносимых наполнителей: молочные, сливочные.

Йогурт, изготавливаемый с пробиотиками и/или пребиотиками, может выпускаться с наименованием биоЙогурт [1, эл.].

Несмотря на это, разработка и производство новых разновидностей йогуртов, как и новых разновидностей кисломолочных продуктов является актуальной, т.к. не только связанной с потребительским интересом, с интересом к молочнокислым бактериям, которые имеют различную, видовую и штаммоспецифическую пробиотическую активность, а также к обогащающими нутриентами, среди которых могут быть функциональные свойства которых установлены [6-8], а также нутриентами, которые способствуют увеличению потребительского интереса к полезному продукту [9-11].

Разнообразная здоровая микробиота человека содержит множество различных видов, каждый из которых играет свою роль в иммунитете и здоровье. Необходимо поддерживать здоровый микробиом в течение всей жизни. Один из способов увеличить разнообразие микробиома — это употребление в пищу широкого спектра продуктов с высоким содержанием клетчатки и продуктов с пробиотиками даже после лечения COVID-19 [12, с. 274].

Метаболиты молочнокислых бактерий проявляют выраженную антагонистическую активность в отношении патогенных микроорганизмов, продуцируя не только молочную, но и другие органические кислоты, перекись водорода, короткоцепочечные жирные кислоты, сероводород, бактериоцины и др. Для достижения устойчивого терапевтического эффекта необходим систематический прием антибактериальных агентов, что практически невозможно по отношению к лекарственным препаратам, но возможно по отношению к кисломолочным продуктам, в частности йогурта [13].

По способу производства йогурт, биоЙогурт, обогащённый йогурт, как и большинство кисломолочных продуктов, могут вырабатываться термостатным и резервуарным способом. Как правило, йогурты термостатного способа производства представляют собой не текучие продукты, йогурты резервуарного способа производства при той же рецептуре являются текучими продуктами, поскольку кисломолочный сгусток в них разбит в результате перемешивания и фасовки.

Современный потребитель, особенно молодого возраста, часто выбирает продукты питания со сложным составом пищевых ингредиентов. От двухкомпонентного состава до многокомпонентного и даже поликомпонентного сложнее флейвор продукта, и потребитель может оценивать фантазийные вкусоароматические добавки как более привлекательные [14, эл.].

Осязание, вкус и аромат, тактильные ощущения во рту невозможно отделить от флейвора [15, с. 230]. Вязкость продукта оказывает существенное значение на выбор его потребителем.

В целом, для обеспечения требуемого содержания в йогурте массовой доли СОМО не менее 7,8 %, а массовой доли белка не менее 2,8% может быть использовано: предварительное сгущение молока на вакуум-выпарных аппаратах, добавлением сухого обезжиренного молока, сухого цельного молока, ультрафильтрационным концентрированием. В некоторых случаях применяют стабилизаторы консистенции [3, с. 126].

Известно также добавление сухого казеина в йогурты. Производятся различные виды сухого казеина и казеинатов (например, кислотный или сычужный казеин, казеинаты натрия, калия, кальция, аммония и гидролизат казеина). Свойства этих продуктов зависят от способа осаждения исходного казеина, например, кислотного (осаждение хлористоводородной (соляной), молочной или серной кислотой) или сычужного казеина. Сухой казеин, как следует из его названия, состоит в основном из казеина, и его добавление в йогуртную смесь увеличивает содержание белков в продукте и его вязкость, однако степень увеличения содержания белков по сравнению с СОМ относительно невелика [16, с. 420].

Особенно сложно получить вязкие продукты, которые можно есть ложкой, полученные резервуарным способом без применения стабилизаторов консистенции, что обеспечивает натуральность продукта.

За прототип может быть выбран один из многих близких между собой вариантов изобретения, связанных с биотехнологией производства йогурта, т.к. технологии любого йогурта достаточно близки между собой.

Имеются способы получения йогуртов, как продукты диетического и/или детского питания по патентам RU 2575631, RU2646133, RU 2806158, а также по заявке на патент № 2024105545 [17-20].

По указанным способам производства йогуртов не предусматривается получение обогащённого белком вязкого продукта.

При принятии за прототип Патента № 2575631 Йогурт, который предусматривает [17] получение йогурта, содержащего молоко цельное, молоко обезжиренное, добавку растительного происхождения цукаты свеклы на основе фруктозы и закваску прямого внесения в виде смеси чистых культур термофильного стрептококка и болгарской палочки. Вязкость продукта

достигается использованием в качестве сырьевого компонента цукатов свёклы. Однако недостатком прототипа является то, что по этому способу не достигается задача не только существенного расширения ассортимента, но и йогурт не является продуктом, обогащенным белком.

Обогащённый белком продукт по ГОСТ Р 55577-2013 [20] маркируется, как продукт с высоким содержанием белка только при условии, если, по крайней мере, 20 % энергетической ценности продукта обеспечивается белком.

Ряд изменений в требованиях произошёл в последние 2-3 года, в частности в ТРТС 021 по Решению Совета ЕЭК 173 от 25 ноября 2022 года, в ТРТС 033 по Решению Совета ЕЭК от 15.07.2022 № 113 [21, с.13] содержание каждого пищевого или биологически активного вещества в обогащенной пищевой продукции, использованного для обогащения, должно быть доведено до уровня употребления разовой порции такой продукции не менее 5 процентов уровня суточной потребности, т.е. от величины 60,9 г белков животного происхождения для детей школьного возраста. При разовой порции йогурта 200 г за минимальное обеспечиваемое содержание животного белка в продукте принята величина 4%.

