

Научный центр «LJournal»

Рецензируемый научный журнал

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

№91, Ноябрь 2022
(Часть 6)



Самара, 2022

T33

Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования» №91, Ноябрь 2022 (Часть 6) - Изд. Научный центр «LJournal», Самара, 2022 – 168 с.

doi: 10.18411/trnio-11-2022-p6

Тенденции развития науки и образования - это рецензируемый научный журнал, который в большей степени предназначен для научных работников, преподавателей, доцентов, аспирантов и студентов высших учебных заведений как инструмент получения актуальной научной информации.

Периодичность выхода журнала – ежемесячно. Такой подход позволяет публиковать самые актуальные научные статьи и осуществлять оперативное обнародование важной научно-технической информации.

Информация, представленная в сборниках, опубликована в авторском варианте. Орфография и пунктуация сохранены. Ответственность за информацию, представленную на всеобщее обозрение, несут авторы материалов.

Метаданные и полные тексты статей журнала передаются в наукометрическую систему ELIBRARY.

Электронные макеты издания доступны на сайте научного центра «LJournal» - <https://ljournal.ru>

© Научный центр «LJournal»
© Университет дополнительного
профессионального образования

УДК 001.1
ББК 60

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Черноятов Александр Михайлович

Кандидат экономических наук, Профессор

Царегородцев Евгений Леонидович

Кандидат технических наук, доцент

Пивоваров Александр Анатольевич

Кандидат педагогических наук

Малышкина Елена Владимировна

Кандидат исторических наук

Ильященко Дмитрий Павлович

Кандидат технических наук

Дробот Павел Николаевич

Кандидат физико-математических наук, Доцент

Божко Леся Михайловна

Доктор экономических наук, Доцент

Бегидова Светлана Николаевна

Доктор педагогических наук, Профессор

Андреева Ольга Николаевна

Кандидат филологических наук, Доцент

Абасова Самира Гусейн кызы

Кандидат экономических наук, Доцент

Попова Наталья Владимировна

Кандидат педагогических наук, Доцент

Ханбабаева Ольга Евгеньевна

Кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент

Вражнов Алексей Сергеевич

Кандидат юридических наук

Ерыгина Анна Владимировна

Кандидат экономических наук, Доцент

Чебыкина Ольга Альбертовна

Кандидат психологических наук

Левченко Виктория Викторовна

Кандидат педагогических наук

Петраш Елена Вадимовна

Кандидат культурологии

Романенко Елена Александровна

Кандидат юридических наук, Доцент

Мирошин Дмитрий Григорьевич

Кандидат педагогических наук, Доцент

Ефременко Евгений Сергеевич

Кандидат медицинских наук, Доцент

Шалагинова Ксения Сергеевна

Кандидат психологических наук, Доцент

Катермина Вероника Викторовна

Доктор филологических наук, Профессор

Полицинский Евгений Валериевич

Кандидат педагогических наук, Доцент

Жичкин Кирилл Александрович

Кандидат экономических наук, Доцент

Пузыня Татьяна Алексеевна

Кандидат экономических наук, Доцент

Ларионов Максим Викторович

Доктор биологических наук, Доцент

Афанасьева Татьяна Гавриловна

Доктор фармацевтических наук, Доцент

Байрамова Айгюн Сеймур кызы

Доктор философии по техническим наукам

Лыгин Сергей Александрович

Кандидат химических наук, Доцент

Заломнова Светлана Петровна

Кандидат педагогических наук, Доцент

Биймурсаева Бурулбубу Молдосалиевна

Кандидат педагогических наук, Доцент

Радкевич Михаил Михайлович

Доктор технических наук, Профессор

Гуткевич Елена Владимировна

Доктор медицинских наук

Матвеев Роман Сталинаруевич

Доктор медицинских наук, Доцент

Шамутдинов Айдар Харисович

Кандидат технических наук, Профессор

Найденов Николай Дмитриевич

Доктор экономических наук, Профессор

Романова Ирина Валентиновна

Кандидат экономических наук, Доцент

Хачатурова Карине Робертовна

Кандидат педагогических наук

Кадим Мундер Мулла

Кандидат филологических наук, Доцент

Григорьев Михаил Федосеевич

Кандидат сельскохозяйственных наук

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ XII. ЯЗЫКОЗНАНИЕ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ	8
Абдуллаев Д.Ш., Коргонбекова Н.Т. Историко-структурное исследование чаткальской системы названий земель и водоемов	8
Абдуллаев Д.Ш., Коргонбекова Н.Т. Периоды формирования и некоторые вопросы чаткальской топонимии	9
Ачох Б.Д. Наследие русской литературы в горском фольклоре северокавказских писателей	12
Ачох Б.Д. Национальные литературные традиции в произведениях писателей Северного Кавказа	14
Блинова А.А. Русские национальные безэквивалентные фразеологические единицы	17
Ванюшев В.М., Сайфутдинова Т.Г. История создания и структура художественного образа повести «Вуж мыж» Г.Е. Верещагина	18
Воронцова Ю.А., Карасева Е.В. Особенности перевода текстов по техническому направлению	22
Гусева А.Х. Иноязычная коммуникативная компетенция: формирование и совершенствование посредством интерактивных дидактических материалов	25
Добрейкина А.В. Исследование машинного перевода на примере системы Яндекс.Переводчик	29
Ефимова А.Н., Ордахова Т.В. Китайские мемы как способ изображения стереотипов о России	32
Ефремова Е.М. К вопросу о методологии изучения ‘женского’ типа субъекта в якутской поэзии (постановка проблемы)	36
Исянгулова Г.А., Акилова М.Ф., Бердимуратова М.А. О прилагательных матур «красивый» и йәмһез «некрасивый» в башкирском языке	38
Исянгулова Г.А., Акилова М.Ф., Бердимуратова М.А. О словах батыр «герой, смельчак; храбрый, смелый» и куркак «трус; трусливый» в башкирском языке	41
Маннапова Р.М. Манипулятивные стратегии в англоязычной рекламе косметики	43
Масалимова Д.Р. Особенности машинного перевода (на примере веб-сервиса Google Translate)	47
Минилбаева А.Р. Эффективность машинного перевода на примере фразовых глаголов	50
Моисеева А.В. Эмотивное пространство текста	52
Ревеко Л.С., Тимоничев А.В. Об искусственных словах в современном немецком языке ...	55
Ряцова Н.И. Адъективированные существительные в языке рекламы	58
Селимов Т.С. Возможность применения типологии культурных измерений Хофстеде при изучении языковой личности и критика данной модели	60
Сенча С.С. Специфика современных систем автоматизированного перевода	63
Сергеев О.А. Из биографии марийского общественного деятеля Тихона Ефремова (по данным Национального архива Республики Татарстан)	65
Сергеев О.А. П.С. Паллас – исследователь и собиратель материалов по марийскому языку	68
Стадник А.А. Особенности структуры газетной англоязычной статьи на примере газеты CNN	73

Туктарова Р.Р. Специфика перевода модальных глаголов при помощи машинного перевода	76
Хайруллина Э.Р. Машинный перевод английских модальных глаголов на русский язык	79
Хакимова Р.Б. Алгоритм машинного перевода английских модальных глаголов на русский язык в системе «Google Translate».....	81
Шапкарина Е.И. Лингвистические и культурологические особенности древней письменности (на материалах огамического письма и рунических надписей)	83
Шаяхметова Е. А. Концепт удачи в английской и русской лингвокультурах	86
Шибанов А.А. Функционирование глаголов «жужжания» в удмуртском языке.....	89
Юсубова М.В. Автоматический перевод английских фразовых глаголов на русский язык...	91
Podkoraeva A.A. Literary Space in Daphne du Maurier's «Rebecca»	94
РАЗДЕЛ XIII. ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	98
Гулая Т.Н. Программные сочинения композиторов Мордовии: специфика композиции	98
Гулая Т.Н. Программные сочинения композиторов Мордовии: жанровые характеристики	100
Исаева С.А., Венчакова С.В. Идеино-стилевые и композиционные особенности хорового цикла «Три духовных хора» Н. В. Кошелевой.....	102
Исаева С.А. О работе над музыкальным произведением в аспекте публичного исполнения	106
Колесникова С.В. Народно-певческая практика фольклорного ансамбля «Гайги моро»	109
Музалевская Ю.А. Творчество чешского художника-графика, иллюстратора костюма Вацлава Холлара	112
Петрова Е.Ю. Опера «Гармония мира» Пауля Хиндемита: философия и музыка	115
Петрова Е.Ю. Эволюция жанра фортепианной сонаты в творчестве А.Н. Скрябина (на примере сонаты для фортепиано № 1, соч. 6, фа минор, 1892).....	117
Смирнова С.Д. Энциклопедия «Удмуртская республика: декоративно-прикладное искусство и художественные ремёсла»	119
РАЗДЕЛ XIV. КУЛЬТУРОЛОГИЯ	123
Музалевская Ю.Е. Влияние «платья скелет» от Эльзы Скиапарелли на тенденции современной моды	123
РАЗДЕЛ XV. АГРОНОМИЯ	127
Гасиев В.И., Лущенко Г.В. Оценка и отбор исходного материала люцерны для создания сортов кормового направления.....	127
Димитриенко О.В. Нефизическое общение растений и человека.....	129
Моисеев С. А., Рябкин Е. А., Камалихин В. Е. Влияние протравителей и регулятора роста на показатели роста, сохранности и выживаемости ярового ячменя	131
Моисеев С.А., Рябкин Е.А., Камалихин В.Е. Влияние протравителей и регулятора роста на структурные показатели ярового ячменя	134
Моисеев С.А., Рябкин Е.А., Камалихин В.Е. Посевные качества семян озимой пшеницы сорта Московская 39 в зависимости от репродукции	137

Моисеев С. А., Рябкин Е. А., Камалихин В. Е. Сила роста семян озимой пшеницы сорта Московская 39 в зависимости от репродукции.....	139
Эшпулатов Ш.Я., Кодиров Ж.Ж., Эшпулатов А.Ш., Мухторов Ш. М. Выращивание томата в условиях светло-сероземных галечниковых почвах ферганской области.....	142
РАЗДЕЛ XVI. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	146
Васильев Д. В. О проблеме идентификации кластогенных эффектов при недифференцированном окрашивании в анафазе.....	146
Егорова А.В., Гатиятуллина А.Ф., Калининкова Т.Б. Токсическое действие нитрата свинца на дофаминергическую систему <i>Caenorhabditis elegans</i> линий N2 и CB1112.....	148
Ибрагимова Н.Н. Выявление эпитопов ксилоглюкана в экстрактах флоэмных волокон льна (<i>Linum usitatissimum</i> L.) в ходе гравитропического ответа	154
Цаплина А.Д., Дроздова Л.С. <i>Paramecium caudatum</i> Ehrenberg 1838 как тест-объект для определения токсичности бытовых экоочистителей.....	159
РАЗДЕЛ XVII. ФИЗИКА	161
Иванов П.А., Погодина Т.В., Филатов А.В., Павлов А.В. Диагностика распределения железа в составе органических форм растительного происхождения на примере картофеля	161
Курбатов В.А. Использование щёлочногалоидных кристаллов в качестве дозиметра ультрафиолетового излучения (уфи) при защите их от влаги.....	164

РАЗДЕЛ XII. ЯЗЫКОЗНАНИЕ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ

Абдуллаев Д.Ш., Коргонбекова Н.Т.

Историко-структурное исследование чаткальской системы названий земель и водоемов

*Ошский технологический университет
(Кыргызстан, Ош)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-268

Аннотация

Начало структурного изучения современного Чаткальского региона, его топонимии в советское время и ряде перемен в научном направлении можно увидеть в ходе социально-экономических и культурных событий в Кыргызстане в целом. Конечно, известные историки, географы и лингвисты своего времени не занимались изучением чаткальской топонимии, но по сей день существуют труды, не утратившие своей научной актуальности и веса. В статье рассматривается вопрос о том, что кыргызы имеют генетические и языковые связи с тюркскими племенами, населяющими в Горном Алтае. Сохранившиеся на киргизской земле топонимы являются свидетельством того, что сравнительное изучение некоторых топонимов современного Кыргызстана и Алтая раскроет несколько интересных фактов и открытий для науки, в частности, названия большинства крупных рек и населенных пунктов были унаследованы с Алтая киргизскими племенами.

Ключевые слова: топонимия, топоним, хребты, генетические и языковые связи, семантическая основа, исторический пласт.

Abstract

The beginning of the structural study of the modern Chatkal region and its place names in the Soviet era and a turning point in the scientific direction can be seen in the course of socio-economic and cultural events in Kyrgyzstan as a whole. Of course, famous historians, geographers and linguists of their time were not directly involved in the study of Chatkal toponymy, but to this day there are works that have not lost their scientific relevance and weight. The article examines that the Kyrgyz have genetic and linguistic ties with the Turkic tribes inhabiting the Altai Mountains. Firstly, the place names preserved on the Kyrgyz land are evidence that a comparative study of some place names of modern Kyrgyzstan and Altai will open several interesting discoveries for science, and the names of most of the large rivers and settlements were brought from Altai by the Kyrgyz tribes.

Keywords: toponymy, toponym, ridges, genetic and linguistic connections, semantic basis, historical layer.

Введение. М. Юнусалиев, среди прочего, уделял особое внимание системе топонимов кыргызского языка, приводя топонимы, сохранившиеся на кыргызской земле, в качестве аргумента генетической и языковой связи кыргызов с тюркскими племенами Горного Алтая. Б.М. Юнусалиев выделил топонимы, охватывающие многовековую историю кыргызов, отметив, что топонимы Курменты, Чуй и Кулунду, встречающиеся в разных вариантах в современной чаткальской топонимии, являются основой для изучения современной системы топонимии и связывают их с языковой и этнической историей кыргызского народа. Великий ученый не только перечисляет топонимы, но и описывает их как памятники, дающие точные сведения об истории кыргызского народа и его языка. Например, Б.М. Мнение Юнусалиева можно процитировать так: «Сравнительное изучение некоторых топонимов современного Кыргызстана и Алтая сделает для науки много интересных открытий. Названия большинства крупных рек и населенных пунктов были заимствованы с Алтая кыргызскими племенами. На самом деле он встречается и на Чуйском Алтае. В Киргизии и на Алтае встречаются также долины Кара-Куджур, Боом, Кюркюрё, Корумду, Кулунду и другие топонимы» [9].

Безусловно, топонимы Кара-Кужур, Корумду, Боом и Кара являются одними из самых распространенных топонимов в топонимике современного Чаткальского района.

Основной раздел. Не только кыргызские племена, но и племена и народы Чаткальской долины и их язык способствовали формированию исторической топографии Чаткальского региона в общей географической системе Кыргызстана, а также формированию первой системы чаткальской топонимии. Бартольд много раз отмечал. Ученый описывает исторические условия, обеспечивающие тесную связь топонимии Средней Азии вообще с топонимией народов горных хребтов Кыргызстана (династии), так и с VI/XII вв. языческие завоеватели из каракитайского народа. Почти все завоеватели восточноазиатского происхождения, опустошавшие западную часть Средней Азии, через этот край» [2]. Безусловно, историческая основа для обращения ученого к Туркестану есть, и она важна с лингвистической точки зрения. Поскольку В.В. Бартольд в своих исследованиях Бартольд акцентировал внимание не только на грамматическом строении и семантической форме топонимов как на факте, но и на определении их этимологической связи. Поэтому следует отметить, что, несмотря на то, что ученый является историком, некоторые топонимы, в том числе и топонимы, встречающиеся на территории современного Чаткальского района, он рассматривал с точки зрения языкознания [2].

В.В. Бартольд объясняет раннее изучение чаткальской топонимии народами Чаткальского хребта, а также то, что эта местность послужила основой для образования всей территории Кыргызстана: была оккупирована. Поэтому ясно, что кара-киргизы, сумевшие вытеснить калмыков, не были равномерно привлечены исламом, пока не были покорены русскими»[2]. Можно с уверенностью сказать, что ученый в целом достаточно точно определил формирование исторических пластов в топонимике Чаткала на основе исторических фактов. Потому что такие топонимы, как Монгол-Тоо, Лама, Морон, Корум до обращения кыргызских племен в ислам подтверждают положения вышеупомянутого ученого.

1. Абрамзон С.М. Киргизы и их этногенетические и историко-культурные связи. Фрунзе 1990.479с.
2. Бартольд В.В. Избранные труды по истории кыргызов и Кыргызстана. Б., 1996. 608с.
3. Бернштам А.Н. Избранные труды по археологии и истории кыргызов и Кыргызстана II. Б., 1998. 704с.
4. Джапаров Н.Р. О топониме Жетиөгүз (этимологический анализ)//Кыргыз тили: кечээ, бүгүндү, эртең. Бишкек 2000. 450б. (302-307)
5. Исаев Д. Жер-сууаттарынын сыры. Фрунзе 1977г.159с.
6. Конкобаев К. Топонимия Южной Киргизии. Фрунзе, 1980. 309с
7. Мурзаев Э.М. Избранная тюркская географическая лексика // Ономастика востока. Москва 1980. 286с.(стр.72-87).
8. Орузбаева Б.О. Формы прошедшего времени в киргизском языке, Фрунзе 1955г.61с.
9. Юнусалиев Б.М Кыргыздиалектологиясы. Фрунзе 1971.291с.

Абдуллаев Д.Ш., Коргонбекова Н.Т.
Периоды формирования и некоторые вопросы чаткальской топонимии

*Ошский технологический университет
(Кыргызстан, Ош)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-269

Аннотация

В нашей статье мы рассмотрим необходимость изучения истории Великого шелкового пути, истории кыргызского языка и исторических пластов топонимов Чаткальского района, которые играют ключевую роль в изучении истории Кыргызстана. Научное изучение системы названий земель и вод Чаткальского района, исторически и географически важного региона Кыргызской Республики, также является общественным запросом языкознания. Рассмотрение топонимии Чаткальского района как лингвогеографического факта в контексте современного кыргызского языкознания, имеющего особое значение в истории Средней

Азии, кыргызского народа в целом и формирования нашего родного языка на протяжении веков, представляет собой шаг в изучении лингвистической географии на кыргызском языке.

Ключевые слова: топоним, топонимия, Касан-Сай, Ала-Бель, Сарай, Кербен-Сарай, Коркана, лингвистическая география, языково-культурное становление.

Abstract

In our article, we will consider the need to study the history of the Great Silk Road, the history of the Kyrgyz language and the historical layers of toponyms of the Chatkal region, which play a key role in the study of the history of Kyrgyzstan. The scientific study of the system of names of lands and waters of the Chatkal region, a historically and geographically important region of the Kyrgyz Republic, is also a public request for linguistics. Consideration of the toponymy of the Chatkal region as a linguistic and geographical fact in the context of modern Kyrgyz linguistics, which is of particular importance in the history of Central Asia, the Kyrgyz people as a whole and the formation of our native language over the centuries, is a step in the study of linguistic geography in the Kyrgyz language.

Keywords: toponymy, Kasan-Say, Ala-Bel, Saray, Kerben-Saray, Korkana, linguistic geography, linguistic and cultural development.

Введение. А. Н. Бернштам подчеркивает значение географической истории Чаткальского района в многовековом формировании кыргызского народа: «К современности расцвета т.е. к кушанскому и тюркскому периодам, относится и периферия Касана – тюркское кладбище на правом берегу, многочисленные жилые дома в Алабукинском и Караванском районах, зарегистрированные нами еще в 1946г». [3]. Известные историки своего времени также отмечали, основываясь на неопровержимых доказательствах, что нынешняя Чаткальская область граничит с Великим шелковым путем и имеет исторические корни. Такие историко-географические и лингвистические факторы в совокупности определяют современность топонимии региона.

Основной раздел. В последние годы кыргызское языкознание в знак прогресса широко изучает названия мест и рек, участвуя в жизни и культурном развитии народа [2-6-10]. Названия земель и вод следует читать как факты, доказывающие историческое становление Кыргызстана, целостность нашего государства и как языковую редкость [10]. Поэтому нереально изучать историю кыргызского языка без топонимов, забывая топонимы, являющиеся индикатором истории [3]. Несомненно, что изучение чаткальской топонимии является актуальным вопросом в определении прошлой истории нашего народа и исторической эволюции кыргызского языка. Лингвистическое изучение системы названий земель и вод Чаткальского района станет одним из наиболее актуальных вопросов, связанных с внешней политикой нашей страны.

Очевидна связь Чаткальского района с Великим шелковым путем, занимающим особое место в истории кыргызского языка и языково-культурного становления современного Кыргызстана, и значение исторических топонимов на его географической карте. Также важно не допустить распространения топонимов на кыргызском языке на кыргызской земле и появления националистических взглядов, не соответствующих действительности народа. Также необходимо изучить лингвоисторическую природу топонимии Чаткальского района. Время показало, что выясненные факты следует широко использовать при изучении истории кыргызской государственности. Определение топонимической системы Чаткальского региона и широкое использование топонимических фактов в кыргызском языкознании будет способствовать дальнейшему развитию кыргызского языка. В нашей статье мы рассмотрим необходимость изучения истории Великого шелкового пути, истории кыргызского языка и исторических пластов топонимов Чаткальского района, которые играют ключевую роль в изучении истории Кыргызстана.

Основой лингвистических научных фактов станет определение направлений развития кыргызской топонимии, а также научная интерпретация этимологии некоторых

исторических топонимов в топонимике Кыргызстана в целом. Анализ закономерностей фонетического образования топонимов, встречающихся в системе названий земель и вод Чаткальского района, и историческое изучение древних топонимов в кыргызском языке, их сбор является важным вопросом в изучении истории языка. Также соответствует политике нашего государства лингвистический анализ этимологии топонимов, встречающихся в топонимике Чаткальского района, и определение семантических связей топонимов.