Добавление ацидофильной палочки, превращающее технологию производства йогурта в технологию производства био йогурта, увеличивает функциональность продукта для профилактики желудочно-кишечных заболеваний потребителей.

Для достижения заявленного технического результата, выражающегося в существенном расширении ассортимента вязкого йогурта и био йогурта, обогащенного белком, получаемого резервуарным способом без применения стабилизаторов консистенции с использованием натуральных красителей и ароматизаторов контрольными цифрами являются: содержание сахара не более 5%, жиров не более 3%, насыщенных жиров не более 1,5% позволит отнести продукт при его графической идентификации, предложенной Роспотребнадзором [22, эл.].

Графическая идентификация наносится на упаковку продуктов питания в виде полос, наименование которых соответствует одному из пищевых веществ. В поле указывается количество вещества в соотношении с суточными нормами потребления. Цвет полосы – это сигнальная система безопасности. Красный цвет – содержание вещества выше нормы (если есть такой продукт бесконтрольно, это может быть опасно для здоровья). Желтый цвет –

содержание веществ незначительно повышено (продукт следует употреблять умеренно). Зеленый цвет – продукт полностью безопасен [22, эл.].

Данные исследований [23, эл.] свидетельствуют о том, что содержание токсичных элементов в порошке и/или экстрактах *A. platensis* не превышает установленных ТР ТС 021/2011 "О безопасности пищевой продукции" максимально допустимых уровней.

Используются только пищевые добавки натуральные ароматизаторы и натуральные красители, применяемые в пищевой промышленности стран - членов ЕАЭС в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 029/2012 "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств" с учётом установленных адекватного и верхнего допустимого уровня суточного потребления [23, эл.].

Однако, даже в случае гарантированной производителем безопасности пищевой добавки с учётом верхнего допустимого уровня суточного потребления, в том числе для детей от 7 лет всегда существует некоторая вероятность индивидуальной непереносимости, в частности, проявляющейся в виде аллергии. Разнообразие натуральных красителей: кармин, бета-каротин, голубая спирулина, экстракт моркови черной, хлорофилл/хлорофиллин, рибофлавин, спирулина голубая, антоцианы, ликопин, лютеин, каркаде, аннато, порошок из проростков овса, - позволяет каждому потребителю найти безопасный вариант продукта с натуральным красителем.

Предлагаемый способ производства осуществляется следующим образом: проводят очистку, нормализацию молока, гомогенизацию, пастеризацию, охлаждение до температуры заквашивания, сквашивание осуществляют внесением в подготовленную нормализованную смесь закваски термофильных молочнокислых бактерий *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacterium bulgaricum*, для производства биоогурта дополнительно *Lactobacterium acidophilum*.

Нормализацию молока по жиру и белку осуществляют в резервуаре путем добавления к цельному молоку обезжиренного молока, или в потоке и добавления сухого обезжиренного молока и сухого казеина пищевого для обеспечения в готовом продукте содержания белков не менее 4%.

При нормализации сухими продуктами молокопереработки, их взвешивают, растворяют в пастеризованном молоке с температурой $(40\pm 5)^\circ\text{C}$, массой примерно 1/10 часть от всего объёма будущей молочной смеси. Приводят диспергирование восстановленного сухого обезжиренного молока и сухого казеина пищевого.

В молочную смесь вносится в сухом виде просеянный сахарный песок с тем, чтобы обеспечить в готовом продукте содержание сахара 4,5-4,9%, далее нормализованную смесь подогревают до $(64,5 \pm 0,5)$ °С и направляют её в деаэратор, где её деаэрируют при вакууме не более 50 КПа и направляют на гомогенизацию. Обогащенную нормализованную смесь подвергают тепловой обработке: (95 ± 2) °С с выдержкой 1-2 мин и охлаждением до температуры заквашивания (40 ± 2) °С. Допускаются другие режимы тепловой обработки, обеспечивающие получение стандартных показателей продукта. Заквашивание и сквашивание нормализованной смеси проводят в резервуарах, обеспечивающих безопасное внесение жидкой производственной закваски или активизированных бактериальных концентратов общего или суммарного состава: *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacterium bulgaricum*, для биоюгурта дополнительно *Lactobacterium acidophilum*. Далее производят термостатирование, охлаждение и равномерное перемешивание сквашенного сгустка, при температуре заквашивания (40 ± 2) °С.

Массовая доля вносимой производственной закваски составляет 5% от массы нормализованной смеси. Вместо производственной закваски могут быть использованы активизированный/ые бактериальный/е концентрат или концентраты прямого внесения общего того же состава. После внесения культур смесь тщательно перемешивают в течение от 15 до 30 минут и оставляют для сквашивания при температуре заквашивания (40 ± 2) °С до достижения титруемой кислотности 70 ± 5 °Т и проводят охлаждение сквашенной смеси до (18 ± 2) °С. В охлаждённый до (18 ± 2) °С сгусток вносят при перемешивании асептические натуральные красители и ароматизаторы, перемешивают, охлаждают до температуры фасования и подают на фасовку.

Охлаждённый продукт фасуют в потребительскую тару. Упакованный продукт направляют в холодильную камеру. Технологический процесс считается законченным после достижения продуктом температуры (4 ± 2) °С.

Пример реализации разработанного продукта 1. Биоюгурт для детей с 7 лет, обогащенный белком.

Рецептура биоюгурта, произведённого по примеру 1 приведена в табл. 1.

Таблица 1

**Рецептура на биоюгурт для детей с 7 лет, обогащенный белком
в кг на 1000 кг готового продукта без учета потерь**

Наименование	Масса, кг
Молоко коровье *	До 1000
Производственная закваска	50
Сухое обезжиренное молоко	29,0
Сухой казеин пищевой	400,0
Натуральный краситель	До 0,001%;
Сахар-песок	49,0
Натуральный ароматизатор	По рекомендации производителя

* Здесь и в последующих примерах при отклонении показателей сырья от значений, приведенных в таблице 2, проводят корректировку рецептов с таким расчетом, чтобы показатели готового продукта соответствовали требованиям обеспечения белком по ТР ТС 021 – не менее 4% при рекомендации порции в 200 г.

Таблица 2

Состав молочного сырья

Виды сырья	Показатели сырья, % массовой доли		
	Жир	Белок	Углеводы
Молоко коровье	3,25	2,8	4,7
Молоко сухое обезжиренное	1,00	32,0	52,6
Сухой казеин пищевой	1,50	90,0	-

Таблица 3

Расчет прибыли, рентабельности и цен на йогурты, тыс. руб.

Показатели	Вариант 1	Вариант 2
Затраты на сырье	70,87	67,1
Стоимость вспомог. материалов	22	22
Топливо и энергия	1,9	1,9
Итого переменные затраты	94,77	91
Постоянные затраты	14,22	13,65
Полная себестоимость 1т	109	104,7

Продолжение таблицы 3

Оптовая цена 1 тонны тыс.руб	120	120
Прибыль на 1 тонну тыс.руб (опт.цена – себестоимость)	11	15,3
Рентабельность продукции (прибыль/себестоимость *100%)	10.09	14,6
Отпускная цена, тыс.руб 1 т.	132	132
Отпускная цена за 1 упаковку 200 гр. руб	26,4	26,4

Расчёт рентабельности йогуртов показал, что с каждого рубля себестоимости этого продукта завод получит 10,09 копеек, в варианте 2 – 14,6 копеек прибыли (табл. 3).

Каждый стаканчик йогурта принесет прибыль в среднем в размере 2 рубля 20 коп.



Рис. 1. Опытные выработки йогурта для детей школьного возраста и проведение дегустации

Во всех вариантах разработанного йогурта и биойогурта по содержанию животного белка составляет в 200 г продукта не менее 8% максимального уровня суточной потребности школьников в белке, составляющей 70% от общей потребности в белке равной 87 г, при рекомендуемой разовой порции биойогурта - 200 г, что позволяет относить продукт к функциональному.

Список литературы

1. ГОСТ 31981-2013 Йогурты. Общие технические условия. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17.12.2013 N 2314. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/56571>

2. О безопасности молока и молочной продукции: Технический регламент таможенного союза ТР ТС 033/2013 Новосибирск: Издательство «Норматика». 2018. —112 с.

3. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе / Н.А. Тихомирова. - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2013. — 448 с.

4. Симоненкова А.П., Демина Е.Н., Лунева О.Н. Изучение функционально-технологических характеристик плодоовощных пюре с целью применения в технологии йогурта / Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2022. № 5 (76). — С. 8-13.

5. Улучшаем йогурт вместе с ГК "Омега" / Переработка молока. — 2021. — № 9 (263). — С. 40-41.

6. Елисеева Л.И., Протопова С.И., Капитонова Т.А. Исследование качества йогурта с дикорастущими ягодами Якутии. Наукосфера. 2022. — № 3-2. - С. 159-164.

7. Карнаухова Е.В. Обоснование количества вводимой БАД сироп топинамбура в йогурт / Идеи молодых ученых - агропромышленному комплексу: зоотехния, гуманитарные, педагогические и экономические науки. Материалы студенческой научной конференции Института ветеринарной медицины. Под редакцией Н.С. Низамутдиновой. Челябинск, 2022. — С. 58-62.

8. Патент RU 2778996. Способ получения йогурта с гипогликемическим действием, обогащенного комплексом дигидрокверцетина и арабиногалактана.

9. Патент RU 2757735. Композиция йогурта с кедровым наполнителем.

10. Давыдова А.С., Неверова О.П. Разработка технологии производства йогурта с добавлением меда и грецкого ореха и оценка его качества / Молодежь и наука. — 2020. — № 9. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_45662647_19862649.pdf

11. Айгозина А.М., Леонидова Б.Л., Калемшарив Б. Разработка технологии производства йогурта с использованием растительного сырья / Студенческий вестник. — 2020. — № 13-5 (111). — С. 55-58.

12. Ефремова Ю.Г. Роль йогурта при восстановлении микробиоты кишечника после лечения COVID-19 / Международный научный журнал «Вестник науки». 2020. — № 5 (26). — Т.5. С. — 274-277.

13. Патент RU 2801106 Способ производства сухого кисломолочного продукта.