Мы стремимся к развитию нашего родного языка как государственного, правильному написанию топонимов в Чаткальском районе и представлению кыргызского языка в печатных, телевизионных передачах и радиопрограммах в соответствии с законом. Такие действия, безусловно, зависят от лингвистического изучения системы названий земель и вод. Полагаем, что семантико-этимологическое изучение и типологическая идентификация географических названий в Чаткальском районе, на границе с соседним Узбекистаном, будет способствовать историко-этнографическому и лингвистическому изучению нашей страны и кыргызской государственности.

Научное изучение системы названий земель и вод Чаткальского района, исторически и географически важного региона Кыргызской Республики, также является общественным запросом языкознания. Рассмотрение топонимии Чаткальского района как лингвогеографического факта в контексте современного кыргызского языкознания, имеющего особое значение в истории Средней Азии, кыргызского народа в целом и формирования нашего родного языка на протяжении веков, представляет собой шаг в изучении лингвистической географии на кыргызском языке. Мы считаем, что система топонимов Чаткальского района может рассматриваться как самостоятельная система, а историческое исследование как лингвистический фактор, точно отражающий становление и этапы формирования законов в кыргызском языке. Определение исторических слоев топонимов в пределах Чаткальского района является одним из самых актуальных и острых вопросов современности.

Система названий земель и вод Чаткальского района служит историческим материалом при изучении основных географических и лингвистических основ и общей картографии Великого шелкового пути. Потому что известные историки своего времени С.М. Абрамзон (1), В. Бартольд (3) и А.Н. Бернштам (4) не сомневались, что примерная карта Великого шелкового пути тесно связана с топонимией Чаткальского района. Великий шелковый путь был не только политическим и экономическим, но и языковым фактором в истории кыргызского народа и его языка. Великий шелковый путь останется исторически важным моментом в истории современного Кыргызстана. **Касан-Сай, Ала-Бель, Сарай, Кербен-Сарай, Коккана, Сафет, Падек, Ызар** и другие входят в число памятников, составлявших главный центр чаткальской топонимии и созданных в период расцвета Великого шелкового пути. Топонимы имеют большое значение в изучении истории не только кыргызов, но и тюркского мира в целом [10].

1. Абрамзон С.М. Киргизы и их этногенетические и историко-культурные связи. Фрунзе 1990.479с.
2. Акматов Н. Ысык-Көл топонимиясы. Каракол, 2000.
3. Бартольд В.В. Избранные труды по истории кыргызов и Кыргызстана. Б., 1996. 608с.
4. Бернштам А.Н. Избранные труды по археологии и истории кыргызов и Кыргызстана II. Б., 1998. 704с.
5. Джапаров Н.Р. О топониме Жети-Өгүз (этимологический анализ)//Кыргыз тили: кечээ, бүгүн, жана эртең. Бишкек 2000. 450б. (302-307)
6. Исаев Д. Жер-суу аттарынын сыры. Фрунзе 1977г.159с.
7. Конкобаев К. Топонимия Южной Киргизии. Фрунзе, 1980. 309с
8. Мурзаев Э.М. Избранная тюркская географическая лексика // Ономастика востока. Москва 1980. 286с.(стр.72-87).
9. Орузбаева Б.О. Формы прошедшего времени в киргизском языке, Фрунзе 1955г.61с.
10. Юнусалиев Б.М Кыргыз диалектологиясы. Фрунзе 1971.291с.

Ачох Б.Д.

Наследие русской литературы в горском фольклоре северокавказских писателей

*Адыгейский Государственный Университет
(Россия, Майкоп)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-270

Аннотация

Процесс исследования наследия русской литературы и литературы народов СССР не завершен, он продолжается на протяжении современности. Послереволлюционное время характеризуется глобальным переосмыслением взаимоотношений человека и окружающего мира. Писатели находят новые приемы художественной изобразительности, вводя в литературу народ и человека из народа в качестве творцов истории. В литературе идет упор в пользу моральных ценностей, принципов души и совести. Главное требование этого времени — преимущественное внимание к рядовому человеку, отрицание лжи, искренность и исповедальность.

Ключевые слова: переосмысление, наследие русской литературы, литература народов СССР, северокавказские писатели, духовная свобода.

Abstract

The process of researching the heritage of Russian literature and the literature of the peoples of the USSR has not been completed, it continues throughout modern times. The post-revolutionary time is characterized by a global rethinking of the relationship between man and the world around him. Writers find new methods of artistic ingenuity, introducing people and people from the people into literature as creators of the story. In literature, there is an emphasis in favor of moral values, principles of the soul and conscience. the absolute requirement of this time is preferential attention to the ordinary person. the glimmer of lies, sincerity and confessional.

Keywords: reinterpretation, the heritage of Russian literature, the literature of the Soviet peoples, North Caucasian writers, spiritual freedom.

Открытие русской литературоведческой школы XX века подготавливались исследованиями специалистов по современной русской литературе, работами И.Золотусского, А.Бочарова, Г.Белой, Л.Колобаевой, Л.Аннинского, П.Куприяновского, И.Кузьмичева, В.Синенко, Б.Бугрова, Е.Скороспеловой, и многих других филологов (1, 93). В культуре и литературе советского периода с середины 50-х годов, с так называемой «оттепели», идет развитие деревенской прозы Шукшина, «тихая лирика» Н.Рубцова, развитие эпических и лирических поэм, «громкая поэзия» эстрадников, т.е. идет упор в пользу моральных ценностей, принципов души и совести. Главное требование к литературе этого времени — преимущественное внимание к рядовому человеку, отрицание лжи, искренность и исповедальность. Писатели находят новые приемы художественной изобразительности, вводя в литературу народ и человека из народа в качестве творцов истории. В этом отношении «Железный поток» А.Серафимовича является произведением, где достигнута полнота реализации романтической характеристики. Народ здесь выступает и в речевой стихии сказа, и в бытовых и лирических сценах, юмористических ситуациях, в двойной эстетической аксиологии (в свете прекрасного и безобразного), но самое главное — героический пафос, трагедия и героика борьбы, сплачивающая людей в единое целое, выражена через контраст низкого и возвышенного — бытовой речи, простонародного языка и книжной лексики. Контактывая с исторической действительностью, писатели и поэты все же жили в своем эстетическом мире, в своей модели вселенной. Каждый из них имел свой художественный почерк, свой особый поэтический взгляд.

Порой фактами своей жизни и умонастроениями многие из рассказчиков-персонажей близки (хотя и не тождественны) писателям. Это явление имеет место в автобиографических произведениях (ранняя трилогия Л.Н.Толстого, «Лето Господне» и «Богомолье» И.С.Шмелева). Но чаще судьба, жизненные позиции, переживания героя, ставшего рассказчиком, очень во

многим отличаются от того, что на самом деле присуще автору («Доктор Живаго» Б.Пастернака, «Моя жизнь» А.П.Чехова). При этом в ряде произведений, особенно в эпических поэмах (эпистолярная, мемуарная, сказовая формы) повествующие высказываются в манере, присущей тому народу, к которому они принадлежат.

Если же обращаться к этой форме изложения применительно литературы северокавказских писателей, к горскому фольклору, то можно отметить, что, например, в системе поэтики адыгского нартского эпоса рассказчик, певец-сказитель является объективным повествователем, ведущим сюжет от третьего лица. Индивидуальное искусство певца становится конкретной формой выражения коллективного сознания эпоса. По этому поводу К.Шаззо пишет следующее: «Эпическая поэзия, которая становится начальным этапом развития художественного мышления народа, редко повествует о жизни одного человека, его внутреннем мире. Это накладывает существенный отпечаток на зарождение письменных традиций в молодой литературе, в которой в продолжение довольно большого отрезка времени не проявляются принципы глубинного раскрытия человеческой психологии» (3, 53).

Исследуя воздействие русской литературы на определенную группу литератур северокавказских народов — адыгов, — Ю.М.Тхагазитов пишет: «В плане взаимодействия ориентации молодых литератур на мифологическое (род) или мифоэпическое (народ) сознание важен синтез этих ориентации как между собой, так и с современным художественным сознанием. Этот синтез необходим для более глубокого художественного воплощения эпически целостной картины мира и бытия, в полной мере, пока удающейся только отдельным представителям молодых литератур на уровне молодой литературы, скажем, Чингизу Айтматову» (4, 189).

В этот временной период жанр эпической лирической поэмы явился особенно популярным («Родная земля» К. Отарова, «Чегемская поэма» и «Радость - золотая птица» К. Кулиева, «Мое детство» А.Хавпачева, «Четыре яблони» С. Гуртуева, «Водка» М.Паранука). Материал легенд, преданий, баллад предоставляет значительные возможности для внесения в народные тексты субъективно-личностного начала. Именно личностное начало свойственно творчеству Марины Цветаевой, Анны Ахматовой, Льва Гумилева, Ивана Бунина и многих других. Через внутренний мир, собственные мироощущения писатели и поэты Серебряного века смогли показать проблемы своей эпохи, свое отношение к окружающей действительности. Однако, в северокавказских литературах, основываясь в своих произведениях на подобные источники, именно Исхак Машбаш, Кайсын Кулиев, Расул Гамзатов и т.д., чаще отвлекаются от линии событий на собственные лиро-эпические рассуждения, свободнее обнаруживают свой взгляд на факты действительности, уверенней ощущают себя в своих мыслях и думах. По поводу такого процесса в творчестве одного из адыгских писателей — Исхака Машбаша — профессор Казбек Шаззо размышляет: «Все созданное народом — неиссякаемый клад для поэзии. Из нее Машбаш берет и мысли, и образы, и слова для своих произведений» (2, 79). Это и есть наследие всех литератур народов СССР.

Таким образом, возвращаясь к выявляемым нами истокам эпической лирики, восходящим к фольклору, отметим, что не может быть полноценного восприятия народных сказок без пристального внимания к их повествовательной манере, в которой за наивностью и бесхитростью того, кто ведет рассказ, угадываются веселость и лукавство, жизненный опыт и мудрость. Невозможно почувствовать своеобразие героических эпосов древности, не уловив возвышенного строя мыслей и чувств рапсода и сказителя. И уж тем более немислимо понимание произведений Л.Гумилева, М.Цветаевой, А.Ахматовой, И.Бунина, М.Булгакова, А.Платонова, Б.Пастернака и т.д. вне постижения «голоса» повествователя. Живое восприятие эпического произведения всегда связано с пристальным вниманием к той манере, в которой ведется повествование. К.Шаззо пишет следующее: «Эпическая поэзия, которая становится начальным этапом развития художественного мышления народа, редко повествует о жизни одного человека, его внутреннем мире. Это накладывает существенный отпечаток на зарождение письменных традиций в молодой литературе, в которой в продолжение довольно большого отрезка времени не проявляются принципы глубинного раскрытия человеческой

психологии» (3, 53). Таким образом, в письменной форме, в русской литературе и литературе народов Кавказа воссоздаются узловые признаки времени.

В эпическом роде литературы организующим началом произведения является повествование о персонажах (действующих лицах), их судьбах, поступках, умонастроениях, о событиях в их жизни, составляющих сюжет. Писатель или поэт переводит жизненный материал, им обобщенный, в конкретное действие, в систему событий, в сюжет. В частности, поэма «вбирает в себя основные социально-идеологические процессы нашей действительности» (5, 12) и одним из ведущих жанровых признаков ее является событийность сюжета.

Таким образом, история и современность в русской литературе и произведения северокавказских писателей проявляется в духовной свободе, напрямую связанной с возрастанием роли субъективного начала, таланта и мировоззрения каждого из поэтов, с возможностью самостоятельно открыть истину, быть более объективным и правдивым в показе исторического бытия своего народа.

Причем со временем в литературе Северного Кавказа идет процесс обращения к фольклору, он становится все более творческим: поэтов больше волнует эстетическая природа национальной художественной традиции, философская направленность содержания народного эпоса.

Стоит заметить, что процесс исследования наследия русской литературы и литературы народов СССР не завершен, он продолжается на протяжении современности.

1. Дарьялова Л.Н. Русская литература XX века после Октября: Динамика размежеваний и схождения. Типы творчества (1917—1932) // Учебное пособие / Калинингр. ун-т. — Калининград, 1998.
2. Шаззо К.Г. Ступени. Исхак Машбаш: жизнь и творчество. // Майкоп: Адыгейское книжное издательство, 1991.
3. Шахнович М.И. Первобытная мифология и философия. — Л., 1971.
4. Фольклорно-литературные и языковые связи как фактор развития культур народов Северного Кавказа. — Ч. 2. — Черкесск // Изд-во КЧРИПКРО, 1994.
5. Фрэйзер Джеймс Джордж. Золотая ветвь // Исследование магии и религии. — М, 1980.

Ачох Б.Д.

Национальные литературные традиции в произведениях писателей Северного Кавказа

Адыгейский Государственный Университет

(Россия, Майкоп)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-271

Аннотация

В данной статье выделяются национально-этические концепции литератур Северного Кавказа, национальная специфика, проблемы взаимосвязи фольклора и литературы. В современных литературных исследованиях отмечается, что особый интерес у кавказских писателей вызывает жанр эпической поэмы, т.к. в таком крупном эпическом жанре читатель находит воплощение коренных социально-нравственных, гуманистических идеалов народа с позиций углубленного историзма и народности. Современные произведения Северного Кавказа раскрывают новые, не встречающиеся в фольклорных источниках сюжетные мотивы, профессионально углубляет и художественно обогащает социальное звучание традиционных, выработанных и накопленных вековым народным опытом тем, мотивов и образов.

Ключевые слова: литература Северного Кавказа, сюжетные мотивы, эпическая поэма, фольклор, историзм, народность.

Abstract

This article highlights the national and ethical concepts of the literature of the North Caucasus, national specifics, problems of the relationship between folklore and literature. In modern literary studies, it is noted that the genre of the epic poem is of particular interest to Caucasian writers, T.K. in such a large epic genre, the reader finds the embodiment of the

indigenous socio-moral, humanistic ideals of the people from the standpoint of in-depth historicism and nationality. Modern works of the North Caucasus reveal new plot motifs that are not found in folklore sources, professionally deepens and artistically enriches the social sound of traditional themes, motifs and images developed and accumulated by centuries of folk experience.

Keywords: literature of the North Caucasus, plot motifs, epic poem, folklore, historicism, nationality.

Закономерное и доскональное исследование дорог развития северокавказской литературы, системы ее жанров, творчества отдельных писателей, поэтов особенно активно прослеживается в 80-е годы прошлого века. Значительными явлениями в ряду результатов этого творчески-научного процесса оказались литературоведческие работы А.Хакуашева в кабардинской литературе, Х. Хапсирокова и Л. Бекизовой — в черкесской, К.Шаззо — в адыгейской, З.Толгурова — в балкарской, С. Алиевой — в кумыкской и другие. Созданы монографии и статьи, в которых на богатом художественном материале обнаруживается целый комплекс особенностей, общих для всей северокавказской прозы и поэзии. В них освещены вопросы эволюции жанров, значительное внимание уделяется проблемам взаимосвязи фольклора и литературы.

Как отмечает северокавказский исследователь Ф.Узденова, «мы живем в такое время, когда многие сложившиеся и долго считавшиеся истинами представления приходится преодолевать, многие психологические стереотипы перестраивать. В литературе «перекрой» жанровых границ подчиняется этой же цели, предоставляя большие возможности для высокохудожественного воспроизведения действительности и героя современности. «Художественное произведение не рифмованные прописи, а органическое создание творческого гения их автора, — отмечает Юрий Лотман. (1, 52) — Его надо не только понять — им надо насладиться, пережить, перечувствовать». А для этого «нам нет нужды отказываться от наших хороших традиций, объявлять отжившими свой век проверенные художественные формы, — подытоживает А. Кешоков. (2,79) — Пусть будут любые поэмы: эпические, лирические, лироэпические, лишь бы полнее воссоздавали социальный и исторический опыт современности... Лишь бы были они «живым поэтическим организмом», а не «продукцией», «составленной по стандартам». (4, 56)

В современных литературных исследованиях отмечается, что особый интерес у кавказских писателей вызывает жанр эпической поэмы. В таком крупном эпическом жанре, как поэма, читатель находит воплощение коренных социально-нравственных, гуманистических идеалов народа с позиций углубленного историзма и народности. В эпической и лироэпической поэмах, как преобладающих жанрах литературы Северного Кавказа, прослеживается потребность в освещении эпизодов национальной истории (произведения А.Баширова, А.Сулейманова, А.Шогенцукова, И.Мирзаева и др.)

В поэме как жанре синтетическом есть и быт, и панорамная картина эпохи, выписанная со всеми конкретными деталями, индивидуальная человеческая судьба и раздумья о большой истории, о судьбах страны и всей планеты в современных условиях. Однако непростым оказалось для писателей и поэтов вхождение в атмосферу современности. Тематика потребовала вживания в новые условия, умения ориентироваться в обстановке изменений во всей современной литературе, постижения психологии людей. Стремлением постичь основные тенденции времени, подвести итог прошлому обусловлено обращение художников к большим эпическим и лиро-эпическим жанрам. Такие варианты и модификации, как лирические монологи, поэмы-воспоминания, поэмы-посвящения, поэмы-убеждения, одические поэмы, лирико-драматические поэмы все увереннее завоевывали шире поэмы традиционной. И далее лирику отличает углубление во внутренний мир человека, постижение сложных взаимосвязей его с современной жизнью, зримо усиливается значимость в поэзии субъективного начала. В данный период рождается немало поэмы философского и этологического назначения.

В эпическом роде литературы организующим началом произведения является повествование о персонажах (действующих лицах), их судьбах, поступках, умонастроениях, о

событиях в их жизни, составляющих сюжет. Писатель или поэт переводит жизненный материал, им обобщенный, в конкретное действие, в систему событий, в сюжет. В частности, поэма «вбирает в себя основные социально-идеологические процессы нашей действительности» (5, 12) и одним из ведущих жанровых признаков ее является событийность сюжета.

В эпических произведениях глубоко значимо присутствие повествователя. Это весьма специфическая форма художественного воспроизведения человека. Повествователь является посредником между изображаемой им реальностью и читателем, нередко выступая в роли свидетеля и истолкователя показанных лиц и событий. (3, 34). Если же обращаться к этой форме изложения применительно к горскому фольклору, то можно отметить, что, например, в системе поэтики адыгского нартского эпоса певец-сказитель является объективным повествователем, ведущим сюжет от третьего лица. Случаи, когда исполнитель нартского пшинатля говорит от своего лица, здесь исключительно редки. Индивидуальное искусство певца становится конкретной формой выражения коллективного сознания эпоса. Развитие и формирование горской эпической поэмы, ее идей, образов, видов и т.д. характеризуется, как и в малой лирике, выдвиганием на передний план вневременных морально-нравственных начал, в первую очередь, в национальных духовно-этических традициях, в многовековом душевном опыте народа, его истории и культуре и, одновременно, отмечается настойчивое внимание к разноплановому и многогранному существованию всего человечества.

Обращение к традиционной фольклорной тематике становится особо выраженной чертой творчества поэтов Северного Кавказа в современных произведениях. Мотив преемственности нравственно-эстетических традиций приобретает в поэме философскую насыщенность, являясь свидетельством исторической глубины осмысления действительности. Истоки эпической лирики, восходящие к фольклору, проявились, в частности, в произведениях Исхака Машбаша, Расула Гамзатова, Кайсына Кулиева, опирающихся в своем творчестве на элементы и средства фольклора.

Северокавказских писателей периодически прельщает сюжетно-тематическое разнообразие и образное богатство, сосредоточенное в народных текстах: действующие персонажи и исторические факты, отражающие героическое сопротивление горцев многочисленным иноземным захватчикам. Но при всем разнообразии идейно-тематического и художественно-эстетического содержания песен, народных легенд и преданий общим для них остается то, что они в большинстве своем невелики по объему, строятся, как правило, на одном эпизоде и имеют несложную композиционную структуру. В завязке обычно приводятся сведения о главном герое (борец за справедливость, борец-одиночка и т.д.) и его целях (обычно — различные народные идеалы и мечты). Но со временем центральным персонажем горской поэмы становится сам сказитель (рассказчик). Характерная одноконфликтность горских сказаний позволяет сравнительно легко обнаружить в каждом сюжете центральный мотив, вокруг которого строится все повествование. На следующем этапе конфликт обычно достигает предела и в результате непримиримой борьбы и состоявшегося сражения происходит победа одного из противников. Борьба в героическом сказании может носить характер испытания или состязания. В ходе развязки обычно повествуется о событиях, происходивших после разрешения конфликта.

Писатели Северного Кавказа в своих произведениях создают стройные модели сюжета с персонифицированными характерами, острыми драматизированными диалогами, взволнованными монологами (жанровая особенность которых близка к народным лирическим песням и плачам), преодолевают свойственную фольклорному тексту статичность характеров, дают их в динамике, мотивированности и психологизированности поступков, а также в контексте национально-этической концепции поведения.

В большинстве поэм также содержатся если не цельные фольклорные сюжеты, то различные элементы фольклора, прослеживающиеся в горском героико-историческом эпосе. Так, речь идет о различных архаичных мотивах (чудесное рождение героя, его фантастически скорый рост и взросление и т.д.), а также элементах национального сознания и

вероисповедания (загробный мир, его обитатели, вера в них, одушевление явлений природы, непременные, но фееричные атрибуты боевой жизни героя — чудесное оружие, чудесный конь и т.д.). Значительную часть подобных фольклорных компонентов можно проследить в тех поэмах, которые были написаны в пору, абсолютно не располагающую к народно-эпической ориентации – 80 - 90-е годы прошлого века.