14. Браславская В.С., Полянская И.С. Изучение состава многокомпонентных сиропов для производства йогуртов. Сборник научных трудов по результатам работы V Международной научно-практической конференции, посвящённой дню рождения Николая Васильевича Верещагина. Часть 1. Вологда-Молочное: ФГБОУ. ВО Вологодская ГМХА, 2023. — С.7-12.
15. Беркетова Л. В., Маскирование и синергизм сенсорных показателей качества продукции / Л. В. Беркетова, Г. В. Парамонов, М. Ю. Саяпин // Бюллетень науки и практики. — 2021. — № 11. — С. 229-239.
16. Тамим А.Й., Робинсон Р.К. Йогурт и аналогичные кисломолочные продукты: научные основы и технологии. СПб. : Профессия, 2003. —664 с.
17. Патент RU 2575631. Йогурт.
18. Патент RU2646133. Способ получения йогурта, обогащенного витамином D
19. Патент RU 2806158. Йогурт.
20. Заявка № 2024105545 от 04.03.2024. Биойогурт для детей школьного возраста обогащённый.
21. ГОСТ Р 55577-2013 Продукты пищевые функциональные. Информация об отличительных признаках и эффективности. 2014. М.: Стандартинформ. 61 с. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/55874/>
22. Красный, желтый, зеленый: «светофор» для потребителя <https://77.rospotrebnadzor.ru/index.php/press-centr/186-press-centr/12328-krasnyj-zheltyj-zelenyj-svetofor-dlya-potrebitelya-10-11-2023>
23. Гаглюев А.А. Потребительская оценка йогурта с голубой спирулиной / Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам. Том 2. Технические науки: Сборник научных трудов по результатам работы IX Всероссийской научнопрактической конференции с международным участием. – Вологда-Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2024. – С. 324-327. URL: https://molochnoe.ru/resources/files/nauka/sborniki/sbornik_221_2024.pdf

© Гаглюев А.А., 2024

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ДИДАКТИКИ КАК РАЗДЕЛА ОБЩЕЙ ПЕДАГОГИКИ

Топорищев Михаил Сергеевич

Студент

ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет»

Аннотация: В данной научной статье рассматривается история возникновения и развития дидактики как раздела общей педагогики. Обсуждаются ключевые этапы становления дидактики как науки, начиная с Сократа и продолжая через работы выдающихся педагогов вплоть до трудов К.Д. Ушинского. Производится анализ влияния выдающихся дидактов на формирование методов обучения, систематизацию знаний о процессе образования и воспитания, а также их вклад в развитие общей педагогической мысли. Работа основана на историческом анализе источников, современных теорий и педагогических концепций, предлагая комплексный взгляд на эволюцию дидактики в контексте педагогической науки.

Ключевые слова: дидактика, возникновение, развитие, педагогика, история.

THE HISTORY OF THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF DIDACTICS AS A BRANCH OF GENERAL PEDAGOGY

Toporishchev Mikhail Sergeevich

Abstract: This scientific article examines the history of the emergence and development of didactics as a branch of general pedagogy. The key stages of the formation of didactics as a science are discussed, starting with Socrates and continuing through the works of outstanding teachers up to the works of K.D. Ushinsky. The article analyzes the influence of outstanding didactics on the formation of teaching methods, systematization of knowledge about the process of education and upbringing, as well as their contribution to the development of general pedagogical thought. The work is based on a historical analysis of sources, modern

theories and pedagogical concepts, offering a comprehensive view of the evolution of didactics in the context of pedagogical science.

Key words: didactics, origin, development, pedagogy, history.

Понимание истории возникновения и развития дидактики как раздела общей педагогики позволяет лучше осмыслить исторические корни современных образовательных методов и подходов. А изучение этой темы помогает педагогам и специалистам в области образования лучше понять принципы и тенденции развития образовательных систем, а также применять эффективные методики обучения и воспитания на основе успешных практик прошлого. Несомненно, анализ истории дидактики способствует совершенствованию образовательного процесса и повышению качества обучения.

Дидактика – это область педагогики, которая исследует и разрабатывает основные принципы, способы и формы обучения [1].

Дидактика не только рассматривает способы передачи знаний, но и ищет методы, которые делают этот процесс более увлекательным, ясным и доступным для учеников. Она изучает психологические и педагогические особенности обучения, а также отношения между учителем и учеником. Дидактика позволяет адаптировать образовательный процесс под индивидуальные потребности каждого ученика и способствует развитию их умений, навыков и знаний [3].

Дидактика как раздел общей педагогики зародилась ещё в Древней Греции. Сократ, живший в V веке до н. э., стал одним из первых мыслителей, активно занимавшихся разработкой её теоретических основ. Он использовал метод диалога для обучения своих учеников и стимулировал их к самостоятельному поиску истины. Платон, ученик Сократа, также внёс значительный вклад в развитие дидактики. По его мнению, детей необходимо было воспитывать в духе послушания, уважения к порядку и соблюдения законов общества. Аристотель, ученик Платона, исследовал природу души и её влияние на воспитание и обучение в своём трактате «О душе». Также он разработал концепцию возрастной периодизации и считал, что воспитание должно быть адаптировано к индивидуальным особенностям ребёнка [4].