1. Кешоков А. Из века в век // Лит. газ. — 1965. — 4 сент. — № 105.
2. Лотман Ю. М. В школе поэтического слова. — М.: Просвещение, 1988.
3. Машбаш И.Ш. От фольклора к письменной литературе // УЗ АНИИ. — Т. 7. Литература и фольклор. - Майкоп, 1968.
4. Узденова Ф.Т. К проблеме комплексного рассмотрения жанрового и идейно-тематического своеобразия поэмы в литературах народов Северного Кавказа // Вест ин-та гуманист. Исслед-ий правительства КБР и КБНЦ РАН. — Нальчик, 1987.
5. Фрэйзер Джеймс Джордж. Золотая ветвь // Исследование магии и религии. — М, 1980.

Блинова А.А.

Русские национальные безэквивалентные фразеологические единицы

*ФГАОУ «Волгоградский государственный университет»
(Россия, Волгоград)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-272

Аннотация

В данном исследовании рассмотрены уникальные фразеологические элементы, которые называются безэквивалентными фразеологическими единицами. Нами сделаны выводы о специфике данного явления, изучены и представлены возможные причины его возникновения. Приведены примеры реализации его в языке. Кроме того, мы попытались указать на необходимость сохранения таких фразеологических элементов для будущих поколений.

Ключевые слова: фразеологизм, безэквивалентный, язык, перевод, культура, народ.

Abstract

In this study, unique phraseological elements are considered, which are called non-equivalent phraseological units. We have made conclusions about the specifics of this phenomenon, studied and presented possible causes of its occurrence. Examples of its implementation in the language are given. In addition, we tried to point out the need to preserve such phraseological elements for future generations.

Keywords: phraseology, unequivalent, language, translation, culture, people.

В данной работе рассматривается пласт фразеологических сочетаний, которые не имеют эквивалентных вариантов в сравниваемом языке. В рамках нашего исследования конкретное явление будет считаться фразеологической лакуной. Материал, отраженный в работе, называется безэквивалентными фразеологическими единицами. Нами не была отмечена особая частотность безэквивалентных, то есть уникальных фразеологизмов в русском или чешском языке, однако некоторая часть была отнесена именно к таким. Данное исследование лишь констатирует факт наличия безэквивалентной фразеологии (далее — БФ), кроме того, в нём приведены примеры таких фразеологизмов и их точный перевод.

Такое явление, как БФЕ, связано в первую очередь с этническими и этнографическими особенностями жизни народов. Безэквивалентные фразеологизмы, как правило, имеют в составе лексемы, обозначающие обряды, ритуалы, свойственные для культуры конкретного народа.

Как писала А. Р. Кочарян: «В них отражаются традиции, быт, культура и психология народа. Они настолько окрашены элементами национальной культуры, что даже самый удачный перевод уничтожает весь их колорит» [Кочарян А. Р., 2011]. Они абсолютно отличаются от ФЕ, которые имеют эквиваленты в других языках, а также для них свойственно

особое символическое значение (для примера можно привести русские фразеологизмы: гол как сокол, закадычный друг, попасть в просак, драть околицу, опростоволоситься и др.). Особенность таких ФЕ отражается в их уникальной экстралингвистической действительности. Такие фразеологизмы, смешиваясь в рамках литературного и диалектного языков, передаются из поколения в поколение, иногда видоизменяясь и приобретая новую стилистическую окраску.

Безэквивалентные фразеологические единицы имеются в любом языке. «Зачастую появление таких ФЕ является следствием исторических событий (войн, реформ и т.д.), явлений культурной жизни. Безэквивалентные ФЕ характеризуются уникальностью используемых образов. Безэквивалентным русским фразеологизмам свойственна национально-культурная окраска, например: шемакин суд, сморгонская академия, стольпинский галстук, идти по Владимирке» [Блинова А. А., 2021].

В состав русских БФ входят образы, привычные для быта народа, но это не значит, что нет и более современных безэквивалентных фразеологических единиц, которые состоят из общеупотребительных и нейтральных слов (из ряда вон выходящий, щепетильный человек, расположение духа, плакать в жилетку и т. д.).

Из вышесказанного можно сделать вывод, что условиями, при которых ФЕ получают национальную уникальность, являются следующие компоненты БФЕ, принадлежащие к определенным группам лексики, скрепы которых: реалии, безэквивалентная лексика, историзмы, диалектизмы, жаргонизмы, профессионализмы, заимствования, старославянизмы, архаизмы (бесструнная балалайка, шут гороховый, забубенная голова) [Блинова А. А., 2021].

Ещё одной особенностью русских национальных безэквивалентных фразеологических единиц является использование зооморфных образов-символов. Например: гол как сокол, козёл отпущения, как буриданов осёл, медвежья услуга, покажу где раки зимуют, метать бисер перед свиньями, отставной козы барабанщик, попал, как кур в очки, делить шкуру неубитого медведя и т. д.

Данные устойчивые выражения являются сокровищницей русского языка и русской культуры. Мы должны сохранить этот уникальный фразеологический фонд для будущих поколений. Ведь ничто так не отражает менталитет русского народа и колорит русского быта, как фразеология.

1. Блинова, А. А. Фразеологизмы семантических полей «действие» и «состояние» в русской и чешской лингвокультурах: проблема межъязыковой эквивалентности : выпускная квалификационная работа / А. А. Блинова. – Волгоград, 2021.
2. Кочарян, А. Р. Безэквивалентные фразеологические единицы в удинском языке / А. Р. Кочарян. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2011. — № 4 (27). — Т. 1. — С. 228–231. — URL: <https://moluch.ru/archive/27/2993/> (дата обращения: 01.11.2022).
3. Хомякова, Н. А. Фразеологизмы как барьер в межкультурной коммуникации. Русский язык в контексте культуры : сб. науч. статей / под общ. ред. Т. Г. Михальчук / Н. А. Хомякова. – Могилев : УО «МГУ им. А.А. Кулешова», 2010. – С. 133–137.
4. Щерба, Л.В. О понятии смешения языков / Л.В. Щерба // Избранные работы по языкознанию и фонетике. Том I. Щерба Л.В. – Л. : Издательство Ленинградского университета, 1958 – 182 с.
5. Judasová, K. Vyuka češtiny rusky či slovansky mluvících studentů v UJOP UK, ve SJOP UK v Poděbradech / K. Judasová // Sborník asociace učitelů češtiny jako cizího jazyka AUČCJ (2003-2005). – Praha : Acropolis, 2005. – 208 s.

Ванюшев В.М.¹, Сайфутдинова Т.Г.²

История создания и структура художественного образа повести «Вуж мыж» Г.Е. Верещагина

¹Удмуртский институт истории, языка и литературы УдмФИЦ УрО РАН
(Россия, Ижевск)

²МБОУ «СОШ им. Ф. Ахметдинова»
(Россия, с. Ахметово)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-273

Аннотация

Григорий Егорович Верещагин (1851–1930) был удивительной личностью. Он стал широко известным как первый удмуртский ученый (этнограф, лингвист, фольклорист) и первый удмуртский писатель (поэт, прозаик, драматург), писал на удмуртском и русском

языках. Его перу как писателю принадлежат произведения таких жанров, как стихотворения, поэмы, очерки, рассказы, пьесы и др. Одно из произведений мы относим к жанру повести.

Ключевые слова: повесть, художественный образ, художественная деталь, сюжет, конфликт, художественная речь, автор-повествователь.

Abstract

Grigory Yegorovich Vereshchagin (1851–1930) was an amazing personality. He became widely known as the first Udmurt scholar (ethnographer, linguist, folklorist) and the first Udmurt writer (poet, novelist, playwright); he wrote in the Udmurt and Russian languages. As a writer he wrote in such genres as poesy, poems, essays, short stories, plays and others. One of the works we refer to the genre of the story.

Keywords: story, artistic image, art detail, plot, conflict, artistic speech, author-narrator.

Введение, изученность темы. О Г.Е. Верещагине написано и опубликовано немало. Наиболее основательным изданием в этом плане является монография В.М. Ванюшева «Творческое наследие Г.Е. Верещагина в контексте национальных литератур Урало-Поволжья» [1]. Немало публикаций по творчеству Г.Е. Верещагина осуществлено в сборниках статей, изданных Удмуртским институтом истории, языка и литературы УрО РАН [5, с. 97–99]. Однако сочинение «Вуж мыж» («Старая жертва») оставалось за пределами аналитического прочтения исследователей. Этим и объясняется наш интерес к данному сочинению.

Цель статьи: выявить место повести «Вуж мыж» в богатом и разновекторном творческом наследии автора и особенности художественного образостроения в данном произведении.

Источники и методы. Под названием «Вуж мыж» («Старая жертва») числятся два варианта текста рукописей Г.Е. Верещагина, найденных уже после смерти автора. Обе версии опубликованы в Собрании сочинений автора, вышедшем в шести томах под редакцией В.М. Ванюшева. В первый выпуск второй книги третьего тома данное произведение вошло как этнографический очерк (условно назовем «первый вариант») [2]. Второй вариант текста «Вуж мыж» помещен в пятый том литературных сочинений автора с жанровым определением «этнографический эскиз [повесть]». Судя по рукописям, отдельным замечаниям автора-повествователя и публикациям, Г.Е. Верещагин довольно долго продвигался к окончательному варианту своего произведения. В целом, над ним автор работал около 30 лет.

Произведение рассматривается в основной направленности методики исследования внутренней структуры художественного произведения.

История текста. Произведение «Вуж мыж» задумывалась исподволь. В конце рукописи помечено время окончания работы: 5 июля 1928 года. А публикация его частей и вариантов началась в первое десятилетие XX века, когда автор служил священником в церкви села Бураново нынешнего Малопургинского района Удмуртии. Ряд его этнографических сочинений послужили фундаментом для конструирования произведения «Вуж мыж». В частности, речь идет об опубликованном в приложении к «Вятским губернским ведомостям» очерк «Камай» с подзаголовком «Из быта вотяков», в котором описываются многие традиции и религиозные обряды удмуртов [3]. Однако это скорее портретный очерк о вöсьясе-жреце Камае, строго соблюдавшем заветы стариков сохранять свою старую, языческую веру и того же требовавшем от других. В произведении «Вуж мыж» образ Камая выступит в качестве одного из главных действующих лиц, но повествование о нем будет уже в более развернутом сюжете. И следующий текст «О Тукташе-сказителе» – о беднейшем отшельнике-старике, умевшем ворожить – вышедший в газете «Вятский вестник» (1906), который почти полностью вошел в «этнографический вариант» очерка «Вуж мыж». Таким образом, очерки «Камай» и «Тукташ» [4; 6, с. 18–23], написанные от имени собственно автора, учителя школы тех мест, о которых идет речь, явились подступами

к созданию повести «Вуж мыж». Эти характеры, которые стали в повести в числе главных героев, оказались в ней наиболее разработанными персонажами.

Результаты. В данном исследовании проводится анализ т.н. «первого варианта» сочинения «Вуж мыж», жанрово обозначенного как этнографический очерк. По сюжетным и структурным признакам этот вариант текста можно отнести к жанру повести. Следует сказать, что рассматриваемое произведение – это труд писателя и этнографа – результат творческой, писательской разработки этнографической проблемы состояния удмуртского деревенского общества рода Бöня до революции в России 1917 года. Автор показывает внутренний мир удмурта, находящегося на «изломе веков», когда местное население постепенно начинало отходить от соблюдения традиционных обрядов предков.

Произведение «Вуж мыж» построено по принципам художественной типизации: определив круг действующих лиц и даже назвав их по именам, обрисовав их внешность и в некоторой степени характеры (что случается в этнографических очерках Г.Е. Верещагина редко), выстроив сквозной сюжет вокруг одного центрального события, автор повествует о многих аспектах поверий, обычаев и обрядов двоеверов-удмуртов.

В литературном образе существует два основных пласта: предметно-изобразительный мир и идейно-эмоциональная оценка. Важнейшим этапом рассмотрения повести считаем обращение к ее проблематике. Это идейное осмысление темы. Значит, чтобы добраться до проблематики произведения, необходимо в начале освоить его тематику. **Стержневой темой** для данной повести возможно назвать вопрос: «почему природа не дает жителям трех соседних удмуртских деревень тепла и дождя?». Ответ раскрывается через эпизод обрядовой жизни удмуртов, а именно несоблюдение ритуальных действий: «Вашиими предками, – сказал он [Туно. – В.В.], – была обещана жертва. У вас есть Вуж мыж на старом месте жертвоприношения. Предки ваши не исполнили данного обещания и тем прогневали Инмара» [2, с. 173–174]. С результатов вороженья и следуют дальнейшие события, происходящие в повести.

Как видим, эта повесть о жертве, обещанной предками Инмару. Предки обещание не выполнили, чем разгневали Инмара, что привело к засухе и неурожайному году. В композиционном построении этой повести, как и в любом художественном произведении, есть *экспозиция* – повествование о сухой и холодной весне, разговор Камая и Алтамышы о причинах неблагоприятной погоды, выбор ворожца. *Завязка произведения* – в выборе Тукташа в качестве признанного ворожца и повествование о нем. *Развитие действия* в рассматриваемом произведении разворачивается в картине похода Камая и Алтамышы к Тукташу, описание обряда ворожбы. *Кульминационным моментом* является обнаружение Тукташом места жертвы и мирское собрание по этому поводу. *Развязка* произведения находит свое отражение в сцене поиска места жертвоприношения, подготовки к обряду. *Заключением* повествования является сам обряд жертвоприношения. Обилие этнографических сведений привносит особый колорит произведению.

Удмурты свято верили в пророчества. Г.Е. Верещагин для своего произведения выбирает из жизни, из различных мифологических сюжетов тот материал, который наиболее полно способствует раскрытию тематики. В каком мире кошмарных воображений живут жители этих трех удмуртских деревень, многообразно показывает раздел, названный **«Ночь повествований (мадьскон уй)»**: перед самым днем жертвоприношений около уготовленных костров и котлов собравшиеся крестьяне из трех соседних удмуртских деревень проводят ночь в разговорах, главным образом о том, кто какие проделки нечистой силы испытывал, если сам не был участником, то от кого-то слышал о подобных делах [2, с. 181–188].

Картина мира в произведении складывается из отдельных **художественных деталей**. Сюда входят элементы пейзажа, портрета, отдельная вещь, поступок. Выделяют детали внешние и психологические. Внешние детали рисуют людей, их наружность, среду обитания. Психологические детали рисуют внутренний мир человека, отдельные душевные движения.

Большое место занимают детали в повести «Вуж мыж». По описанному литературному образу ворожца Тукташа, например, читатель видит его портрет, «сотканный» из внешних деталей. «Под деревом, на каком-то обрубок сидел белый как лунь, древний, как Мафусаил, старик... Волосы и борода его были включены от колтуна и представляли собой как бы куски от войлока. Лицо, изрытое вдоль и поперек глубокими морщинами, своим цветом походило на мумию. Глаза, обрамленные густыми бровями, смотрели из орбит вяло, безжизненно, однако не отказывали еще служить старику. По цвету волос, морщинам, сутуловатости можно было дать ему не менее ста годов» [2, с. 167]. В этом фрагменте выделяются такие детали-подробности, как «обрубок», «густые брови», «мумия» и др. Повествователь называет ворожца даже Мафусаилом, согласно библейским преданиям, одним из праотцов человечества. Детали создают особую убедительность в описаниях предметного мира. С помощью деталей-подробностей передаются и сложное психологическое состояние Тукташа.

« – Старик уж, старик. Давно пора в могилу, – говорил аскет, смотря в землю, которая ожидала его в свои недра.

Старик задумался. В речи его хотя и виднелась грусть, но ее подавляла, думаю, надежда на лучшую жизнь в загробном мире, потому, может быть, и нес он свой тяжелый крест жизни с полнейшей покорностью судьбе», – заключает автор-повествователь [2, с. 168]. Как видим, Г.Е. Верещагин в своей повести «Вуж мыж» искусно использует детали – для создания портрета, пейзажа, изображения сходки людей и т.д.

Художественная речь является частью формы произведения. В авторской речи мы видим богатый образный язык. В речи персонажей проникают характерные, эмоционально-окрашенные слова и выражения. Например, Тукташ о Камае думает: «Он при богатстве своем отличается только *краснобайством*, а оказывать материальную помощь не только старику, но и остальным бедным не думает» [2, с. 171]. В речи Камая о пришельцах-русских: «Польстились наши предки на деньги и давай принимать в свои деревни всякую *дрянь*, и *дрянь* эта оставила нам одни обглоданные кости» [2, с. 155]. Да и в речи автора-повествователя встречаются простонародные слова и выражения. Повествуя о встрече с приятелем Петром, познакомившим Г.Е. Верещагина с Тукташем, личный автор сообщает реплику его: «Сходим. Сначала *почаёвничаем*» [2, с. 166].

В речи персонажей повести немало сравнений. Например, сказанное слово сравнивается с ножом: «Скверные слова, какими ругаются русские, для меня *хуже острого ножа*. Слыхал я, что на наш вотский язык и перевести их нельзя. Да, как и скажешь, язык не поворачивается» [2, с. 155]. Благочестивые люди сравниваются с пионами: «Благодарить надо Инмара: благочестивые люди еще не перевелись. Они среди безбожного люда выделяются резко, как *желтые пионы среди простых травных злаков...*» [2, с. 160].

В повести Г.Е. Верещагина особое место занимает метафора. Особенно там, где описывается природа: ««Холодная зима *прибрала* всё»; «на душе вотяков *лежала* дума тяжелая, на лице каждого домохозяина была *печать уныния*», «солнце взошло и поднималось всё выше и выше, *пробуждая* тварь земную» [2, с. 153, 188].

В разных частях повести автор ввел форму несобственно-прямой речи. Например, в микросюжете «Собачья доля» автор через самооценку Камая показывает и авторское мнение о нем: «Хотя лучше Камая подобного рода сказания никто не должен был знать, но из сказа о собачьей доле он помнил только кое-что, а это ему, как жрецу общественной молельни, было не совсем извинительно, так как сказание считалось одним из священных преданий вотяков, сохранение которых должно лежать первым долгом на обязанности жрецов» [2, с. 157]. Как видим, художественная речь, как героев повести, так и повествователя, стилистически и образно весьма богата. Мы можем без сомнения рассматривать повесть «Вуж мыж» как произведение, имеющее эстетическое значение.

Всё произведение проникнуто мировоззренческим духом православного миссионера, в должности которого служил личный автор повести, Григорий Егорович Верещагин, будучи священником в Бурановской церкви, как раз во времена создания данного сочинения.

1. Ванюшев, В.М. Творческое наследие Г.Е. Верещагина в контексте национальных литератур Урало-Поволжья. Ижевск, 1995.

2. Верещагин, Г.Е. Собрание сочинений. Т. 3 в 2-х кн. Этнографические очерки. Кн. 2. Вып. 1. Ижевск, 2000. С. 153–191.
3. Верещагин, Г.Е. Камай. Из быта вотяков (Печатается по изданию: Приложение к Вятским губернским ведомостям. 1904. № 66, 58). // Собр. Соч. Т. 3. Кн. 1. Ижевск, 1998. С. 170–179.
4. Верещагин, Г.Е. Тукташ // Вятский вестник, 1906. № 106 // Шкляев А.Г. Їашьем нимьёс: Репрессия улэ шедем писательёс сярысь. Соослэн кылбурьёссы, пьесаоссы, статьяоссы. Ижевск, 1995. 18–23 б.
5. Уваров, А.Н. К публикации поэмы Г.Е. Верещагина «Скоробогат-Кашей» // Вопросы своеобразия жанров удмуртской литературы и фольклора: Сб. ст. Ижевск, 1993. С. 97–99.
6. Шкляев, А.Г. Їашьем нимьёс: репрессия улэ шедем писательёс сярысь. Соослэн кылбурьёссы, пьесаоссы, статьяоссы. Ижевск, 1995.

Воронцова Ю.А., Карасева Е.В.

Особенности перевода текстов по техническому направлению

*Брянский государственный технический университет
(Россия, Брянск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-274

Аннотация

Данная статья посвящена особенностям перевода текстов технической тематики с английского языка на русский. В статье рассмотрены лексические единицы по техническому направлению, указывается назначение технических терминов, приведены примеры и особенности их перевода с учётом возникающих у переводчика трудностей, приведены некоторые рекомендации по переводу английского языка технического направления.

Ключевые слова: технические термины, научно-техническая терминология, перевод, лексические единицы, узкоспециализированные термины.

Abstract

This article is devoted to the peculiarities of translating technical texts from English into Russian. The article considers lexical units in the technical direction, indicates the purpose of technical terms, gives examples and features of their translation, taking into account the difficulties the translator experiences, and provides some recommendations for translating the English language of the technical direction.

Keywords: technical Terms, Scientific and Technical Terminology, Translation, Lexical Units, Highly Specialized Terms.

В настоящее время проблема перевода технических текстов является актуальной в связи с возрастающими объемами переводов и возникающими при переводе трудностями. Качество и результат перевода определяются особенностями исходного текста, поэтому взаимосвязь текста и перевода важна. Актуальность статьи связана с возросшей потребностью в умении читать, понимать и переводить научно-техническую литературу среди выпускников технических вузов, требующей соответствующих знаний в области перевода, новых подходов к обучению переводу текстов по специальности.

Языку научно-технической литературы свойственно наличие большого количества терминов, распространенность различных видов сокращений, использование одних синтаксических конструкций вместо других, особенность перевода ряда грамматических структур, а также отсутствие эмоциональной насыщенности. Основной стилистической чертой научно-технической литературы является краткость изложения материала, четкость формулировок, значительная насыщенность текста специальными терминами.

Термин – это слово или словосочетание, которое может иметь отличное от обиходного значение в зависимости от области науки и техники, в которой оно употребляется. Термин может быть простым, состоящим из одного слова, например, “switch” – «выключатель» и сложным термином-словосочетанием, например, “automatic switch” – «автоматический выключатель», “high-speed circuit breaker” – «быстродействующий выключатель». Например, слово “face” как существительное имеет обиходное значение

«лицо», в техническом значении оно обозначает «поверхность». Но, при конверсии то, же слово “face” может выступать как глагол, в этом случае основное значение его «стоять напротив чего-либо», в металлообработке это термин означает «шлифовать».

При переводе научно-технических терминов встречаются лексические единицы, совпадающие по плану выражения и плану содержания, но вызывающие ложные ассоциации в связи с наличием в них другого значения. В литературе они называются «ложными друзьями переводчика». Например, английское слово “resin” означает «смола», а не русское слово «резина»; “data” означает «данные», «сведения», а не «дата». Даже само слово “primer” можно перевести на русский язык как «пример», но в технической литературе оно имеет значение «грунтовка». Слово “film” можно принять за «фильм», но в текстах на тему лакокрасочных покрытий это слово переводится как «пленка». Прилагательное “accurate” в научной сфере означает «точный», «правильный», а не «аккуратный», как в разговорном стиле английского языка. В последнее время усилилась тенденция к образованию новых слов путем сокращения, причем часто план выражения нового слова не выглядит как сокращение. Например: “laser” это аббревиатура от “light amplification by stimulated emission of radiation”, “lube” это сокращённый вариант слова “lubrication” и т. д.

Перевод терминологии очень трудоемкая задача. Следует исключить употребления иноязычных слов, отдавая предпочтение терминам русского происхождения. Например, вместо слова «индустрия» следует употреблять слово «промышленность», вместо слова «агрокультура» – «сельское хозяйство», «полное сопротивление» – вместо «импеданс». Отметим причины ошибок, возникающих в переводе технических текстов на русский язык.

1. Если в одном языке термин многозначен, а в другом имеет только одно значение, например: английское слово “torpedo” означает «*электрический скат*», «*сигнальная петарда*»; русское слово «*торпеда*» означает «*морская подводная мина*». Следует обращать внимание на то, чтобы обучающиеся не проводили аналогии между значением слова и конкретным предметом с его специфическими чертами [3].
2. Если значение термина связано с определенной смысловой структурой его внутренней формы, ассоциируется с признаками различных объектов термина, например: “engineering” – «*машиностроение, техника, инжиниринг*», “engineering art” – «*инженерное искусство*», “design”, “development” – «*проектирование, разработка*». В зависимости от сочетаемости, термин имеет разные значения: например, “control” – «*управление*» может переводиться в словосочетании: “control key” – «*кнопка, клавиша управления*»; “direct digital control” – «*прямое цифровое управление*», “radio range finder remote control switch” – «*переключатель дистанционного управления радиопеленгатора*» [4].
3. Если в разных языках учитываются разные стороны признаков предмета или объекта, что обозначается соответствующим термином: “depot” – «*зал*», «*депо*», «*амбар*», «*состав*», «*сборный пункт*», «*учебный батальон*», «*депо*» – здание для стоянки и ремонта железнодорожного или городского транспорта.

В научно-технических текстах часто встречаются так называемые конверсионные пары «глагол-существительное», представляющие собой глаголы и существительные, полностью совпадающие по внешнему виду, но различающиеся по семантическому значению. Именно поэтому при переводе в качестве основы выступает контекст, позволяющий понять, какая именно часть речи подразумевается авторами. К примеру, слово “current”, с одной стороны, может переводиться как «*ток, поток*», а с другой – как «*современный, распространенный, ходовой*». Английское слово “paint” – это не только существительное, имеющее значение «*краска, румяна*», но и глагол «*красить, расписывать, изображать*».

Трудности перевода научно-технических терминов заключаются в наличии терминов-синонимов и терминов-неологизмов, не имеющих переводческих соответствий. Большое количество терминов может выражать одни и те же понятия или явления действительности. Это – термины-синонимы, например: “*moving staircase*” – “*escalator*” – «эскалатор», “*lubrication*” – “*oil*” – “масло, смазочный материал, нефть” и т.д. В подобных случаях при переводе из группы терминов-синонимов следует отдавать предпочтение более обоснованным словам перевода.

Остановившись подробнее на рассмотрении терминов-неологизмов – новых слов или их сочетаний, появившихся в языке в результате социально-политических изменений, развития науки и техники, следует сказать о способах, позволяющих осуществить их перевод. Изначально для адекватного перевода неологизмов важно понимать механизм их образования, поскольку в последнее время специализированные терминологические словари не успевают за быстрым темпом развития технологий и появлением неологизмов. В этом случае перед переводчиком встает сложная задача поиска и нахождения точного перевода без эквивалентного термина [1].

В качестве способов, позволяющих переводчику передать значение новых слов, используются транскрипция и транслитерация. Транскрипция дает возможность получения максимально приближенной передачи звучания слова. В случае перевода с английского на русский передача приближена настолько, насколько позволяет фонетика русского языка. Полного сохранения оригинального звучания достичь невозможно из-за отсутствия определенных звуков в русском языке, к примеру, таких как [r] и [u:]. Транслитерация позволяет осуществить воспроизведение буквенного состава иностранного слова на языке перевода, например: «*установка стола станка*» – «*ustanovka stola stanka*». Только русскоговорящие смогут правильно понять смысл данного выражения. Для англоязычных граждан подобная форма будет звучать иным образом. Использование транслитерации искажает звучание оригинала до неузнаваемости.

Еще одним способом передачи неологизмов является калькирование – прием, заключающийся в том, что слова и выражения одного языка переводятся на другой язык путем точного воспроизведения средствами переводящего языка их морфемной или словесной структуры. Огромная волна заимствований, пришедшая на 90-е годы XX века, пополнила лексический состав русского языка множеством общетехнических, инженерных и компьютерных терминов, многие из которых задокументированы словарями, например, чип, Интернет-сайт и другие. Однако сегодня чрезмерное заимствование терминов уступает место лексическим заменам. Также, еще часто встречается необоснованное заимствование уже существующих в русском языке терминов или реалий. В этой связи необходимо акцентировать внимание на наличии в русском языке варианта перевода и на отсутствии необходимости заимствования: например, “*to upgrade*” – «обновить», «усовершенствовать», но не сделать «ангрейд» [5].

Описательный перевод также довольно часто используется для передачи смысловой нагрузки неологизмов. Лексическая единица иностранного языка заменяется словосочетанием, эксплицирующим ее значение, т.е. дающим более полное объяснение или определение этого значения на переводящем языке. Недостатком данного способа является его громоздкость и многословность. Именно по этой причине наиболее успешно такой формат перевода применяется в тех случаях, где можно обойтись относительно кратким объяснением. Например, – “*hydraulic water*” – «вода, поступающая в гидравлический классификатор». Нередко применяется прямое включение слова в графике оригинала – “*webpage*” – «web-страница».

Узкоспециальные термины могут иметь два и более значения даже в пределах одной терминосистемы. Например, “*agreement*” – «соглашение», «договоренность», «контракт», “*treatment of water*” – «обработка воды», а “*water treatment*” – «обработка водой», то есть в этих двух как бы одинаковых комбинациях терминов имеются разные смысловые обозначения, а, соответственно, и разное понимание технологии процесса. Для правильного перевода терминов-неологизмов рекомендуется использовать уже существующие аналоги в

родном языке, например: “*limit*” – «лимит» – «предел», «граница», “*collar*” – “*bearing*” – «подшипник».

Техническая английская литература изобилует и терминами, которые образовались за счет сложения отдельных слов, но будучи в терминологической связке могут обозначать единое понятие, например: “*sliding bearing*” – «скользящая опора», “*correction for displacement*” – «коррекция на смещение». Разносмысловое значение может быть и в таких случаях как, например: “*valve amplifier*” – «ламповый усилитель», когда оба термина полностью самостоятельны, но в смысловом отношении едины, например: “*machine frame*” – «корпус машины», когда один термин дает какую-то характеристику второму, например: “*machine weight*” – «вес машины», “*motor vibrations*” – «вибрация двигателя», “*bronze washer*” – «бронзовая шайба» [6].

При переводе технических текстов переводчик должен следовать следующим рекомендациям: 1) отделять тему от логического субъекта, так как исследователи неоднократно отмечали тенденцию английского языка к совмещению логического субъекта и темы в одном компоненте предложения [2]; 2) переводчик должен ориентироваться в тематике и владеть терминами и понятиями данной отрасли науки или техники; 3) учитывать, к какой отрасли науки или техники принадлежит термин; 4) избегать синонимического употребления терминологических единиц; 5) не допускать произвольного сокращения слов; 6) не искать иноязычное слово, если в родном языке уже функционирует лексическая единица с тем же значением; 7) подобрать эквивалент, используя справочную литературу, или проконсультироваться со специалистом, если в тексте встречается термин-неологизм.

Перевод технической литературы требует профессиональных знаний в конкретной отрасли, ориентирования в предмете перевода, учитывая отрасль, к которой принадлежит термин и тип словаря. Для того чтобы совершать как можно меньше ошибок в процессе производства или при проведении дальнейших исследований, перевод на русский язык уже имеющихся зарубежных научно-технических текстов должен быть точным, четким, информативным и логичным. В переведенном тексте важно сохранять смысл исходного текста, важно выдержать стилистику оригинала, а также не нарушать правила языка, на который совершается перевод.

1. Аленина, О. А., Доброскок, В. В. Трудности перевода научно-технической литературы в области полимерных и лакокрасочных материалов // Успехи в химии и химической технологии. 2021. № 11(246). С. 80.
2. Воронцова, Ю. А. История вопроса об актуальном членении предложения // Вестник ВСГУТУ. 2016. № 6 (63). С. 158-164.
3. Медведева, С. А. Особенности работы по формированию лексических навыков русского языка как иностранного на элементарном этапе обучения // Известия ВГПУ. 2019. № 5(138). С. 54-59.
4. Рузайкина, О. Перевод английских терминов в технических текстах. – Режим доступа <https://pandia.ru/text/81/230/65025.php> (дата обращения: 05.10.2022).
5. Сарокин С. Особенности перевода научно-технических текстов. – Режим доступа <https://pandia.ru/text/78/492/33242-3.php> (дата обращения: 23.10.2022).
6. Юсупова, Ш. Б. Некоторые сложности перевода английских технических терминов // Молодой ученый. 2015. № 4 (84). С. 808-811.

Гусева А.Х.

Иноязычная коммуникативная компетенция: формирование и совершенствование посредством интерактивных дидактических материалов

*Российский государственный гуманитарный университет
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-275

Аннотация

Публикация посвящена методике обучения иностранному языку как языку специальности в контексте формирования и совершенствования иноязычной коммуникативной компетенции. Приведена классификация иноязычных компетенций, проанализирована их взаимосвязь и взаимозависимость в различных трактовках.

Представлены дидактические материалы, проанализирована образовательная эффективность комплекса интерактивных заданий.

Ключевые слова: иноязычная коммуникативная компетенция, дидактические материалы, профессиональная деятельность, язык специальности, коммуникативные навыки, интерактивная среда.

Abstract

The publication is devoted to the methodology of teaching a foreign language as a specialty language in the context of the formation and improvement of foreign language communicative competence. The classification of foreign language competencies is given, their interrelation and interdependence in various interpretations is analyzed. Didactic materials are presented, the educational effectiveness of a complex of interactive tasks is analyzed.

Keywords: foreign language communicative competence, didactic materials, professional activity, specialty language, communication skills, interactive environment.

Свободное общение с носителями языка на профессиональные темы является основной целью при изучении иностранного языка как языка специальности. В этой связи коммуникация, как устная, так и письменная, ставится во главу угла при разработке методик преподавания языка специальности.

В соответствии с указанной целью профессорско-преподавательским составом разрабатываются инновационные дидактические материалы, направленные на формирование и совершенствование навыков формулировки высказывания, диалогового и полилового общения и адекватного реагирования с учетом ситуации общения и социо-профессиональных характеристик коммуникантов.

Приведем классификацию иноязычных компетенций, отметив, что «иноязычная коммуникативная компетенция» (ИКК) является сложным многокомпонентным явлением, так как в различных исследованиях наблюдаются разночтения в вопросах терминологии и толкования содержания выделяемых элементов. Например, в ряде работ пересекаются понятия «речевая компетенция», «прагматическая компетенция», «дискурсивная компетенция».

Языковая компетенция не всегда выделяется в качестве самостоятельного компонента коммуникативной компетенции. Наряду с термином «языковая компетенция» (Л. Бахман, В.В. Сафонова) встречается синонимичное использование термина «лингвистическая компетенция» (Д. Хаймс, ван Эк) и «грамматическая компетенция» (М. Кэналь, М. Свейн) [1, с. 72].

Перечислим ИКК, укажем их взаимосвязь и взаимозависимость и кратко охарактеризуем (Таблица 1).

Как следует из приведенной таблицы, лингвистическая компетенция является основной для возможности формирования и совершенствования ИКК. С другой стороны, нельзя ограничиться исключительно изучением структуры и лексического запаса языка: для устойчивых коммуникативных навыков важны социальная, социокультурная и дискурсивная компетенции.

Отметим, что социолингвистическая компетенция содержит элементы социокультурной, но в контексте изучения языка специальности целесообразно, напротив, с позиции профессиональной деятельности включать социолингвистическую в состав социокультурной компетенции.

Приведем определение ИКК: под сущностью и содержанием иноязычной дискурсивной социокультурной компетенции следует понимать совокупность лингвистических, страноведческих, национально-культурных, обществоведческих, экономико-политических,

экологических, этических и других знаний, а также умений практически применять эти знания в процессе устного, письменного общения и профессионального перевода.

Таблица 1

Характеристика и соотношение иноязычных компетенций		
1. лингвистическая компетенция	2, 4	способность грамотно использовать разнообразные языковые (лексические, грамматические, фонетические) средства для решения речевой задачи, выразительные средства и идиомы, сформированность продуктивных и рецептивных языковых навыков;
2. речевая компетенция	1, 3, 4, 7	способность к успешному осуществлению всех видов речевой деятельности, владение различными приемами аргументации и формами изложения мысли (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д.), умение использовать разнообразные способы связи речи и приемы выразительности для достижения цели общения;
3. социокультурная компетенция	2, 4, 6	знание культуры стран родного и изучаемого языков, умение анализировать опыт культурного развития родной страны и стран изучаемого языка во взаимодействии их культур и его отражение в языках, способность использовать социолингвистические и социокультурные знания и умения в любых сферах общения, учитывать нормы формального и неформального общения в устной и письменной речи;
4. дискурсивная компетенция	1, 2, 5	способность понимать различные виды коммуникативных высказываний и продуцировать целостные, связанные и логичные высказывания разных функциональных стилей, умение осуществлять выбор лингвистических средств с учетом типа высказывания;
5. стратегическая компетенция	7, 2	способность при необходимости использовать вербальные и невербальные стратегии в процессе коммуникации;
6. социальная компетенция	2, 3, 4	способность и готовность к взаимодействию с другими участниками коммуникации, умение поддержать общение, поставить себя на место собеседника, в случае необходимости решить проблему непонимания, возникшего между партнерами;
7. профессиональная компетенция	5, 2, 3, 4	способность использовать полученные и сформированные иноязычные знания, умения и навыки в профессиональных целях, в процессе обучения языку.

Важным этапом обучения студентов направления «Международная журналистика» является активизация таких профессиональных навыков, как межкультурная коммуникация и дискурсивная компетенция. Безусловно, социокультурный аспект играет главенствующую роль в образовательном процессе ввиду необходимости корректного понимания и адекватной интерпретации студентами реалий страны изучаемого языка в профессиональной деятельности.

В соответствии с приведенными определениями, под базовой профессиональной компетенцией в концепции дисциплины «Перевод иноязычных СМИ» для студентов указанного направления мы понимаем дискурсивную социокультурную компетенцию, подразумевающую симбиоз таких умений как порождение целостного и логичного высказывания при переводе на основе корректных лингвистических средств с учетом ситуации взаимодействия, опыта культурного развития и его отражения в языках, а также умение составлять терминологические ресурсы (тезаурусы, банки данных и др.) с целью их профессионального использования с применением ИКТ.

По содержанию программа дисциплины составлена таким образом, чтобы студенты могли выполнять задания на лабораторных работах и завершать освоение изучаемых тем в процессе самостоятельной работы, опираясь на полученные на интерактивной лекции знания и используя мультимедийные дидактические материалы. Дисциплина разработана по проектной методике и рассматривается как прикладная ввиду наличия в практическом модуле индивидуальных заданий, составленных преподавателем в различном программном обеспечении и мотивирующих обучаемых к активизации познавательной и креативной деятельности. Программа ориентирована на поэтапное выполнение заданий на лабораторных

занятиях по окончании освоения лекционного материала каждого раздела и структурирована по принципу совмещенных тематических блоков: первая часть посвящена теории, вторая – практической отработке изучаемой темы по блок-схеме. Оценочные средства представлены в формате блок-схем заданий в электронном виде. Контроль выполнения проводится по электронной почте и в аудиторном режиме на контактных занятиях [2, с. 1634].

Далее сформулируем основные положения методики совершенствования дискурсивной социокультурной компетенции студентов указанной специальности и проанализируем основные форматы и интернет-инструменты, обеспечивающие комплексный образовательный процесс.

В первую очередь, обучение письменному дискурсу служит целям освоения персонального, академического или профессионального письма, посредством которого осуществляется коммуникация. Для обучения профессиональному переводу продуктивной следует считать технику «Диктоглосс», развивающую способности к «фотографическому» письменному пересказу, воспроизведению услышанного текста со стенографической точностью. «Диктоглосс» – учебная техника, которая объединяет различные виды деятельности, такие как аудирование, конспектирование, обсуждение и перестраивание исходного текста [3, с. 2].

При обучении профессиональной деятельности реконструирование текста является важным навыком, так как предоставляет возможности продемонстрировать знание как содержания текста, так и его организационной структуры и языковых особенностей. Процедура применения данной техники включает четыре цикла: 1) preparation (подготовка); 2) dictation (диктовка); 3) reconstruction (переработка, работа над воссозданием текста); 4) correction (анализ и исправление, внесение изменений).

В представляемой методике совершенствования ИКК автором были добавлены еще три этапа с целью развития умений корректного использования лексико-грамматических конструкций в переводе с учетом лингвостилистических характеристик: 5) составление вокабуляра (выбор тематических единиц); 6) письменное комментирование (редактирование переводческого комментария к конкретным социокультурным реалиям); 7) подбор и размещение иллюстративного материала.

Данная методика способствует отработке навыков перевода, таким образом, предлагаемые этапы 5), 6) и 7) способствуют активизации ассоциативного мышления и развития ИКК.

С помощью аудиовокабулярного тренинга на узнавание лексических единиц (ЛЕ) по их образам создается оптимальная для формирования и совершенствования ИКК непрерывная интерактивная среда.

Также достаточно эффективным методом обучения представляется тестирование, реализованное в интерактивном формате. Приведем пример интерактивного тестирования, в процессе которого преподаватель предъявляет группе ранее отобранные студентами в индивидуальном режиме графические объекты. Цель выполнения задания: внести в соответствующие ячейки таблицы корректные ЛЕ и составить переводческий комментарий с приведением контекстов после формирования тематического глоссария.

В обучении иностранному языку по коммуникативной методике интерактивное тестирование занимает особое место. С позиции социокультурного подхода к тестированию акцент делается как на адекватность реализации коммуникативного намерения, так и на правильность его формы. Структура и содержание тестов направлены на выявление способности и готовности студента осуществлять иноязычное общение и включают в себя задачи, которые максимально приближены к реалиям страны языка оригинала.

Смысл коммуникативного тестирования состоит в приближении студента к ситуации реального общения с целью формирования у него реалистического дискурса. Для тестов важно интегративное, а не внеконтекстное измерение и оценивание уровня владения иностранным языком. Наконец, главная задача преподавателя на этапе тестирования состоит в том, чтобы

научить студентов различных когнитивных стилей успешно работать в режиме тестирования, грамотно готовиться к нему содержательно, организационно и психологически.

В заключение отметим, что помимо совершенствования иноязычной коммуникативной компетенции, в процессе проведения практических занятий по данной методике реализуется цель психологической подготовки студентов к профессиональной деятельности в условиях напряженного графика работы и объемных заказов в формате гипертекста.

1. Белякова Е.А. Иноязычная коммуникативная компетенция как цель обучения будущего учителя иностранного языка. / Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2011. № 2 (45). С. 70-73.
2. Гусева А. Х. Этапы структурирования электронной информационной образовательной среды в аспекте интеграции дидактических механизмов. / Инновации. Наука. Образование. Тольятти: 2021. № 46. С. 1631-1639.
3. Егорчикова К.М. Диктогloss как один из инновационных методов в развитии коммуникативных языковых компетенций в обучении иностранного языка. / Мультиурок. 2020. № 10. [URL: <https://multiurok.ru/files/diktogloss-kak-odin-iz-innovatsionnykh-metodov-v-r.html>] (дата обращения: 10.11.22).