В XVII веке Ян Амос Коменский написал книгу «Великая дидактика», в которой он собрал и систематизировал опыт передовых школ своего времени. Он сформулировал принципы и методы обучения и считается основоположником научной педагогики. Коменский создал систему знаний о процессе

образования и воспитания. Идеи Яна Амоса Коменского получили развитие в работах Иоганна Генриха Песталоцци, Иоганна Фридриха Гербарта и Адольфа Дистервега. Эти учёные углубили теоретические основы педагогики и предложили новаторские методы обучения [5].

История развития дидактики в США тесно связана с историей образования в стране. Первые школы в Северной Америке были основаны религиозными общинами и предназначались для обучения детей чтению, письму и арифметике. В XVIII веке образование в Соединённых Штатах было доступно только богатым слоям населения. Однако уже тогда начали появляться мысли о необходимости всеобщего образования. В XIX веке в США началось активное развитие системы государственных школ. Одним из первых американских педагогов-теоретиков был Хорас Манн (1796–1859). Он выступал за всеобщее обязательное образование и создание государственной системы школ. Манн также разработал новые методы обучения, включающие использование учебников, разделение классов по возрасту и уровню подготовки учеников. Идеи Манна оказали большое влияние на развитие образования в США. В конце XIX — начале XX века в стране начался период реформ в образовании, получивший название «Прогрессивное образование». Педагоги того времени хотели, чтобы образование было более практико-ориентированным и отвечало нуждам общества. Кроме того, они работали над тем, чтобы школа стала центром общественной жизни [2].

Одним из самых известных представителей «Прогрессивного образования» был Джон Дьюи (1859–1952). Он считал, что образование должно быть направлено на развитие критического мышления и умения решать проблемы. По мнению Дьюи, дети должны учиться через опыт и деятельность. Идеи Дьюи оказали большое влияние не только на американскую, но и на мировую педагогику. Во второй половине XX века в США начался новый этап развития образования, связанный с внедрением новых технологий. Появились новые подходы к обучению: проектное обучение, онлайн-обучение и дистанционное обучение. Эти подходы сделали образование более доступным и гибким [5].

Одним из первых российских педагогов-теоретиков был Константин Дмитриевич Ушинский (1824–1870). Он создал новую систему обучения, основанную на принципах народности, научности и доступности. Ушинский

также считал, что учитель должен быть не только образованным, но и воспитанным человеком. Идеи Ушинского оказали большое влияние на развитие образования в России. В конце XIX — начале XX века начался новый этап развития образования, связанный с реформами министра народного просвещения П. Н. Игнатьева. Эти реформы включали введение всеобщего начального обучения, расширение сети средних учебных заведений и повышение качества образования. После Октябрьской революции 1917 года в России началось строительство новой системы образования. Была провозглашена всеобщая грамотность, введено обязательное начальное образование, а затем и семилетнее. Во второй половине XX века в СССР начался период научно-технической революции, который требовал от системы образования подготовки большого количества квалифицированных специалистов. В связи с этим большое внимание уделялось развитию профессионального образования и подготовке кадров для промышленности и сельского хозяйства. В этот период были открыты новые вузы, техникумы и профессионально-технические училища [5].

Анализ истории дидактики позволяет лучше понять эволюцию педагогической мысли, оценить достижения и ошибки прошлого, а также определить перспективы и направления дальнейших исследований в этой области. Успешное развитие дидактики необходимо для повышения эффективности образовательного процесса, разработки инновационных методов обучения и совершенствования системы образования в целом. Важно продолжать изучение истории дидактики, учитывая современные вызовы и тенденции в области образования, чтобы обеспечить качественное образование и воспитание новых поколений.

Список литературы

1. Габдрахманова Р.Г., Яруллин И.Ф. Теория обучения и педагогические технологии: Краткий конспект лекций / Р.Г. Габдрахманова, И.Ф. Яруллин, Казанский (Приволжский) федеральный университет. - Казань, 2013. – 92 с.

2. Игнатенко М. Н. Педагогическая деятельность Хораса Манна // Известия ВГПУ. 2006. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-deyatelnost-horasa-manna> (дата обращения: 08.07.2024).

3. Осмоловская И. М. Дидактика: учебное пособие. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2021. – 232 с.
4. Ситаров В.А. Дидактика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В.А. Сластенина. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.
5. Хуторской А.В. Современная дидактика. Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. / А.В.Хуторской. – М.: Высш. шк., 2007.-639с.: ил.

СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

**ОСОБЕННОСТИ ХОРОВЫХ ОБРАБОТОК ПЕСЕН БИРЖАН САЛА
(К 190-ЛЕТИЮ НАРОДНОГО ПЕВЦА-КОМПОЗИТОРА)**

Амангельдинова Данара Максutowна

студент

Тохтарова Надима Джалильевна

преподаватель, магистр иск. наук

Казахская национальная консерватория им. Курмангазы

Аннотация: в рамках статьи проведен анализ обработок песен Биржан сала, сделанных М. Тулебаевым, Г. Ахметовой, Д. Мацуциным, Г. Берекешевым, Л. Ясоновой. По результатам анализа выявлены особенности хорового письма анализируемых произведений. Кроме того, в статье рассматриваются основные тенденции развития хорового письма в Казахстане на основе народного творчества, представленного в статье песнями Биржан сала.

Ключевые слова: народная песня, певец, хор, хоровая обработка, хоровое пение, народное творчество.