Добрейкина А.В.

Исследование машинного перевода на примере системы Яндекс.Переводчик

*Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-276

Аннотация

Данная статья повествует об истории машинного перевода (МП), его преимуществах и недостатках, также изучается качество работы одной из самых популярных систем МП – Яндекс.Переводчика. Центром исследования являются фразеологические выражения английского языка.

Ключевые слова: машинный перевод, проблема, исследование, фразеологические выражения.

Abstract

This article tells about the history of machine translation, its advantages and disadvantages, and also examines the quality of work of one of the most popular machine translation systems – Yandex.Translator. The research focuses on phraseological expressions of the English language.

Keywords: machine translation, problem, research, phraseological expressions.

В современном мире изучение языков стало не только тенденцией, но и необходимостью, т.к. люди много путешествуют, учатся за границей, слушают зарубежных исполнителей, смотрят фильмы. Конечно же, это не значит, что каждый человек изучает иностранный язык или владеет профессиональными лингвистическими знаниями [2, с.68], ведь есть множество различных сервисов машинного перевода, которые могут предоставить нужный перевод за несколько секунд в онлайн режиме. «Машинный перевод в узком смысле – это процесс перевода текста с одного естественного языка на другой, реализуемый компьютером полностью или почти полностью. В ходе данного процесса машине дается текст, словесная часть которого не сопровождается никакими дополнительными указаниями, а на выходе вы получаете текст на другом языке, причем перевод текста с одного языка на другой происходит без вмешательства человека» [3, с. 3].

Датой рождения МП как научного направления принято считать 1946 г., когда Уоррен Уивер, впервые сформулировал концепцию машинного перевода. Подлинной эпохой возрождения в развитии МП являются 90-е годы [5, с. 160]. Затем компания «Яндекс» объявила о запуске автоматического перевода на основе технологии «PROMT» в 2009 году.

PROMT – это набор профессиональных инструментов, обеспечивающий перевод с основных европейских языков на русский и обратно. При переводе система учитывает морфологические, синтаксические и семантические связи [6, с. 48-49].

Системы машинного перевода имеют не только преимущества, но и недостатки. Преимуществами являются: высокая скорость и низкая стоимость перевода, конфиденциальность, универсальность. Если перечислять недостатки, то ими являются: простая лексика и отсутствие правил грамматики, отсутствие контекста, неоригинальный перевод и дополнительное время на корректировку конечного результата.

Проведенное исследование сфокусировано на фразеологических выражениях и их переводе сервисом Яндекс.Переводчик. Фразеологические единицы (далее – ФЕ) оформились как объект самостоятельной лингвистической дисциплины, не находящейся в прямой и непосредственной зависимости от других уровней языковой системы. Они являются важнейшей составляющей словарного состава любого языка. Фразеологическая единица, как правило, представляет собой единое смысловое целое, но значения, составляющих его компонентов, могут быть различными. Концептуальную основу науки о ФЕ составляют труды академика В.В. Виноградова [7, с. 1]. Он классифицировал 4 смысловые группы: фразеологические сращения, фразеологические единства, фразеологические сочетания, фразеологические выражения [1, с. 1]. Объектом данного исследования являются фразеологические выражения. Это воспроизводимые единицы языка, где общий смысл оборота мотивирован значением слов, входящих в оборот. К ним относятся такие семантически членимые устойчивые в своем составе и употреблении фразеологические обороты, которые целиком состоят из слов со свободным номинативным значением [4, с. 55]. Основная специфическая черта, ограничивающая фразеологические выражения от свободных сочетаний слов, заключается в том, что в процессе общения они не образуются говорящим, а воспроизводятся как готовые единицы с постоянным составом и значением [9, с. 77]. Сложность перевода ФЕ заключается в том, что фразеологизмы «конденсируют весь сложный комплекс культуры и психологии, а также неповторимый способ образного мышления народа, говорящего на том или ином языке» [8, с. 144].

Далее перейдем к самому исследованию, ниже приведен список из 3-х фразеологических выражений английского языка. Значения для дефиниций были взяты из онлайн-словаря «Macmillan Dictionary» [10].

Change your mind

Дефиниция: to change a decision or an opinion

He never changes his mind and he always does what he wants to.

Он никогда не меняет своего мнения и всегда делает то, что хочет.

Get one's foot in the door

Дефиниция: to get an opportunity to start working in an organization or business, especially when this will give you more opportunities in the future

A man has to prove himself only once, whereas I have had to do it ten times just to get my foot in the door.

Мужчине нужно проявить себя лишь раз, в то время как я сделала 10 попыток, чтобы начать строить свою карьеру.

3) Have someone/something in mind

Дефиниция: to remember someone or something

You should have in mind a several things when you describe people.

Ты должен помнить несколько пунктов, когда рассказываешь что-то о людях.

Далее было проведено исследование перевода вышеперечисленных фразеологических выражений с английского языка на русский в системе Яндекс.Переводчик.

He never changes his mind and he always does what he wants to.

Он никогда не меняет своего мнения и всегда делает то, что хочет.

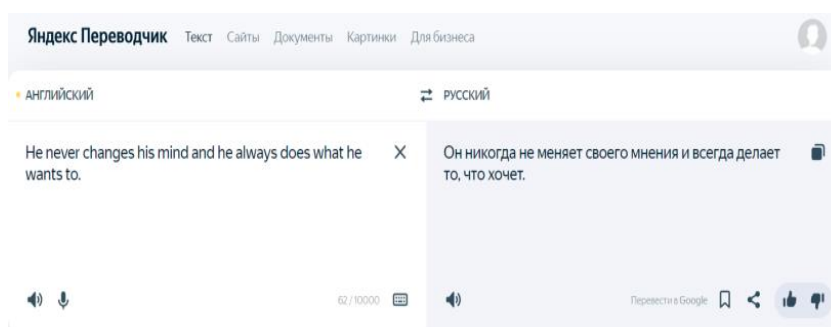


Рисунок 1. Автоматический перевод предложений в Яндекс Переводчике.

A man has to prove himself only once, whereas I have had to do it ten times just to get my foot in the door.

Мужчина должен проявить себя только один раз, в то время как мне пришлось сделать это десять раз, просто чтобы войти в дверь.

You should have in mind a several things when you describe people.

Вы должны иметь в виду несколько вещей, когда описываете людей.

Проанализировав два варианта перевода фразеологических выражений в контексте, можно сделать вывод о том, что Яндекс.Переводчик все же допускает ошибки. Он отлично «справляется» с простыми предложениями, общеупотребительными фразами, словосочетаниями и словами, однако система «сталкивается с трудностями» при переводе определенных языковых групп, единиц. Машинный перевод не всегда соответствует тому, что выражение означает в действительности, т.е. оно имеет переносное значение, а Яндекс.Переводчик в результате «выдает» его прямое значение.

В целом, проведенное исследование еще раз подтверждает наличие некоторых недостатков машинного перевода. Возможно, в далеком будущем системы перевода будут усовершенствованы настолько, что конечный результат не потребует никаких исправлений, но на данный момент МП нуждаются в доработке человеком.

1. Вавилова А.В. Трехэлементная классификация фразеологии по В.В. Виноградову // Филологические науки. 1. English Phraseology: Modern Tendencies: материалы Международной студенческой научной конференции (г. Москва, 15 февраля-31 марта 2016). Москва: «ВлГУ», 2016. С. 3.
2. Варуха И.В., Давлетбаева А.Ф. Информационные технологии на филологических специальностях // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Апрель 2022 г. № 84, Часть 4 Изд. НИЦ «ЛЖурнал», 2022. – С. 68-70. DOI: 10.18411/trnio-04-2022-158.
3. Воронович В.В. Машинный перевод: конспект лекций для студентов 5-го *курса специальности «Современные иностранные языки» (специализации 1-21-06 01-10 «Компьютерная лингвистика», 1-21-06 01-01 «Компьютерное обучение языкам»). Минск. 2013. 39 с.
4. Гранкина Л.А. Типы фразеологизмов с точки зрения семантической устойчивости (слитности) их компонентов на примере английского языка // Журнал: Грамота. 2012. № 5 (16). С. 54-56.
5. Карцева Е.Ю., Маргарян Т.Д., Гурова Г.Г. Развитие машинного перевода и его место в профессиональной межкультурной коммуникации. Текст научной статьи по специальности «Языкознание и литературоведение» // Журнал: Вестник РУДН. 2016. №3. С. 155-163.
6. Лабовкин В.Н., Оганджян О.П. Информационные технологии для филологов: Практикум / В.Н. Лабовкин, О.П. Оганджян. Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2005. 55 с.
7. Мамедова Ф.А. Фразеологическая концепция В.В. Виноградова. Текст научной статьи по специальности «Языкознание и литературоведение» // Журнал: Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). 2014. № 7. С. 61-63.
8. Уразметова А.В. Топонимическая система Великобритании: первичная и вторичная номинация: монография. Санкт-Петербург: Идательский дом «Сциентиа», 2022. 172 с. DOI 10.32415/scientia_978-5-6048667-3-3.
9. Шанский Н.М., Иванов В.В. Современный русский язык: учебник для педагогических институтов. Москва: Изд-во Просвещение, 1987. 195 с.
10. Evans V., Dooley J. Enterprise 4. Intermediate. Coursebook. Publishing house: Express Publishing, 2019 г. 206 p.
11. Macmillan Dictionary [Электронный ресурс] URL: <https://www.macmillandictionary.com>

Ефимова А.Н., Ордахова Т.В.
Китайские мемы как способ изображения стереотипов о России

*Северо-Восточный федеральный университет
(Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-277

Аннотация

В статье затрагивается тема стереотипов о России, так как в эпоху глобализации, когда страны со всех уголков мира поддерживают политические, экономические, культурные связи, стереотипы особенно выражают отношения стран к друг другу, что может повлиять на взаимное восприятие разных народов и сотрудничество государств. Сейчас, когда российско-китайские отношения являются особенно близкими, важно выявить, какое впечатление мы вызываем у китайцев, какими они видят нас, и как жители Поднебесной выражают свое представление о жителях России в мемах, которые являются сейчас одними из самых важных и популярных единиц в интернет-пространстве.

Ключевые слова: Россия, стереотип, образ, Китай, мемы, Путин.

Abstract

The article touches upon the topic of stereotypes about Russia, because in the era of globalization, when countries from all over the world maintain political, economic, cultural ties, stereotypes especially express the attitude of countries to each other, which can affect the mutual perception of different peoples and cooperation between states. Now, when Russian-Chinese relations are particularly close, it is important to identify what impression the Chinese have of us, how they see us, and how the residents of the Middle Kingdom express their idea of Russian residents in memes, which are now among the most important and popular units in the Internet space.

Keywords: Russia, stereotype, image, China, memes, Putin.

Определение понятия “стереотип” в качестве научного термина связывают с американским социологом и журналистом У. Липпманом, который изложил это понятие в своей книге “Общественное мнение”, опубликованной в 1922 году [6]. Согласно его изложению, “стереотипом” являются “упорядоченные, схематичные, детерминированные культурой «картинки мира» в голове человека (образы сознания), которые экономят усилия при восприятии сложных объектов мира и защищают его ценности, позиции и права. Это принятые в исторической общности образцы восприятия, фильтрации, интерпретации информации при распознавании и узнавании окружающего мира, основанные на предшествующем социальном опыте” [11].

Инструментами для выражения стереотипов могут послужит крылатые выражения, анекдоты, средства массовой информации, мемы и так далее.

Одним из самых актуальных в наше время можно считать мемы.

Согласно создателю этого термина, биологу Ричарду Докинзу, «мем» это «единица передачи культурного наследия, единица имитации» [4].

Развитием идеи Ричарда Докинза начал заниматься Ричард Броуди. Он рассматривал понятие “мем” с точки зрения сознания, культуры и мысли. Р. Броуди отмечал, что вирусы, действующие в данной сфере, находятся в нашем сознании изначально, и можно их сознательно создать. Таким образом, ученый считал, что “мем” — это единица информации, находящаяся в нашем сознании, которая воздействует на другие сознания, чтобы возникало множество копий [2].

В настоящее время, благодаря развитию технологий, интернета, термин “мем” определяется как явление спонтанного распространения в интернет-среде некоторой информации [5].

Мем носит комический характер и может состоять из вербальной и невербальной частей. Вербальной частью может быть комментарий не большой длины, который дополняет

вторую часть, т.е. невербальную, которая, в свою очередь, может выражаться в виде рисунков, картинок, символов, фотографий и т.д. [3, с. 135]. Благодаря данным частям исследователи называют данное явление креолизированным (поликодовым) текстом.

Вербальные и невербальные части мема имеют огромную связь: могут дополнять друг друга, добавлять усиление информации.

Сейчас, Российско-китайские отношения можно назвать близкими, сотрудничество которых началось уже более 400 лет назад, хотя и с учетом того, что эти связи несколько раз разрывались и восстанавливались [10].

В настоящее время Китайская Народная Республика является крупным партнером Российской Федерации по торговле, а также поставка в Китай энергоносителей, военное и политическое сотрудничество в большей мере раскрывают положительное отношение стран к друг другу [8].

Такая связь является обсуждаемой среди населения двух сторон в разных статьях, новостях, в социальных сетях. И, конечно, такие обсуждения не проходят без стереотипов, благодаря которым люди имеют представления, какими же являются представители разных стран.

Для россиян среди китайцев существует специальное устоявшееся определение: «战斗民族» [Zhàndòu mínzú] - «воинственный народ», которое формировалось благодаря истории самого русского народа, их характерным чертам и, соответственно, самому климату.

Само это определение встречалось в китайском медиа начиная уже с 2000-х годов, но закрепилось за образом русского народа только в 2012 году, когда китайцы начали использовать это обозначение при упоминании русских в своих работах [7]. Сейчас, это выражение практически является синонимом “русского народа”, без которого описание данной нации является неполным.

Русский народ китайцы считают очень мужественным и хладнокровным, которые готовы к разным условиям жизни, и являются представителями чего-то «пугающего». Как и у большинства стран, здесь характерны такие стереотипы как: «они не умеют улыбаться», «водка в их крови», «у них медведи как домашние питомцы». То есть, в целом, их восприятие схоже с восприятием представителей других стран. Китайские мемы так же говорят об этом. Их можно разделить на несколько видов:

1. Самый часто встречающийся стереотип в китайских мемах – россияне очень много пьют. Любой случай россияне готовы отпраздновать с рюмочкой водки, не важно - особый случай или нет: походы в магазин заканчиваются покупкой алкоголя – “这就是俄罗斯：去趟超市，女人买菜，男人买酒！”

[Zhè jiùshì èluósī: Qùtàngchāoshì. nǚrénmǎicài. nánrénmǎijiǔ!] (рисунок 1). В комментарии использована параллельная конструкция: два простых предложения в сложном имеют одинаковую грамматическую структуру. Это использовано для того, чтобы акцентировать внимание на мысли об обязательной покупке алкоголя. В мемах с таким посылом также часто могут встречаться звукоподражания питью и сравнения с людьми из разных стран, где так же используются предложения с одинаковой грамматической структурой.



这就是俄罗斯
去趟超市，女人买菜，男人买酒！

俄罗斯新闻中文网

Рисунок 1. Покупка алкоголя.

2. Вторым распространенным стереотипом - российский народ не умеет улыбаться, и они очень депрессивны. Например, “俄罗斯人是不会对陌生人微笑的. Change my mind” [Èluósī rénshì bù huì duì mòshēng rén wéixiào de] - «Россияне не улыбаются незнакомым людям. Измени мое мнение» (рисунок 2). То есть, китайцы считают, что россияне не улыбаются просто так. Этот стереотип можно отнести к правде, так как у россиян такой менталитет.

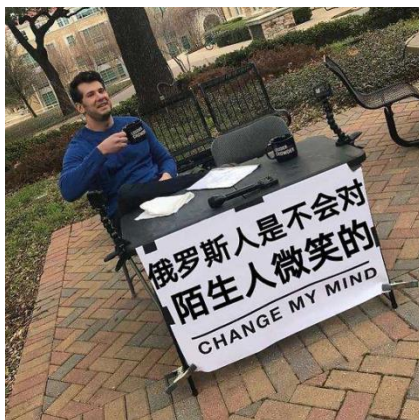


Рисунок 2. Россияне не умеют улыбаться.

3. Как упоминалось выше, без характеристики “воинственный народ” образ россиян не обходится. Образ хладнокровного, сильного народа в китайских мемах часто сопровождается с медведем (рисунок 3).



Рисунок 3. «Воинственный народ» и медведь.

4. Также встречаются мемы, в которых показывают любовь жителей России к немецкой компании по производству спортивной одежды, обуви и аксессуаров - “Адидас”: “阿迪达斯：释出新品” [Ādídāsī: Shìchū xīnpǐn] - «Адидас: выпускает новую продукцию», тем временем россияне, являясь большим фанатом фирмы, стоят уже в ней (рисунок 4).

阿迪达斯：释出新品
俄罗斯人：



Рисунок 4. Адидас.

У китайцев возникает много вопросов к такой страсти российского народа, и этому посвящаются целые статьи в “Байду”:

- “俄罗斯小青年，为什么钟情于阿迪达斯的三道杠”[Èluósīxiǎoqīngnián, wèish èmez hōngqíng yú ādídásī de sān dào gāng] – «Почему молодые россияне так любят продукты «Адидас» с тремя полосками?»;
- “俄罗斯人只爱adidas” [èluósī rén zhǐ ài adidas] - «Россияне только любят «Адидас»»;
- “俄罗斯人到底有多爱阿迪达斯?” [èluósī rén dàodǐ yǒu duō ài ādídásī?] - «В конце концов на сколько россияне любят «Адидас»?».

Так, в стереотипах китайцев о россиянах прослеживается образ сильного, мужественного и смелого народа, который не может улыбаться другим людям и очень много пьет. В образе россиян также часто добавляется спортивная одежда фирмы “Адидас”. В целом, данные стереотипы можно назвать самыми популярными не только в Китае, но и по всему миру в целом. Сами жители России могут согласиться с некоторыми из них, например, с тем, что они являются сильным народом (крылатое выражение “русские не сдаются”, которое часто встречается в речи россиян); [9] они не могут улыбаться просто так (русская пословица “смех без причины - признак дурачины”) [1]. Благодаря такому национальному характеру жителей России этот стереотипный образ можно считать глубоко устоявшимся и автостереотипом, и гетеростереотипом.

Таким образом, во время анализа были выявлены часто повторяющиеся описания во время анализа образа России в китайских мемах: “мужественный”, “сильный”, “смелый”, “храбрый”, “хладнокровный”, “пугающий”. Данные эпитеты показывают, что перечисленные качества являются неотъемлемой частью России в глазах китайцев, и общий образ России полным считать невозможно без такого описания. Данные характеристики вызывают восторг и интерес у китайцев.

1. Белко В.К. Жгучий глагол: Словарь народной фразеологии/ В.К. Белко. - Зеленый век. - 2000.
2. Броуди Р. Психические вирусы/ Р. Броуди // Методическое пособие для слушателей курса «Современные психотехнологии». – М., 2002. – 192 с
3. Гридина Т. А. Языковая игра в современной интернет-коммуникации: метаязыковой аспект / Т.А. Гридина, С.С. Талашманов // Политическая лингвистика. - 2020. - № 2 (80). - С. 134–143.
4. Докинз Р. Эгоистичный ген/ Пер. с англ. Н. Фоминой. М.: АСТ, Corpus, 2017 (Библиотека фонда «Династия»)
5. Ксенофонтова, И.В. Специфика коммуникации в условиях анонимности: меметика, имиджборды, троллинг / И.В. Ксенофонтова // Интернет и фольклор: Сб. ст. – М., 2009. – С. 285 – 294.
6. Липпман У. Общественное мнение / пер. с англ. Т. В. Барчунова; под. ред. К. А. Левинсон, К. В. Петренко. – М.: Ин-т Фонда «Общественное мнение», 2004.
7. Надежкина Е.С. Северный сосед: мемы о народе и власти как инструмент формирования имиджа России в цифровом пространстве Китая/ Е.С. Надежкина, Н.В. Кириллина// Коммуникология. - 2020. - №2. - С. 181-192.
8. Рыбкин Р.Ю. Основные направления российско-китайского сотрудничества: история и современность / Р.Ю. Рыбкин// Управленческое консультирование -. 2018. №3 (111).
9. Циклопедия [Электронный ресурс]. URL: Русские не сдаются — Циклопедия (cyclowiki.org)(дата обращения: 15.04.2022).
10. Черникова Л.П. Российско-китайские отношения: история и современность/ Л.П. Черникова// Проблемы востоковедения. - 2015. - С. 42-47.
11. Щекотихина И.Н. Стереотип: аспекты и перспективы исследования/ И.Н. Щекотихина// Вестник ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. - Орёл, 2008. - С. 69-80. - URL: stereotip-aspekty-i-perspektivy-issledovaniya.pdf (дата обращения: 15.04.2022).

Ефремова Е.М.

**К вопросу о методологии изучения 'женского' типа субъекта в якутской поэзии
(постановка проблемы)**

*Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН
(Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-278

Аннотация

Скомпонован материал по некоторым вопросам изучения субъектной специфики 'женского' типа текста в якутской лирике. Актуализирована проблема субъектной архитектоники как основной интегрирующей категории. При этом обосновано, что характеристика функционирующего субъекта в тексте обладает первостепенной значимостью.

Ключевые слова: поэтика, поэтический текст, авторское сознание, авторская модальность, 'женский' текст, лирический субъект, лирическое «я», индивидуальный стиль.