**FEATURES OF CHORAL ARRANGEMENTS FOR BIRZHAN SAL SONGS
(FOR THE 190TH ANNIVERSARY OF THE FOLK SINGER-COMPOSER)**

Amangel` dinova Danara Maksutovna

Tokhtarova Nadima Dzhali` evna

Abstract: the article analyzes the treatments of Birzhan sal songs made by M Tulebaev, G. Akhmetova, D. Matsutsin, G. Berekeshev, L. Yasonova. According to the results of the analysis, the features of the choral writing of the analyzed works are revealed. In addition, the article examines the main trends in the development of choral writing in Kazakhstan based on folk art, presented in the article by Birzhan sal songs.

Key words: folk song, singer, choir, choral processing, choral singing, folk art.

На протяжении длительного периода мелодическое мастерство казахов развивалось в области монодийной вокальной культуры. Песни представляли

немаловажную значимость в создании личности человека и поэтому казахская музыкальная культура представлена более индивидуализированными формами исполнения. К таковым относятся пение с домброй. Хоровое пение в понимании классической европейской традиции, в которую в частности входит разделение на несколько голосов, у казахов не существовало. Имеются свидетельства того, что во время празднеств гости могли исполнять песни в унисон. Однако казахское народное унисонное пение не рассматривается как выступление организованного хорового коллектива.

В казахской культуре вплоть до установления советской власти понятие «хор» или «хоровое пение» не существовало. Вместо него в народе бытовало сочетание слов «қосылып айту», что в переводе с казахского означает «совместное пение». В те времена более распространенным было сольное пение, в процессе которого музыкант мог не только петь известную мелодию, но и импровизировать. Более известны в этом плане такие певцы, как Акан сері, Жаяу Муса и т.д. Певцы должны были обладать очень звонким приятным голосом, красивым тембром, хорошей дикцией и харизмой [1, с. 13].

Казахи часто устраивали соревнования между акынами, жырау, которые являлись народными поэтами и певцами. В таких соревнованиях часто определялись очень талантливые люди, к именам которых в дальнейшем народ добавлял почетную приставку «сал» [2, с. 10]. «Сал – разносторонний человек искусства, поэт, певец, композитор, отличается одеждой, поведением» [3]. Музыковед А. Затаевич отмечал эксцентричность поведения и яркость костюмов. Среди известнейших салов того времени находим имя Биржан сал Кожагулова [1, с. 13].

Биржан сал Кожагулулы (1834-1897) – казахский народный певец, композитор, чей исполнительский и поэтический талант находили отклик среди обывателей казахских степей. «Песни Биржана – летопись его жизни. Каждая его песня отражает какое-нибудь событие из бурной жизни певца» писал композитор, профессор Ахмет Жубанов [4, с. 33].

Творчество Биржана представлено многогранно. На сегодняшний день известно около 60 песен Биржан сала, среди которых такие признанные шедевры-автопортреты, как «Біржан сал», «Бурылтай».

В творчестве Биржан сала наиболее развернуто представлена любовная лирика. Среди известных в народе песен следует отметить «Айтбай», «Ғашығым», «Ғашықжар», «Ләйлім-шырақ», «Қаламқас», «Ақжорғажан» и др. Они отличаются не только лиризмом и искренностью чувств, но и глубиной эмоций, новизной поэтических интонаций.

Поскольку верными спутниками казахов всегда являлись кони, многие певцы посвящали им свои песни. У Биржан сала песни-посвящения любимому скакуну называются «Телқоңыр», «Ақсеркеш» [5].

В казахской хоровой музыке творчество Биржан сала нашло свое богатое отражение. В Казахстане хоровое пение начало свое развитие в 1920-30х годах. В это время в разных городах организовывались группы («Казахская молодежь» г. Ақ-Мечеть, ныне г. Кызыл-Орда), творческие вечера, концерты, на которых можно было услышать первые хоры [1, с. 65].

Начинающая свое развитие хоровая культура черпала свое вдохновение из богатого народного творчества. Поэтому первые более сложные обработки звучали сначала только в 2 голоса, и только с течением времени стали делиться на большее количество голосов. Характерной особенностью большей части хоровых обработок 1930х-1950х годов является преобладание унисонного пения. Примером такой обработки может послужить хоровая обработка казахского композитора М. Тулебаева на песню Биржана «Жанбота», написанной в 1956 году. Из рисунка 1 видим, что сопрано и тенора в целом двигаются параллельными октавами, при этом партии альтов и басов отличаются большей самостоятельностью. Окончания первой и второй фразы идентичны (рис. 1).

Рис. 1. «Жанбота». 1,2 фразы

Для всей хоровой обработки М. Тулебаева более характерно унисонное звучание как всего хора, так и отдельных групп. Хоровые партии в интонационном и ритмическом плане следуют за мелодией, что позволяет сделать акцент на содержании песни, в которой повествуется о случае из жизни Биржан сала. Волостной Жанбота приглашает певца в свою волость для

встречи генерал-губернатора из Омска. Соперник Жанботы Азнабай, услышав звонкий голос Биржана решает его переманить к себе и отправляет за певцом посыльного. Однако после отказа певца пройти в юрту Азнабая, посыльный ударяет Биржана камчой. После такого унижительного поступка Биржан отправляется в юрту к Жанботе, но поняв, что волостному нет дела до достоинства певца и он не будет вступаться за него, певец сочиняет данную песню [4, с. 30]. В ней передано все негодование Биржана по поводу жестокости Жанботы, что позволяет отнести песню к социально-обличительному жанру.