Abstract

The material is compiled on some issues of studying the subjective specificity of the 'female' type of text in Yakut lyrics. The problem of subject architectonics as the main integrating category is actualized. At the same time, it is proved that the characteristic of a functioning subject in the text has paramount importance.

Keywords: poetics, poetic text, author's consciousness, author's modality, 'female' text, lyrical subject, lyrical "I", individual style.

Гендерология как качественно новая междисциплинарная область науки, концентрирующая смежные аспекты социального, философского знания, исследований культурологического, лингвистического ракурса находится на стадии активного формирования и базируется на концепции гендера как «социального пола» / «социокультурного образования» (Большакова А.Ю., Воробьева С.Ю., Рюткенен М., Строганова Е.Н., Сиксу Э., Шорэ Э. и др.) [1; 2; 3; 4; 5; 6]. Комплексное рассмотрение феномена женского самосознания в литературе Якутии целесообразно начать с изучения женской поэзии, поскольку именно данное направление представляет выраженный, уникальный пласт национальной художественной системы, утвердившийся в качестве типологической закономерности с середины 60-х гг. XX в. Именно с обозначенного исторического периода начинается феноменальный «прорыв» женского самосознания в литературе Якутии, преимущественно в поэтическом творчестве (В. Потапова, Н. Харлампыева, С. Гольдерова, А. Григорьева – Сандаарыйа, М. Михайлова, С. Спиридонова, К. Васильева, Л. Нестерова, О. Корякина – Умсуура, Н. Михалева – Сайа, А. Парникова – Сабарай Илгэ, В. Петрова и др.). Исследованиям женской поэзии в аспекте жанрового, проблемно-тематического своеобразия посвящены работы В.Б. Огороковой. Интересными с точки зрения методологической и теоретической позиции изучения метажанровых структур женской поэзии являются работы Л.Н. Романовой. При этом отсутствует комплексный, системно-типологический подход с точки зрения теории гендерных исследований. Изучение форм и видов проявления женского самосознания в художественном тексте, критериев и параметров его определения с учетом специфики национальной идентичности представляет совершенно не изученный пласт современного литературоведения. Интерпретация текстов с учетом теории гендера дает возможность наиболее полно представить поэтику произведений, системному восприятию индивидуально-стилевых особенностей, выдвинуть проблему женского творчества в целом. Ставятся задачи и перспективы дальнейшего изучения женского творческого процесса с точки зрения гендерологии как самостоятельной дисциплины.

Локальные цель и задачи, представленные в рамках статьи, не претендуют на углубленное рассмотрение гендерной поэтики. Выбор темы и общего направления

исследования актуализируют возможные перспективы и предполагаемый масштаб дальнейшей проработки вопросов. Логика построения структуры исследования на начальном этапе выдвигает проблему рассмотрения основных принципов становления и формирования 'женского текста' в якутской поэзии как устойчивого, традиционного типа. Отдельные попытки «внедрения» женского сознания в художественно-эстетический процесс отмечаются в конце XIX начале XX в. (М.Н. Андросова, А.Д. Неустроева, В.Д. Давыдова и др.). Однако в качестве характерного типа сознания женский дискурс начинает адаптироваться в литературный контекст с 60 – 70 х гг. XX в. Прежде всего, на материале произведений первой якутской поэтессы В.Н. Потаповой – основоположницы женской поэзии в литературе Якутии. С творчеством писательницы в пространстве поэтического текста возникает принципиально «другой» тип лирического субъекта, который сублимирует тончайшие оттенки переживаний и эмоциональные ориентиры женского самосознания. В поэзии Якутии обосновывается специфичная суггестивная, медитативная лирика переживаний и эмоций. Элегические мотивы уныния, печали, грусти считаются отражением основного содержательного фона стихотворений В. Потаповой («Кутурбан Куо» якутской поэзии). Начиная с первых произведений автора, в контекст литературы начинает адаптироваться характерная форма женского самосознания, действительность интерпретируется через призму женского мироощущения. В якутской поэзии формируется качественно «другой» тип субъекта – женский.

Актуализируется проблема субъектной организации поэтических текстов. Субъект как основная интегрирующая категория лирического текста, соотносимая со структурно-композиционными, коммуникативно-речевыми, этноментальными, мировоззренческими особенностями индивидуально-стилевого отражения авторского «я» наделяется первостепенно важным определением. Изучение субъектной архитектоники первых образцов женской лирики позволит установить специфику 'женского' типа текста в аспекте целостности, структурности и взаимосвязи составляющих компонентов и предоставит возможность обоснования принципов конструирования как фактора возникновения традиции новой поэтической формы в якутской поэзии. Обоснованность выбора материала предопределяется выдвинутой гипотетической задачей проекта – изучением «внутреннего» механизма и основных принципов построения поэтических текстов В. Потаповой как первых традиционных образцов 'женского' типа литературного текста в якутской поэзии.

Обобщая вышеизложенный контекст, предварительно можно наметить предполагаемый круг проблем. Речь будет идти об исследовании различных форм проявления, видоизменения, вариативности и функционирования авторской субъективности с учетом особенностей 1) жанровых, видовых ориентиров; 2) мотивно-образной, лейтмотивной природы (слова звезды, концепты, символы, лейтобразы и др.) с акцентированием гендерных, фольклорных параметров моделирования; 3) субъектно-образной организации (типологии субъектов, специфики раскрытия «чужого слова», «точки зрения»), проблема «полифонии» голосов в структуре лирического текста и т.п.); 4) ритмико-интонационных, звуковых особенностей текста. Подобное конструирование обусловлено интересом к «целостному объединению разобщенных компонентов» как основе типологических характеристик и определяет возможные / предполагаемые варианты анализа текстов с охватом особенностей субъектного, образно-семантического ядра, структурно-композиционной составляющей, мотивных комплексов, пространственно-временной сферы в едином системном направлении.

На основе предварительно отмеченных методологических ракурсов должны выстроиться основные критерии и параметры формирования 'женского текста' в якутской поэзии реализованные, прежде всего, автором-женщиной. Выдвинутая цель, логическое сочетание творчества поэтессы с теоретическим материалом оправдывает выбранный нами ракурс исследования на начальном этапе. Основательное значение при этом имеет содержательный аспект практического материала, который не исключает возможность корректировки предварительно намеченных теоретических ориентиров. Выбор направления не претендует на исчерпывающее решение рассмотренной проблемы, так как изучение

специфики становления 'женского текста' в якутской поэзии не исключает возможностей анализа в другом направлении.

Намеченные направления исследования позволят наиболее полно представить поэтику произведений В. Потаповой, способствуют более глубокому постижению лиризма творчества и, следовательно, раскрытию индивидуально-стилевых особенностей поэзии с точки зрения современных теоретических концепций теории авторского «я». Аналитическое освещение проблемы в сравнительном аспекте позволит представить процесс поэтического мышления В. Потаповой и стилевые доминанты женской поэзии (темы, мотивы, образы, специфику женского «я» и т.д.) в контексте развития якутской поэзии XX в. Исследование существенно обогатит имеющийся материал о творчестве первой якутской поэтессы, научное представление о женской литературе, о закономерностях историко-литературного процесса исторического периода.

1. Большакова А.Ю. Гендер // Западное литературоведение XX в. М.: Интрада, 2004. С. 96-97
2. Воробьева С.Ю. Теоретико-методологические основания гендерных исследований в литературоведении // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2013. №1 (19). С. 48-51
3. Рюткенен М. Гендер и литература: проблема «женского письма» и «женского чтения» // Филологические науки. 2000. №3. С. 9-17
4. Строганова Е.Н. «Некто из толпы»: автобиография и биография Е. П. Свешниковой // Женские и гендерные исследования в Тверском государственном университете. Тверь, 2000. С. 125-135
5. Сиксу Э. Хохот Медузы // Введение в гендерные исследования. Часть II. Санкт-Петербург: Алетейя, 2001. С. 799-821
6. Шорэ Э., Хайдер К. Женственность, феминизм, пол и гендер // Пол. Гендер. Культура. М.: РГГУ, 1999. С. 14-16

Исянгулова Г.А., Акилова М.Ф., Бердимуратова М.А.

О прилагательных матур «красивый» и йәмһез «некрасивый» в башкирском языке

*Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-279

Аннотация

Данная статья посвящена изучению семантических особенностей слов матур «красивый» и йәмһез «некрасивый» в башкирском языке, так как данные лексические единицы играют определенную роль в ценностно-эстетической картине мира башкирского народа.

Ключевые слова: семантика, красота, башкирская языковая картина мира.

Abstract

This article is devoted to the study of the semantic features of the words mathur "beautiful" and jәмһез "ugly" in the Bashkir language, since these lexical units play a certain role in the value-aesthetic picture of the world of the Bashkir people.

Keywords: semantics, beauty, Bashkir language picture of the world.

В языковом сознании отражается картина мира – образ действительности как динамическая система ментальных представлений, сохраняющих значимые для людей фрагменты и аспекты объективной и субъективной реальности. Одним из аспектов картины мира является ценностное восприятие окружающей действительности – набор значимых приоритетов в понимании данной действительности и следующих отсюда норм поведения. С позиций эстетических ценностей к одному из аспектов картины мира можно отнести ценностно-эстетическую картину мира. Оценка представляет собой определение значения объекта по отношению к ценности с позиций оценивающего субъекта. Поскольку она выражена языковыми средствами, то оценка становится свойством языковых элементов.

Эстетическая оценка является отраженным и эмоционально переживаемым чувственным восприятием мира в контексте восхищения и отвращения.

Прилагательные, которые характеризуют наружную внешность человека, обозначают человека на основе оценки его наружности в целом, т.е. в качестве отличительных черт выступает фигура и тело человека как одно целое.

Красота – это эстетическая категория, означающая совершенство, гармоничное сочетание характеристик объекта, который вызывает у наблюдателя эстетическое наслаждение. Красота является важнейшей категорией культуры и играет важную роль в формировании любого культурного пространства. В башкирском языке она характеризуется словом матур «красивый, изящный».

Слово матур в башкирский и татарский языки был заимствован из тюркских языков в XIII веке и данное слово отсутствует в западнотюркских языках.

Самыми близкими параллелями являются слова в следующих языках: матур, матыр «богатырь; господин; солдат» >> хант. матур «герой, богатырь» [5, 147]; мақатыр. алт. баатыр ~ маатыр, мэттыр, тув. маатыр, маадыр; як. могутур, мугутур «важный, совершенный», муутур «хороший» ← мугута- «быт лучше» ← муң (корень слова) «грань; шедевр» [4, 1578; 1624; 1631-1632], чаг. хак. диал. мағат «выполнять хорошо».

Р.Г.Ахметьянов предполагает, что слово матур восходит к древнетюркскому, монгольскому слову bayatur «богатырь, батыр». По его мнению, древний вариант слова начинался на м-, т.е. слово магатур является более древним [1, 22-23]. Между тем, слово матур может быть заимствованием из древнего индийско-иранского языка санск. madhura «медовый, любимый, сладкий» [6, 43-44]. Р.Г.Ахметьянов считает, что данное значение «сладкий, благоухающий» не сочетается со словом баһадир.

В «Академическом словаре башкирского языка» перечислены следующие значения прилагательного матур:

1. Красивый, симпатичный, милостивый. Матур кыз (красивая девушка). Матур катын – ир күрке. – Красивая жена – гордость мужа (Пословица).
2. Хороший, добрый, приветливый, т.е. с положительными качествами. Матур эш (хороший поступок). Матур эш теләһәң, катын-кызға куш. – Хочешь сделать доброе дело, лучше женщин никто не сделает (Ф.Сафаргалина).
3. Прекрасный, хороший, пригожий. Матур йэй (прекрасное лето). Минең өсөн кыш – иң матур мизгел. – Для меня зима – самое прекрасное время года (Т.Ганиева).
4. Нежный, приятный, благозвучный. Матур музыка (приятная музыка). Һокланғыс шәхес, донъялағы иң матур, моңло тауыш. – Восхитительная личность, самый приятный, мелодичный голос на свете (Л.Давлетбакова).
5. Счастливый, красивый, радостный. Матур киләсәк (счастливое будущее). Бөгөнгә тиклем күршеләрем матур тормош кисерзе. – До этого дня мои соседи прожили счастливую жизнь (Г.Куватова).
6. Хороший, благоприятный, благородный, благой, великолепный. Матур ниэт (благое намерение). Мөхәббәт – иң киткес матур хис. – Любовь – самое прекрасное чувство [3, 231-232].

Синонимами прилагательного матур являются следующие слова и фразеологизмы: һылыу (красивый), күркәм (изящный, прелестный, импозантный), сибәр (красивый), нәфис (изящный, тонкий, лёгкий), зифа (изящный, стройный, статный), һомғол (грациозный, стройный), һокланғыс (изумительный, восхитительный, дивный), нәзәкәтле (галантный, грациозный, модный), гүзәл (прекрасный, прелестный, красивый), иң киткес (дивный, удивительный), һөйкөмлө (обаятельный, привлекательный, милостивый), һөймәлекле (обаятельный, притягательный), күз яуын алырлык (ослепительно красивый, великолепный), карап (күреп) туймаҫлык (ненаглядный), һокланып туймаҫлык (восхитительный), бер калак һыуға һалып йоторлок, һыу һөлөгө кеүек (изумительно красивый, очаровательный), бер бите ай, бер бите көн (неописуемо красивый), атлы кеше аттан төшөп, йэйәү кеше ятып карарлык (очень красивый) и т.д. Например: Изелбай ауылында 7 батырзың беренән-берене һылыу кызлары буй еткергән. – В деревне

Идельбаево у 7 батыров ыросли красивые дочери («Семь девушек»). Төскә сибәр, эшкә тилбер, кәрәгендә ирәбе, кәрәк сакта сая булган Фәйзулла кызлары уны элек-электән шикләндрә торғайны. – Он и раньше побаивался красивых, трудолюбивых, крупных, бойких дочерей Файзуллы (Л.Якшибаева). Һомғол кәүзә – матурлык билдәһе. – Стройная фигура – признак красоты (Из газеты). Һокланғыс милли кейемдәрәбез! – Восхитительны наши национальные костюмы! (З.Якупова). Ят бүлмә түбәһендәге нәзәкәтле шәмдәлгә мәғәнәһез төбәлеп бер аз ятты ла, һикереп килеп торзо. – Некоторое время лежала, уставившись на модную люстру на потолке, потом резко вскочила (М.Кагарманова). Ис киткес гүзәл тәбиғәтле ерзә тыуып үсәүем менән мин нык бәхәтле. – Я счастлива, что природа моей родной земли прекрасна (А.Сарварова). Күз яуын алырлык күргәзмә! – Великолепная выставка! (А.Баймухаметова).

Уместно будет отметить, что у башкир есть женские имена Һылыу, Сибәр, Зифа, Нәфисә, Гүзәл и мужское имя Нәфис.

Антонимом прилагательного матур является слово йәмһез «некрасивый», который в башкирском языке выражает следующие значения:

1. Некрасивый, неприглядный, непривлекательный, неприятный. Йәмһез кеше (некрасивый человек). Бер йәмһезгә – бер матур, бер матурға – бер йәмһез. – Одному некрасивому – один красивый, одному красивому – один некрасивый (Пословица).
2. Некрасивый, неприятный. Йәмһез караш (неприятный взгляд). Йәмһез кылыктары һәм туктауһыз һуғыш сығаруы менән ул үзенең ағайзарын ялкытып бөткән. – Своими некрасивыми поступками и беконечными драками он уже надоел своим братьям (А.Куланчин) [2, 284].

Синонимами йәмһез «некрасивый» в башкирском языке выступают слова ямак (некрасивый, несимпатичный), һөйкөмһез (несимпатичный, отталкивающий), һөймәлекһез (несимпатичный), күрмәлекһез (необаятельный, непривлекательный), рәүешһез (неказистый), шыкһыз (невзрачный, неприглядный; неуютный), котһоз (невзрачный, непривлекательный), иләмһез (очень некрасивый, безобразный, страшный на вид), шөкәтһез (неказистый), килбәтһез (неуклюжий, нескладный), күркһез (несимпатичный, неприглядный), майлап һалһан эт яламаҫ (разг.) (неприглядный, неказистый) и т.д. Примеры: «Былай за шөкәтһез, йәмһез кыз булыр икән» тип уйлап алды тәүзә. – Сначала подкралась мысль: «Неужели бывают такие неказистые, некрасивые девушки» (М.Кунафин). Эсәһе, киреһенсә, ямак йөзлө, аттай таза кәүзәле ине. – Мать, наоборот, была некрасивой, здоровой, как лошадь (Г.Салихова). Мине яратманьлар, кәмһетеп, йәмһезһен, һөймәлекһез тип әрләрзәр ине. – Меня невзлюбили, унижали, ругали, что я некрасивая, непривлекательная (Из газеты). Бара-тора күрмәлекһез егет тоттош күңелемде яуланы. – Через некоторое время я влюбилась в этого непривлекательного парня (Х.Тапаков). Инглиз калалары урамдары ике катлы шыкһыз кирбес йорт рәттәре менән тула. – Английские города начинают застраиваться двухэтажными некрасивыми домами (Из Википедии). Төндәрен котһоз бүлмәһендә йоклай алмай. – Ночами не мог заснуть в своей неуютной спальне (В.Исхаков). Бер катын бик иләмһез ир менән ғүмер кисерә. – У одной женщины был очень некрасивый муж (Из хадиса). Үзәнде килбәтһез өйрәк бәпкәһе кеүек тояһың. – Ты чувствуешь себя гадким утенком (Р.Сабитова).

Таким образом, оценивая внешность человека, мы испытываем эмоциональные и эстетические переживания. Благодаря этому мы осознаем, что сущность человека неповторима и индивидуальна по-своему. Т.е. представление о красоте является выражением культуры народа. Понятия красивый/некрасивый в башкирском языке тесно связаны с ценностными ориентирами поведения общества.

1. Ахметьянов Р. Г. Этимологический словарь татарского языка. В 2-х томах. II том. Казань: Магариф – Вақыт, 2015. 544 с.

2. Башкорт теленең академик һүзлеге. 10 томда. IV том / Ф.Ф.Хисаметдинова редакцияһында. Өфө: Китап, 2012. 944 бит.
3. Башкорт теленең академик һүзлеге. 10 томда. VI том / Ф.Ф.Хисаметдинова редакцияһында. Өфө: Китап, 2014. 944 бит.
4. Пекарский Э.К. Словарь якутского языка. Т. II. М., 1959. 1281-2508 стб.
5. Тумашева Д.Г. Словарь диалектов сибирских татар. Казань: изд-во Казанского университета, 1992. 256 с.
6. Этимологический словарь тюркских языков (ЭСТЯ). Общетюркские и межтюркские основы на буквы «Л», «М», «Н», «П», «С». Том VII. Издательство: М.: Восточная литература РАН, 2003. 446 с.

Исянгулова Г.А., Акилова М.Ф., Бердимуратова М.А.

О словах батыр «герой, смельчак; храбрый, смелый» и куркак «трус; трусливый» в башкирском языке

*Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-280

Аннотация

Данная статья посвящена изучению этимологии и семантики слов батыр «герой, смельчак; храбрый, смелый» и куркак «трус; трусливый» в башкирском языке. В качестве иллюстративного материала приводятся башкирские народные пословицы и поговорки.

Ключевые слова: этимология, семантика, башкирская языковая картина мира.

Abstract

This article is devoted to the study of the etymology and semantics of the words batyr "hero, daredevil; brave, brave" and kurкак "coward; cowardly" in the Bashkir language. Bashkir folk proverbs and sayings are given as illustrative material.

Keywords: etymology, semantics, Bashkir language picture of the world.

На современном этапе развития компаративной лингвистики исследования в основном посвящены вопросам лексической семантики, изучению смысловой структуры многозначных слов, разработке словарного состава языка по тематическим группам и семантическим полям, выяснению изменений значений слов на фактическом материале.

В лексико-семантических, этимологических особенностях прилагательных, обозначающих черты характера человека «запечатлены» нравственные, моральные ценности народа, отношение к внешнему и внутреннему проявлению определенных эмоциональных состояний, к возможностям психики, к личностным свойствам человека. Данные прилагательные отражают «языковую картину мира», несут в себе уникальную информацию по когнитивной, этимологической памяти [6]. Рассмотрим значения слов «батыр» и «куркак» в башкирском языке, пословицы и поговорки в качестве иллюстративного материала взяты из «Словаря башкирских народных пословиц и поговорок» М.Х.Ахтямова [9].

В башкирском языке слово батыр многозначное, в «Академическом словаре башкирского языка» выделяют следующие значения:

Батыр I прил. Храбрый, смелый, отважный. Батыр егет (смелый парень). Батыр халык (храбрый народ). Ил намысын һаклап яуға сығыу – батыр егеттәрзең бурысы. – Долг отважных парней – встать на защиту своей Родины (М.Карим).

Батыр II сущ.

1. Богатырь, храбрец, герой. Яу батыры (герой войны). Батырға ла ял кәрәк. – И герою нужен отдых (Поговорка).
2. узк. Человек, прославившийся своей храбростью или военным искусством. Салауат батыр. Батыр яуза һыналыр. – Батыр испытывается в бою.

3. Борец. Көрәш зурайып китте. Йәш батырзар исемле батырзарзы сакырырға тотондо. – Участников стало много. Молодые борцы бросили вызов именитым борцам (Ш.Шагар).
4. Герой. Хезмәт батыры (герой труда). Герой катыны, үзе лә герой, хезмәт батыры булды. – Жена героя, сама тоже герой, была героем труда (Г.Хамитова).
5. Создатель Вселенной, демиург, культурный герой. Урман батыр. Тау батыр.
6. Герой сказок и эпосов [4, 164]. У башкир большое значение в культуре имеет народный эпос «Урал-батыр» – памятник башкирской словесности.