Следующая песня Биржан сала под названием «Көкек» («Кукушка») относится к любовной лирике. В песне певец обращается к кукушке и просит ее узнать имя девушки.

Хоровую обработку на данную песню написала первая казахская женщина-дирижер Г. Ахметова в 1963 году. Обработка написана для хора и солиста, изображающего кукушку. Тональность – фа минор. Основная мелодия песни находится в партии сопрано. В данной хоровой обработке следует отметить тонкий лиризм, достигаемый подвижностью голосов, их большей самостоятельностью. В целом, гармонический язык представлен простыми функциями, однако между партиями и соло периодически возникают диссонирующие секунды, что придает звучанию хора особый колорит.

Также в данной хоровой обработке следует отметить элемент звукоподражания в партии солиста. В коде звучит диалог между соло сопрано и тенором, который напоминает разговор между главным героем, желающим узнать где его возлюбленная, и кукушкой (рис. 2).



Рис. 2 «Көкек». Кода. Диалог между соло сопрано и тенором

К зрелому творчеству Биржан сала относится песня «Бурылтай» («Сивый жеребенок»). Это название песня получила в народе. Первоначально сам композитор назвал песню «Бурыл», что означает «Сивый». Данную песню можно отнести к автобиографическим песням, как например «Біржан сал». Всю свою жизнь певец провел в творчестве, ездил из аула в аул и радовал народ своими песнями. В старости такой образ жизни привел певца к бедности. Именно в этот зрелый период и была сочинена песня, в которой Биржан с насмешкой говорит о своем положении и старости [4, с. 47].

Обработку на эту песню сделал композитор, дирижер Д. Мацуцин. Тональность – ми минор, однако начинается песня с тональности субдоминанты ля минор, очень плавно переходящей в следующем такте в До мажор. Основную тему проводит партия сопрано. Хоровые голоса подчеркивают мелодическую линию, басовый нисходящий ход расширяет диапазон и придает звучанию объемность. Преобладание мажорной сферы, отклонения в тональность До мажор (2,4 тт.) и внезапное появление тоники после неаполитанской гармонии создают ностальгическое настроение (рис. 3).

$s=t s_2 \Pi_7 D_2^* D_3^4 \rightarrow \text{III} \Pi_5^6 D^{6-5} \rightarrow \text{VI VI}_2 \text{II-D}_7 \rightarrow \text{III} \text{III}^4_3 t=\text{VI}$

Рис. 3. Первое предложение «Бурылтай»

Во втором периоде следует отметить изменение характера произведения. Основная тема остается в партии сопрано, остальные голоса выступают в качестве аккомпанемента. Паузы придают звучанию хора характер взволнованности. Хоровые партии также гибко следуют за мелодией. Большой интерес вызывает гармонический язык, в котором преобладают отклонения, при этом в аккордовой фактуре в основном использованы простые гармонии – t, s, III, VI (рис.4). Во втором предложении второго периода наблюдаем небольшой имитационный эпизод, в котором голоса вступают постепенно друг

за другом. В целом для данной обработки характерен более сложный музыкальный язык.

T s III₆ VI III VI III₆ VI

Рис. 4. Д. Мауцин. «Бурылтай», второй период

Рассмотренные обработки относятся к периоду становления хорового пения и композиторского письма в Казахстане. В современных обработках отмечаются новые тенденции, направленные на большее усложнение мелодического и гармонического языка.

Примером любовной лирики и современных взглядов на творчество Биржан сала выступает песня «Гашығым» в обработке профессора кафедры «Дирижирование» Казахской национальной консерватории им. Курмангазы Г. Берекешева.

Следует отметить, что Г. Берекешев сохраняет в песне переменные размеры, которые были характерны для традиционной музыки. Кроме того, в данной обработке замечаем усложнение гармонического языка за счет введения септаккордов (рис. 5).

t7 III₃⁴ VI

Рис. 5. «Гашығым». Начало второго куплета, септаккорды

Однако наиболее показательным моментом в данной обработке является введение фуги (рис. 6), которая не только способствует усложнению хоровой фактуры, но и подчеркивает душевные переживания героя, передает его мысли о невозможности быть с любимой.

The image shows a musical score for a fugue. It consists of four staves. The first staff is the vocal line with lyrics: "Ғашығым - а-сы - лым - жан до-сы Да-ри-ға - Да - ри - ға до-сым - Да-ри-ға". The second staff is a piano accompaniment with lyrics: "Ғашығым - а-сы-лым - жан до - сы - Да-ри-ға Да - ри - ға жан до-сым - Да-ри-ға-шы - ғым - а-сы-лым - жан до-сым - Да-ри-ға,". The third staff is another vocal line with lyrics: "Ғашы - ғым - а-сы-лым - жан до-сым Да-ри-ға". The fourth staff is a bass line with lyrics: "Ға - ш".

Рис. 6. «Ғашығым». Фуга

Кроме усложнения гармонического языка, использования смешанной фактуры, в третьем куплете Г. Берекешев передает тему партии теноров (рис. 7), что придает обработке тембральное разнообразие.

The image shows a musical score for a solo soprano and solo tenor. It consists of two systems of staves. The first system has four staves: Soprano (Soprano), Alto (Alto), Tenor (Tenor), and Bass (Bass). The lyrics for the Soprano part are: "Да-ри-ға дү-ни-е-ге ау, Да - ри - ға". The lyrics for the Alto part are: "Дү - ни - е ау, Да - ри - ға". The lyrics for the Tenor part are: "Да-ри-ға, дү-ни-е-ге ау, Да-ри-ға". The lyrics for the Bass part are: "Да-ри-ға".

Рис. 7. «Ғашығым». 1 куплет. Соло сопрано. 3 куплет. Соло тенора

Следующим примером любовной лирики Биржана в современном прочтении является песня «Ақжорғажан» в обработке доцента кафедры «Дирижирование» Казахской национальной консерватории им. Курмангазы Ясоновой Л.И.

По своему образному содержанию песня «Ақжорғажан» отличается светлым лирическим характером, что подчеркивается мажорным наклоном. В песне говорится о том, что искренняя любовь не обманывает («Шың ғашық бірін-бірі алдамайды») и не ищет красоты («Ғашықтық сұлулықты талғамайды»). Она способна своей чистотой не только смягчить черствые сердца, но и камень.

Песня открывается 8-митактовым вступлением, в котором наблюдаются *divisi* альтов. В гармоническом плане постепенное добавление голосов способствует усложнению гармонии и введению септаккордов и нонаккордов, что придает вступлению современность звучания.

Подвижность основной мелодии уравнивается ровностью мелодической линии альтовой партии. Ритмический рисунок теноров и басов отличается размеренностью. В ритмическом плане также наблюдаем деление – альты следуют за более подвижным ритмическим рисунком сопрано, тенора и басы придают хоровой конструкции устойчивость за счет четвертных длительностей.

Басовый нисходящий хроматический ход подчеркивает мелодическую линию сопрано (рис. 8).

Шын ға-шық бі - рін бі-рі ал - да-май-ды қай - ғы-сыз ға-зиз жү-рек зар-ла - май-ды.
Шын ал - да - май - ды қай - ғы - сыз ға-зиз жү-рек зар-ла - май-ды.

Рис. 8. «Ақжорғажан». 1 куплет

Как и в примере с «Ғашығым» наблюдаем передачу основной мелодии в различные партии (тенора, альты) (рис. 9), что также способствует тембральному разнообразию обработки. Мелодический рисунок хоровых партий (за исключением мелодии) в каждом новом куплете отличается от предыдущего.

сын.
Қа-ра тас ұй - қың кел-се ма
Қа - ра тас, кел
Қо-сыл-са е - кі ға-шық бір
Қо - сыл - са бір

Рис. 9. «Ақжорғажан». Тема у теноров. Тема у альтов

Несмотря на трагическую судьбу певца-композитора Биржан сала (под конец жизни родственники решив, что певец сошел с ума, связали ему руки. До конца жизни никто не развязал его), его музыкальное творчество не только сохранилось до наших дней, но и стало опорой для новых музыкальных форм, коими являются хоровые обработки. Хоровые обработки способствуют не только популяризации песен Биржан сала, но и позволяют раскрыть красоту его песен с новых сторон.

Исходя из проведенной аналитической работы, нами были выделены следующие особенности хоровых обработок на песни Биржан сала:

1. На первоначальном этапе в хоровых обработках М. Тулебаева, Г. Ахметовой преобладает унисонное звучание;

2. В более ранних обработках наблюдается ведущая роль партии сопрано. В современных обработках наблюдаем большее тембровое разнообразие;

3. Гармонический язык ранних обработок подчеркивает мелодическую линию песен с помощью простых гармоний. В обработках «Ғашығым», «Ақжорғажан» можно встретить более сложные аккорды – септаккорды, нонаккорды.

4. Если в ранних обработках преобладает повторность музыкального материала, то в более поздних образцах наблюдаем большую свободу в мелодических линиях сопровождающих голосов.

В целом, все обработки на песни Биржан сала были написаны своевременно и очень чутко передают многообразие музыкального дарования казахского народного певца-композитора Биржана. На примере хоровых обработок на песни Биржан сала мы убедились в том, что хоровое письмо в Казахстане продолжает свое развитие в правильном направлении.

Список литературы

1. Ахметова М. М. Традиции казахской песенной культуры – Алма-Ата: Издательство Наука Казахской ССР, – 1984.

2. Айдарбекова Л. А. Очерки по истории хорового исполнительства Казахстана – Алматы, - 2015.

3. Сал-сері. URL: <https://e-history.kz/ru/kazakhstanika/show/10708> (дата обращения 04.07.2024)

4. Жубанов А.К. Соловьи столетий – Алма-Ата: Издательство Жазушы, – 1967.

5. Внеклассное мероприятие, посвященное 180- летнему юбилею акына, композитора Биржан Сала. Биржан Сал - жемчужина казахстанского искусства. URL: <https://infolesson.kz/material.html?mid=40133> (дата обращения 03.07.2024)

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

НАУКА МОЛОДАЯ 2024

Сборник статей

II Международного научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 8 июля 2024 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук.

Подписано в печать 10.07.2024.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 4.13.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,
ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ. 35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе коллективных монографий
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://www.sciencen.org/>