Таким образом, батыр «герой, смельчак; храбрый, смелый» у башкир, а также у тюркских народов (батырь, батор, батур, богатур, боотур) – герой, храбрец, а также человек, прославившийся своей храбростью или военным искусством. Встречается в различных сказках и эпосах (Урал батыр, Ертыңлар батыр, Кулуртлар батыр), а также как часть личного имени ханов или полководцев (например, Алдар батыр) или географических названий (например, Улан-Батор).

От слова «батыр» и его различных произношений произошло слово «богатырь» в русском языке. Существует несколько версий об этимологии данного слова.

А.Г. Преображенский в своем «Этимологическом словаре русского языка» утверждает, что слово «богатырь» заимствовано из персидского *bahadur*» [3].

М. Фасмер считает, что «объяснение восточных слов из иранского *baḡarwra* – сомнительно», и данное слово «заимствовано из древнетюркского *baḡatur* (откуда и венгерское *bator* «смелый»)» [7].

П.Я. Черных предполагает, что слово «богатырь» не только тюркское. Например, в бурятском и монгольском языках есть слово «баатар» – «витязь, герой» [8]. В качестве примера можно привести Сухэ-Батор (монгольский революционер, государственный и военный деятель, руководитель Народной революции 1921 года) и Улан-Батор (столица Монголии и крупнейший по численности населения город страны), а в бурятском языке есть мужское имя Батор.

В башкирском языке достаточно много пословиц и поговорок с концептом «батыр». Например: Батыр алдында арыслан да куян. – Перед батыром и лев как заяц трясется. Батыр батыр менән алышыр. – Батыр с батыром будет драться. Батыр ғүмере – ике. – У батыра две жизни. Батыр үзе үлһә лә, даны үлмәй. – Даже если батыр погибнет, слава останется. Батыр үлемдән курмаҫ. – Батыр не боится смерти. Батырға үлем юк. – Батыр бессмертен. Батырзы яу тыузыра. – Героев рождает война. Батырзың улы ла батыр. – У героя и сын герой. Исәр кызығыр матурға, акыллы – батырға. – Глупый обратит внимание на красивого, а умный – на смелого. Как видно из примеров, в сознании башкир батыр – это воин, защитник народа и родной земли. А мужчина-воин (батыр) ассоциируется в неразрывной связи с Родиной, родной землей и народом: Батыр – илдең казығы. – Батыр – опора страны. Батыр тыуһа – ил бәхете, ямғыр яуһа – ер бәхете. – Если родится батыр, это счастье для страны, если пойдет дождь, это счастье для земли. Батыр үз халкын яклай. – Батыр защищает свой народ. Батырзы ил онотмаҫ. – Страна не забывает своих героев. Иле бар батыр хур булмаҫ, батыры бар ил хур булмаҫ. – Батыр, у которго есть родина, не пропадет, страна, у которого есть батыр, не проиграет. Халык бар ерзә батыр бар. – У народа всегда найдутся герои.

Батыр представляет собой единое целое с конем, так как башкиры это народ с кочевой культурой: Ат дағаһыз булмаҫ, батыр яраһыз булмаҫ. – Не бывает лошади без подковы, батыра – без ран. Ат – санала, батыр яуза һынала. – Лошадь испытывают в работе, а батыра – в бою. Ат үлер – дағаһы калыр, батыр үлер – даны калыр. – Лошадь умрет – останется подкова, батыр погибнет – будет жить слава. Аты бар – батыр, аты бар – ятыр. – У кого есть лошадь, тот герой, у кого нет лошади, тот дома лежит. Батырзың юлдашы ла ат, мондашы ла ат. – Лошадь и спутник, и друг батыра.

Высокая оценка храбрости у башкир видна в осуждении людей, проявляющих трусость, считавшуюся самым большим позором [1]. Слово куркак «трус; трусливый» восходит к кипчакскому слову *кор-ак* < *корук-как id*» [2, 474]. В «Академическом словаре башкирского языка» выделяют следующие значения данного слова:

Куркак I прил. Трусливый, боязливый; пугливый. Куркак йән (трусливая душа). Куркак ир – аяклы сир. – Трусливый мужчина – это хворь (Поговорка).

Куркак II сущ. Трус. Куркактың йозроғо кесәһендә. – У труса кулак в кармане (Поговорка) [5, 608].

У тюркских народов слово «мужчина» не совместима с понятием трусость. Это особенно отчетливо отражается в пословицах и поговорках башкирского народа: Куркак егет куй башынан да куркыр. – Трусливый парень и головы барана будет бояться. Куркак эҙәм ир булмас. – Трусливый человек – не мужчина. Айыу өһөндә, куркак өйөндә кеслә. – Медведь силен в своей берлоге, в трус – у себя дома. Аттың өркәге, егеттең куркағы яман. – Плохи не только пугливая лошадь, но и трусливый парень. Куркак күзе дүрт була. – букв. У трусливого четыре глаза (У страха глаза велики). Куркак менән юлдаш булма, көйһөз менән моңдаш булма. – Не бери в спутники трусливого, не пой с тем, кому медведь на ухо наступил. Куркак үз күләгәһенән дә куркыр. – Трусливый даже своей тени будет бояться. Иманһыз куркак булыр. – Бессовестный человек бывает трусливым.

Также в паремиях часто используется антитеза батыр «герой, смельчак; храбрый, смелый» – куркак «трус; трусливый». Например: Батыр бер үлгәнсе, куркак өс үлер. – Пока герой погибает, трус умирает трижды. Батыр бер үлер, куркак мен үлер. – Герой погибает один раз, а трус – тысяча раз. Батыр таһна – уртаҡ бүлә, куркак таһна – ашап үлә. – Смелый делится своей добычей, а трус – лопнет от жадности. Куркак көн дә үлә, батыр бер үлә. – Трус умирает каждый день, в герой – один раз. Батыр «дошман кыузым» тиер, куркак «ниңә тыузым» тиер. – Батыр скажет, что «с врагом бился», в трус скажет «зачем родился».

Таким образом, в башкирских народных пословицах и поговорках положительно позиционируются храбрость, смелость, бесстрашие, самоотверженность, отрицательно – трусость, страх перед смертью, особое место занимает связь образа батыра с родной землей, страной, народом.

Изучение национального своеобразия мировосприятия, мироощущения, чувственного восприятия, моральных ценностей любого народа позволяет проследить эволюцию языковой картины мира, когнитивной и этимологической памяти слов.

1. Абсалямова Л. Ф. Лингвокультурологические основы описания суперконцепта «сверхчеловек» в английских и башкирских текстах. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Казань, 2009. 25 с.
2. Ахметьянов Р. Г. Этимологический словарь татарского языка. В 2-х томах. I том. Казань: Магариф – Вақыт, 2015. 544 с.
3. Преображенский А. Г. Этимологический словарь русского языка. Том I (А-О): М.: Типография Г. Лисснера и Д. Совко, 1910. 716 с.
4. Башкорт теленең академик һүзлеге. 10 томда. II том / Ф.Ф.Хисаметдинова редакцияһында. Өфө: Китап, 2011. 568 бит.
5. Башкорт теленең академик һүзлеге. 10 томда. V том / Ф.Ф.Хисаметдинова редакцияһында. Өфө: Китап, 2013. 888 бит.
6. Терехова Н. В. Семантико-функциональный анализ имен прилагательных со значением «характер человека» в современном русском языке. Дис. ... канд. филол. наук. Махачкала, 20002. 156 с.
7. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка / Перевод с немецкого и дополнения О. Н. Трубачёва. 1-е издание: 1964 – 1973. <https://lexicography.online/etymology/vasmer/>
8. Черных П. Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка. Т. 1. М.: Русский язык, 1999. 624 с.
9. Әхтәмов М. Х. Башкорт халыҡ мәкәлдәре һәм әйтемдәре һүзлеге. Өфө: Китап, 2008. 776 бит.

Маннапова Р.М.

Манипулятивные стратегии в англоязычной рекламе косметики

*Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-281

Аннотация

В статье изложен материал о современных стратегиях манипуляции в англоязычной рекламе косметических средств. Манипуляции не только побуждают человека, находящегося под воздействием, делать то, чего желают другие, – они заставляют хотеть это сделать. Также представлены теоретические аспекты изучения проблемы: анализ понятий «реклама»

и «манипуляция», а также классификация манипулятивных стратегий и некоторых лингвистических средств манипуляции.

Ключевые слова: англоязычная реклама, манипуляция, манипулятивные стратегии, лингвистические средства манипуляции, реклама косметических средств.

Abstract

The article presents material on modern manipulation strategies in English-language advertising cosmetics. Manipulation not only encourages a person who is under the influence to do what others want, it makes them want to do it. Theoretical aspects of the study are also presented in the article: analysis of the concepts of "advertising" and "manipulation", as well as the classification of manipulative strategies and some linguistic means of manipulation.

Keywords: english-language advertising, manipulation, manipulative strategies, linguistic means of manipulation, advertising of cosmetics.

Ни для кого не секрет, что благодаря промышленной революции, обеспечившей массовое производство товаров, появлению средств массовой информации, развитию транспортных путей, средств связи и, как следствие, международной торговли, реклама превратилась в огромный промышленный сектор и важную сферу бизнеса.

Реклама представляет собой своего рода текст, сочетающий в себе информационную функцию, а также выразительную, эстетическую и номинативную. Основная задача рекламы состоит в «привлечении особого внимания публики к рекламируемому объекту» [Уразметова 2022, 106] и направление её в определённое русло.

Особенностью манипуляции как в рекламном тексте, так и в других случаях, является то, что манипулятор стремится скрыть свои настоящие намерения с целью добиться нужного результата. Поэтому можно смело сказать, что манипуляция – это некое скрытое психологическое воздействие на человека, меняющее его поведение в направлении, заданном воздействующей стороной, а также дающее воздействующей стороне некоторые преимущества. Можно сказать, что основными признаками манипуляции является скрытость (неясность) и обман. Помимо этого рекламе свойственны следующие признаки: эксплуатация, принуждение вразрез с волей другого человека, побуждение, игра на слабостях, косвенное воздействие, влияние, программирование мыслей, намерений манипулируемого, мастерство и сноровка манипулятора.

Оригинальную модель информационного (вербального) воздействия, носящего манипуляционный характер, предложила О.Т. Йокояма. Партнеры выступают в общении, уже имея некоторый набор сведений, известный им обоим: общекультурный багаж, знание ситуации, некоторые представления о реципиенте. Признаком манипулятивного воздействия автор считает наличие двойного воздействия, а именно – наряду с информационным высказыванием, отправитель сообщения имеет вполне конкретные ожидания относительно его воздействия на партнера, но не намерен выдавать их. Это скрытое воздействие совершается с опорой на какое-либо содержание, известное обоим партнерам, но актуально не упоминаемое [Йокояма, 2001: 23].

За время своего развития институт рекламы претерпел заметные функциональные изменения. Если на первоначальных этапах ведущей была информативная функция, то в современном мире реклама – особый, специфичный тип коммуникации, характеризующийся стремлением оказать воздействие на чувства, мнения, знания, поведение реципиента, что достигается с помощью как невербальных, так и вербальных средств.

Реклама, по мнению исследователей, способна поддерживать или изменять в заданном направлении систему материальных и соответствующих духовных ценностей, создавать искусственный спрос на товары, направлять активность в сферу потребления [Горлатов, 2010: 37].

Искажение информации имеет границами откровенную ложь и частичные диффамации (подтасовка фактов, смещение понятия по семантическому полю).

Прагматическое использование искаженной информации призывает приобретать нечто, в действительности не обладающее заявленными ранее свойствами и качествами. Лживой считается реклама, использующая бездоказательные утверждения, в которых отсутствует самая необходимая информация, апеллирующая к группам, неспособным оценить положение критически (дети, старики).

К манипулятивным технологиям в рекламе относят:

- 1) способ подачи информации: поданная мелкими порциями информация не позволяет ей эффективно воспользоваться, бессистемная подача также осложняет поиск смысла;
- 2) момент подачи информации: реципиент обратит / не обратит внимание на рекламную информацию, поданную в наиболее / наименее подходящее время;
- 3) подпороговая подача информации: подрисовки, изменения цвета, света, музыки в момент подачи рекламы.

Наиболее ярким и интересным приемом манипулирования в рекламе является использование различных лингвистических средств. Рекламный дискурс, с одной стороны, должен импонировать реципиенту, а с другой стороны, искусно маскировать истинные намерения рекламодателя, быть привлекательным, понятным и читабельным. Анализ рекламных дискурсов свидетельствует о том, что люди охотнее откликаются на приземленный, разговорный стиль, чем на возвышенный и официальный. Поэтому рекламе присущ колоритный, образный стиль, претендующий на теплые, дружеские отношения с реципиентом.

Наиболее интересным методом манипуляции можно назвать манипуляцию инстинктами (бегство; неприятие; любознательность; агрессивность; самоуничтожение; самоутверждение; родительский инстинкт; инстинкт продолжения рода; пищевой инстинкт; стадный инстинкт; инстинкт приобретательства, инстинкт созидания) при помощи различных языковых единиц.

Используя различные языковые средства, рекламодатель стимулирует дополнительные затраты внимания, времени и мыслительной деятельности потребителя. Тем не менее, если реципиент не пройдет все этапы декодирования рекламного дискурса, рекламное послание может быть не замечено и эффект воздействия не достигнут.

Как показал материал исследования, в современном рекламном дискурсе используются разнообразные средства практически всех языковых уровней: фонетического, лексического и грамматического.

Среди основных фонетических средств языкового манипулирования в ходе анализа были выделены аллитерация и рифма, например: *Excess Volume. Extreme Impact Mascara; Face Finity All Day Flawless 3 in 1 Foundation; Crème Puff Pressed Powder; Lipfinity Lasting Lip Tint (MaXFactor)*.

Больше всего приемов языкового манипулирования было обнаружено на лексическом уровне. Использование эмотивной лексики само по себе является действенным способом вызвать у реципиента те или иные эмоции [Варуха, Шамсутдинова, 2021: 3]. Наряду с эмотивами, были обнаружены различные неологизмы.

В английском языке показательным является следующий пример: помада *Lipfinity* от *Maxfactor* фигурирует в рекламном тексте как *the world's first foodproof lipcolor*. Помимо названия *Lipfinity*, созданного путем сложения слов *Lip + Infinity* (blending), что подчеркивает особенную стойкость помады, окказионализм *foodproof lipcolor* делает продукт чрезвычайно интересным.

Эпитеты также достаточно широко представлены в рекламе компании *MaxFactor*:

1. *EXCESS VOLUME EXTREME IMPACT MASCARA HAS THE ULTIMATE COMBINATION OF EXTREME VOLUME THEN INTENSE DARK LACQUER FOR JET BLACK VOLUMISED LASHES;*

2. *Bold eyelash volume for up to 24 hours with our innovative lash formula. Dramatic lashes last all day and night;*
3. *Lasting blush that transforms from a solid to a sheer cream as it touches your skin for a radiant, dewy flush.*

Эпитеты в рекламе благодаря своей структуре и особой функции в тексте приобретают некоторое новое значение или смысловой оттенок, выделяя в объекте изображения индивидуальные, неповторимые признаки и тем самым заставляя оценивать этот объект с необычной точки зрения.

В рекламе анализируемых компаний представлено значительное количество метафор:

1. *Silky eye shadow in an array of shades;*
2. *I AM BOMBSHELL. JEAN HARLOW'S ICONIC LOOK;*
3. *Earth Spirits Eye Shadow;*
4. *Sexy, shiny lips in a fun array of popping party colours. For a playful sheen, show your true colours!*

Органичное существование и уместное использование метафоры в рекламе обусловлено такими её качествами, как лаконичность и смысловая ёмкость, конвенциональность и оригинальность, выразительность и образность. Метафора, удобная в смысле привлечения внимания к тексту, участвует в создании ассоциативных связей между предметами, явлениями, ситуациями.

В англоязычной рекламе используются степени сравнения прилагательных и наречий для представления рекламируемого объекта как самого лучшего или обладающего качествами и свойствами, превосходящими аналогичные свойства товаров у конкурентов. На уровне грамматики были обнаружены следующие средства манипуляции: *MAXFACTOR. PINK. PINKER. PINEST. Three Perfect Shades for Summer Nails.*

Имеет место использование прилагательных с окончанием *-ing* для обозначения активного воздействия на человека:

1. *ENHANCE YOUR NATURAL EYE COLOUR WITH OUR RANGE OF EYE BRIGHTENING TONAL MASCARAS;*
2. *EXPERIENCE LASTING BEAUTY;*
3. *FLIP IT, MIX IT, CREATE YOUR LIP COLOUR. HARNESS YOUR INNER ARTIST AND START FLIPSTICKING.*

Также отмечено использование различных аффиксов для усиления восприятия, для создания иллюзии вовлеченности реципиента в процесс действия, описываемого рекламным дискурсом, для обещания комфорта, успеха, социального благополучия.

Так, в рекламе компании «MaxFactor» достаточно часто используется суффикс *-less*, образующий от существительных прилагательные со значением «лишённый чего-либо», «не имеющий чего-либо» или от глагольных основ прилагательные со значением «неприменимость», «бесполезность» соответствующего действия:

1. *WITH FACE FINITY ALL DAY FLAWLESS 3 IN 1 FOUNDATION;*
2. *Ageless Elixir 2 in 1 Foundation + Serum;*
3. *Flawless Perfection Blush;*
4. *Light formula for flawless coverage and aneven complexion, without a thick layer of foundation.*

Использование приставки *un-* придает образованным от существительных глаголам значение «лишать», «освободить от»; «удалять», или противоположное значение прилагательным, например, *unstoppable, untameable, unleashed, uncompromising.*

Использование различных приемов и средств на уровне фонетики, лексики, синтаксиса служат той тенденцией рекламы, которая составляет главную ее специфику, и которая наиболее ярко проявляется в ее современном состоянии – тенденцию к манипулированию человеческим сознанием. Основная функция рекламного текста состоит в убеждении потенциального покупателя (не на рациональном, а на эмоциональном уровне) и привлечение его внимания.

1. Варуха И.В., Шамсутдинова Ю.Х. Методы исследования эмотивной лексики // Филология: научные исследования. – 2021. – №8. – С. 67-74. DOI: 10.7256/2454-0749.2021.8.36278
2. Йокояма О.Т. «Нейтральная и ненейтральная интонация в русском языке: переосмысление системы ИК» // Die Welt der Slaven XLVI.1, 2001. – С. 1-26.
3. Горлатов А.М. Гиперакт сообщения в немецкоязычном рекламном дискурсе и объединяемые им речевые акты // Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н.А. Добролюбова. №10. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – Нижний Новгород: ГОУ ВПО НГЛУ, 2010. – 225 с.
4. Уразметова А.В. Топонимическая система Великобритании: первичная и вторичная номинация: монография. – Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью Издательский дом «Сциентиа», 2022. – 172 с. – DOI 10.32415/scientia_978-5-6048667-3-3.

Масалимова Д.Р.**Особенности машинного перевода (на примере веб-сервиса Google Translate)***Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)**doi: 10.18411/trnio-11-2022-282***Аннотация**

В статье излагается материал о современном машинном переводе и исследуется результат работы системы Google Translate с определённой группой лексических единиц. Фокус исследования сосредоточен на фразеологических выражениях английского языка, которые классифицируются с точки зрения семантической слитности их компонентов.

Ключевые слова: Google Translate, машинный перевод, фразеологические выражения.

Abstract

The article presents the material about modern machine translation and studies the result of the work of Google Translate system with a certain group of lexical units. The aim of the research is focused on the English phraseological expressions, classified from the point of view of the semantic unity of their components.

Keywords: Google Translate, machine translation, phraseological expressions.

Количество сервисов машинного перевода, которые предоставляют услуги в режиме онлайн, за последние десятилетия значительно возросло. "Машинный перевод – это процесс использования программного обеспечения для осуществления переводческой деятельности, то есть передачи информации с одного языка, который является исходным языком (языками), на другой, который является языком (языками) перевода, без вмешательства человека" [3, с. 69].

Эволюцию машинного перевода в 1990-2010-е годы можно проследить по многочисленным научным статьям и другим работам [1, с. 69]. Несколько лет назад машинный перевод вышел на принципиально новый уровень. У истоков этой революции стоял веб-сервис Google Translate: с ноября 2016 года он начал переходить на нейронный перевод, основанный на анализе огромного количества примеров.

Данное исследование сосредоточено на фразеологических выражениях и их переводе веб-сервисом Google Translate (GT). Рассматривается перевод с русского на английский, поскольку GT выполняет его на более высоком уровне. Это позволяет нам более точно оценить возможности веб-сервиса.

Прежде всего, следует определить понятие фразеологического выражения. Классификация фразеологических единиц с точки зрения семантического единства их компонентов принадлежит академику В. В. Виноградову. Фразеологические единицы возникают из свободного сочетания слов, которое употребляется в переносном смысле. Постепенно переносимость забывается, стирается, и комбинация становится стабильной, в

зависимости от того, насколько стерты номинативные значения фразеологических компонентов, насколько сильно в них переносное значение. Согласно В. В. Виноградову, существует четыре типа фразеологизмов: фразеологические слияния, фразеологические единства, фразеологические сочетания и фразеологические выражения [2, с. 312]. Сложность перевода фразеологизмов заключается в том, что фразеологизмы «конденсируют весь сложный комплекс культуры и психологии, а также неповторимый способ образного мышления народа, говорящего на том или ином языке» [5, с. 144]. Таким образом, при переводе «фразеологических единиц следует учитывать не только их семантику, грамматические модели или же этимологию, но и то, что они являются особой формой формирования культурного кода, отражающего ментальность народа» [4, с. 81].

Ниже приведен список из 10 фразеологических выражений английского языка [6]. Определения были взяты из онлайн-словарей, таких как Longman Dictionary, Dictionary by Merriam-Webster and Macmillan Dictionary.

Таблица 1

Фразеологические выражения, использованные в исследовании.

Фраза	Определение фразы	Пример
Change your mind	To change a decision or an opinion [7]	Joe seems selfish at times; he never changes his mind and he always does what he wants to.
Get one's foot in the door	To get an opportunity to start working in an organization or business, especially when this will give you more opportunities in the future [7].	A man has to prove himself only once, whereas I have had to do it ten times just to get my foot in the door.
Have someone/something in mind	To remember someone or something [7].	You should have in mind a several thing when you describe people.
Shut/slam the door in someone's face	To rudely tell or show someone that you are not interested in listening to their opinion or in helping them [7].	You start with the door shut in your face.
Have a (quiet) word with someone	To speak to someone in an informal way about a problem [7].	Can I have a quite word with you?
A storm in a teacup	A lot of trouble about something that is not important [8].	All that fuss about the lost file was just a storm in a teacup - it didn't really matter at all.
Bolt from/out of the blue	Something that surprises you very much because you were not expecting it to happen [8].	I had no idea David and Sarah were separating - the news came like a bolt from the blue.
Play with fire	To do something that could have a very dangerous or harmful result [8].	Driving a car with bad brakes is like playing with fire. You bound to have an accident.
Give the green light	To give official approval for something to be done [9].	You give burglars the green light to break into your home.
Catch sb red-handed	To catch someone at the moment when they are doing something wrong (a crime) [9].	The burglar was caught red-handed trying to break the window of the house.

В этой части работы представлены результаты перевода вышеупомянутых примеров использования фразеологических выражений в системе Google Translate.

Joe seems selfish at times; he never changes his mind and he always does what he wants to. Джо иногда кажется эгоистичным; он никогда не меняет своего мнения и всегда делает то, что хочет.

Google Translate: Джо временами кажется эгоистичным; он никогда не меняет своего мнения и всегда делает то, что хочет.

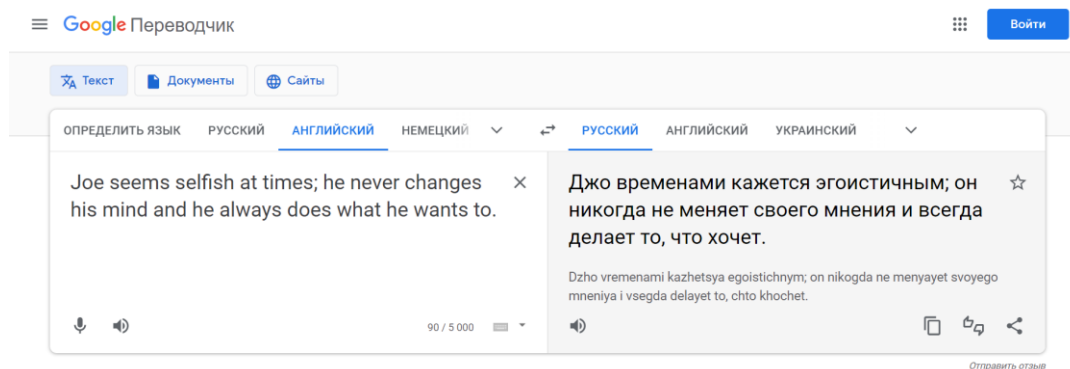


Рисунок 1. Скриншот перевода в Google Translate.

1. A man has to prove himself only once, whereas I have had to do it ten times just to get my foot in the door. Мужчина должен проявить себя лишь один раз, в то время как мне пришлось сделать это десять раз, просто чтобы пробиться на вакансию.

Google Translate: Человек должен проявить себя только один раз, тогда как мне приходилось делать это десять раз, чтобы войти в дверь.

2. You should have in mind a several thing when you describe people. Вы должны держать в уме несколько вещей, когда описываете людей.

Google Translate: Вы должны иметь в виду несколько вещей, когда вы описываете людей.

3. You start with the door shut in your face. Первое, с чем ты сталкиваешься, это захлопнутая прямо перед твоим носом дверь.

Google Translate: Вы начинаете с закрытой дверью перед вашим носом.

4. Can I have a quite word with you? Могу я перекинуться с вами парой слов наедине?

Google Translate: Могу я поговорить с вами на пару слов?

5. All that fuss about the lost file was just a storm in a teacup - it didn't really matter at all. Вся эта суета вокруг потерянного файла была попросту раздута из ничего - на самом деле это не имело никакого значения.

Google Translate: Вся эта возня с потерянным файлом была просто бурей в стакане воды — это не имело особого значения.

6. I had no idea David and Sarah were separating - the news came like a bolt from the blue. Я понятия не имел, что Дэвид и Сара расстанутся - новость грянула как гром среди ясного неба.

Google Translate: Я понятия не имел, что Дэвид и Сара расходятся - новость пришла как гром среди ясного неба.

7. Driving a car with bad brakes is like playing with fire. You bound to have an accident. Водить машину с плохими тормозами - все равно что играть с огнём. Ты обязательно попадёшь в аварию.

Google Translate: Вождение автомобиля с плохими тормозами похоже на игру с огнём. Вы обязательно попадёте в аварию.

8. You give burglars the green light to break into your home. Вы даёте грабителям согласие на проникновение в ваш дом.

Google Translate: Вы даёте грабителям зелёный свет, чтобы проникнуть в ваш дом.

9. The burglar was caught red-handed trying to break the window of the house. Грабитель был пойман с поличным при попытке разбить окно дома.

Google Translate: Грабитель был пойман с поличным при попытке разбить окно дома.

Подводя итог, можно сделать вывод, что использование нейронного перевода привело к значительному улучшению качества услуг, предоставляемых веб-сервисом Google

Translate. Тем не менее, этот сервис по-прежнему допускает ошибки (семантические и стилистические) при переводе. Таким образом, машинный перевод все еще нуждается в редактировании – пусть и не столь значительном, как раньше, до внедрения нейронных методов, поэтому те, кто прибегает к помощи того или иного веб-сервиса, должны помнить об этом.

Практическое исследование перевода фразеологических выражений с помощью Google Translate показывает, что некоторые примеры были семантически искажены. В большинстве случаев перевод был правильным только благодаря буквальному сравнению с полностью структурно соответствующими аналогами выражений, существующими в русском языке. Это позволяет нам сделать вывод, что машинный перевод явно все еще нуждается в улучшении.

1. Варуха И.В., Давлетбаева А.Ф. Информационные технологии на филологических специальностях // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Апрель 2022 г. № 84, Часть 4 Изд. НИЦ «ЛЖурнал», 2022. – С. 68-70. DOI: 10.18411/trnio-04-2022-158.
2. Виноградов В.В. Избранные труды. Лексикология и лексикография. - М.: Наука, 1977. – 312 с.
3. Исламов Р.С., Фомин А.Г. Анализ современных систем машинного перевода типа SMT и RBMT // Филологические науки. Вопросы теории и практики, №3: (21 / 1), 2013. – С. 69-73.
4. Рябцова Н.И. Сравнительный анализ фразеологических единиц с фитокомпонентом "роза" на материале английского, французского и русского языков // Языковые единицы в свете современных научных парадигм: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2018. – С. 262-267.
5. Уразметова А.В. Топонимическая система Великобритании: первичная и вторичная номинация: монография. – Санкт-Петербург: Идательский дом «Сциентиа», 2022. – 172 с. – ISBN 978-5-6048667-3-3. – DOI 10.32415/scientia_978-5-6048667-3-3.
6. Virginia Evans, Jenny Dooley: Enterprise 4. Intermediate. Coursebook. Express Publishing, 2019. – P. 198.
7. Longman Dictionary of Contemporary English Online. URL: <http://www.ldoceonline.com>
8. Macmillan Dictionary. URL: <https://www.macmillandictionary.com/>
9. Merriam-Webster Online Dictionary. URL: <https://www.merriam-webster.com/>

Минилбаева А.Р.

Эффективность машинного перевода на примере фразовых глаголов

*Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-283

Аннотация

В данной статье рассматривается качество машинного перевода на примере фразовых глаголов и выявляется эффективность и актуальность современной системы Google.Translate

Ключевые слова: машинный перевод, Google, фразовый глагол, история, эффективность.

Abstract

This article examines the quality of machine translation on the example of phrasal verbs and reveals the effectiveness and relevance of the modern Google.Translate system.

Keywords: machine translation, Google, phrasal verb, history, effectiveness.

Еще выдающийся математик XIX века Чарльз Бэббидж пытался убедить британское правительство в необходимости финансировать его исследования по разработке «вычислительной машины». В числе прочих благ он обещал, что когда-нибудь эта машина сможет автоматически переводить разговорную речь. Однако эта идея так и осталась нереализованной.

Создание эффективно работающих систем машинного перевода, способных обеспечить приемлемое качество переводимого текста, то есть достаточное для его понимания и дальнейшего практического использования, – одна из актуальных и

перспективных областей не только в современной лингвистике, но также и в других прикладных науках [2, с. 70].

Датой рождения машинного перевода как исследовательской области обычно считают март 1947 г. Именно тогда специалист по криптографии Уоррен Уивер в своем письме Норберту Винеру впервые поставил задачу машинного перевода, сравнив ее с задачей дешифровки.

В июле 1990 г. на выставке PC Forum в Москве была представлена первая в России коммерческая система машинного перевода под названием PROMT (PROgrammers Machine Translation). В 1991 г. было создано ЗАО «ПРОект МТ», и уже в 1992 г. компания ПРОМТ выиграла конкурс NASA на поставку систем МП (ПРОМТ была единственной неамериканской фирмой на этом конкурсе).

В эпоху глобализации практика профессионального межкультурного общения приобретает все более широкие масштабы. Развитие технического прогресса способствует увеличению скорости обмена информацией и во многом облегчает коммуникацию, в том числе и на уровне языка специальности [5, с. 108].

Google-Translate или Google-Переводчик сервис компании Google, предназначенный для автоматического перевода части текста или веб-страницы на другой язык. Компания Google использует собственное программное обеспечение и предлагает перевод с любого поддерживаемого языка на любой поддерживаемый. Средства и приемы машинного перевода «постоянно совершенствуются, что является одной из причин его динамичного развития» [4, с. 2]. Качество перевода зависит от тематики и стиля исходного текста, а так же от его грамматического, синтаксического и лексического строя. Наилучшего качества перевода удается достичь, когда английский язык является целевым, а исходный язык принадлежит одной из стран Европейского Союза. На данный момент в переводчике доступно 103 языка. Компанией Google распознано и переведено на различные языки около 100 триллионов документов, что дает большую базу для работы с исходным материалом [3, с. 3].

Для проверки точности перевода системы Google.Translate мы использовали фразовые глаголы. Фразовые глаголы представляют собой практически бесчисленную группу глаголов, которые в комбинации с различными предлогами или наречиями способны приобретать разнообразные новые значения [1, с. 19]. Например, глагол «break» имеет несколько значений в зависимости от предлога. Воспользовавшись толковыми словарями [6, 7], мы получаем следующие переводы предложений:

1. Сломаться - Break down

Пример: The car broke down so I called a mechanic.

Перевод: Машина сломалась, и я вызвал механика.

Сбегать - Break out

Пример: Three prisoners broke out of the prison early this morning.

Перевод: Сегодня рано утром трое заключенных сбежали из тюрьмы. **Расходиться -**

Break up

Пример: Tom and Mary broke up last month and Mary is still very upset. Перевод: Том и Мэри расстались в прошлом месяце, и Мэри все еще очень расстроена.

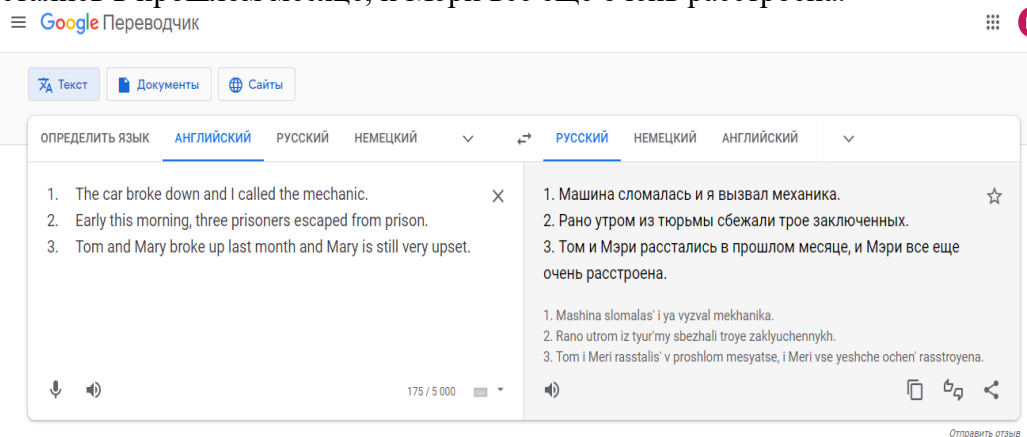


Рисунок 1. Перевод с помощью системы Google.Translate.

Далее рассмотрим переводы фразовых глаголов с помощью Google.Translate:

The car broke down and I called the mechanic.

Google.Translate: Машина сломалась и я вызвал механика..

Early this morning, three prisoners escaped from prison.

Google.Translate: Рано утром из тюрьмы сбежали трое заключенных.

Tom and Mary broke up last month and Mary is still very upset.

Google.Translate: Том и Мэри расстались в прошлом месяце, и Мэри все еще очень расстроена.

Мы можем обратить внимание, что система перевода отлично справляется с работой, не допуская ошибок. Но нельзя забывать, что ошибки часто случаются и у обычных переводчиков, и наивно ожидать от системы машинного перевода, что она способна исправить ошибки оригинала и выдаст грамотный перевод.

Хотелось бы подчеркнуть, что программа-переводчик – это, прежде всего, инструмент, который позволяет решить проблемы перевода или повысить эффективность труда переводчика только в том случае, если он используется грамотно.

1. Амосова Н. И. Основы английской фразеологии Л.: Наука, 1963. – 208 с.
2. Варуха И.В., Давлетбаева А.Ф. Информационные технологии на филологических специальностях // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Апрель 2022 г. № 84, Часть 4 Изд. НИЦ «ЛЖурнал», 2022. – С. 68-70. DOI: 10.18411/trnio-04-2022-158.
3. Дудникова В. Сравнительный анализ онлайн переводчиков // Материалы VIII Всероссийской конференции молодых ученых с международным участием «Россия молодая». Кемерово, 2016. С. 1—6.
4. Уразметова А.В. Функциональный потенциал аудиогидов // Филология: научные исследования. 2021. №10. DOI: 10.7256/2454-0749.2021.10.36496 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=36496
5. Шаляпина З.М. Пресса: автоматический перевод: эволюция и современные тенденции / З.М. Шаляпина // Вопросы языкознания. – 1996. - №2. – С. 105-117.
6. Cambridge Dictionary [Электронный ресурс]
7. URL: <https://dictionary.cambridge.org/>
8. Macmillan Dictionary [Электронный ресурс]
9. URL: <https://www.macmillandictionary.com/>

Моисеева А.В.

Эмотивное пространство текста

*Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-284

Аннотация

В статье анализируется категория эмотивности, а также, ее проявление на уровне текста. Рассматривается реализация данной текстовой характеристики средствами морфологии, лексики и синтаксиса.

Ключевые слова: эмотивность, восприятие текста, эмоциональное воздействие.

Abstract

The article analyzes the category of emotiveness, as well as its manifestation at the text level. The implementation of this textual characteristic by means of morphology, lexis and syntax is considered.

Keywords: emotivity, text perception, emotional impact.

Проблема эмотивности сегодня уже не является новой в лингвистике. Последние двадцать лет ей уделяется все большее внимание: отечественные и зарубежные исследователи относят проблему эмотивности к числу первостепенных задач антропоцентрической лингвистики.

Признается, что современные работы, посвященные вопросам семантики, прагматики и грамматики не могут быть полными без учета эмоционального фактора. Лингвистика, поставившая в центр своих научных интересов личность человека, в качестве основного исследовательского принципа использует положение о том, что научные объекты должны изучаться прежде всего по их роли для человека, по их назначению в их жизнедеятельности, по их функциям для развития человеческой личности и ее совершенствования [Кубрякова 1994].

Таким образом, за языком стоит не только система языка, но и психология. Каждый языковой элемент обусловлен не только лингвистическими, но и психологическими закономерностями.

Поскольку у каждого текста есть автор, то за разными текстами стоит разная психология. Разнообразие психологических типов людей рождает разнообразие когнитивных структур.

Рассматривая особенности производства и восприятия речи на примере художественного текста, В.П. Белянин обращает внимание на первостепенность исследование того, как речевой материал воспринимается «рядовым» носителем языка, какие образы формируются в его сознании [Белянин 2000]. Исследователь отмечает, что структуре каждого текста соответствует определённая акцентуация индивидуального сознания, таким образом, что каждый текст может рассматриваться как конечный продукт функционирования этого сознания. Организующим центром любого текста является эмоционально-смысловая доминанта, детерминирующая семантику, морфологию, синтаксис и стиль. Данная структура включает в себя набор когнитивных и эмотивных шаблонов, свойственных определённому типу личности и направленных на вербализацию картины мира в тексте. Поскольку текст это не ригидное образование, а часть жизненного цикла «реальность – индивидуальное сознание адресанта – картина мира – язык – текст – адресат – проекция текста», на результат понимания большое влияние оказывает психологическая организация реципиента информации в форме текста. По мнению В.П. Белянина, наиболее успешно и объективно реципиент воспринимает текст, релевантный психологическим структурам его личности [Белянин 2000: 10].

О степени эмотивности обычно говорит наличие формальных эмотивных языковых знаков, эксплицитно присутствующих в тексте лексических и грамматических средств, а также, специфического структурного композиционного построения текста.

Функционально эмотивный текст транслирует эмоции на адресата. Поскольку для такого текста главное - выразить их так, чтобы адресат осознал этот информационный посыл, то эмотивный текст - это прежде всего текст для адекватного восприятия и понимания эмоционального содержания. Понимание может быть рациональным или эмоциональным, т. к. за каждым текстом стоит не только система языка, но и языковая личность, по-своему ее интерпретирующая. Исходя из вышеотмеченного, определение эмотивного текста как такого текста, который изменяет чувства и отношения, можно считать справедливым только для эмоциогенного текста, который может быть с не эмотивным, а именно, стилистически нейтральным.

Однако, все же, существуют универсальные средства, позволяющие добиться нужного эмоционального воздействия.

На морфологическом уровне эмотивность связана с выделением словообразовательных элементов, позволяющих передавать эмоциональное отношение говорящего к предмету речи. Существуют способы экспрессивного словообразования, которые основаны на стремлении говорящего выразить свое эмоциональное состояние или эмоциональное отношение к чему-либо, представляют собой набор различных словообразовательных формантов.

Наиболее типичным эмотивным средством признаются суффиксы субъективного отношения, связанные с трансформацией синтаксической функции глагола [Сандомирская 1991]. Так, образование эмоционально окрашенных глаголов поведения может осуществляться различными способами: а) при помощи суффиксов -ича- и -ствова- с изменением положительного оценочного значения на отрицательное (великодушный (+) великодушничать (-)) либо сохранением оценочного значения (подхалим (-) - подхалимничать

(-)); б) посредством префиксов, которые в составе глаголов дают дополнительное основание для эмоциональной оценки: заесться, допрыгаться, попивать, переругаться, подкатить и др.; в) путем звукоподражания: бубнить, мямлить, балаболить, а также употребления в качестве основы иностранных заимствований с утраченной внутренней формой: рофлить, троллить, хайповать, свайпить. По мнению А. Вежбицкой, отдельные словообразовательные форманты, являются универсальными, имеют множество интерпретаций, например, имена существительные на -ка (пионерка, аспирантка, кроватка) могут передавать близость, суровость (тетка), антиуважение (биологичка, географичка, доцентка), положительную экспрессивность (мамка). Деминутивы (душечка, хорошенький, братишка), предназначенные для передачи эмоции одобрения, могут выражать также пренебрежительное отрицательно отношение (работничек, типчик, идейка, разговорчик) [Вежбицкая 1996: 147].

Интересным представляется тот факт, что в качестве строительного материала для эмотивных единиц могут выступать эмоционально нейтральные словообразовательные форманты. По словам В.И. Шаховского, в настоящее время малопродуктивные аффиксы, а также абсолютно неаффективные единицы языка выполняют функцию «эмотивнообразующих»: вещизм, ладненько, спасибочки и др. [Шаховский 1987: 138].

Итак, морфологические средства языка дают большие возможности говорящему для выражения своего эмоционального состояния или эмоционального отношения к чему-либо. Все они находят воплощение в тексте и являются составляющими его эмотивной окраски.

Лексические средства занимают центральное место в системе эмотивных средств языка. По мнению В.И. Шаховского, их многообразие связано с существованием различных типов словарного эмотивного значения [Шаховский 1987].

Лингвистика эмоций в лексической системе языка разграничивает два вида слов, отражающих сферу эмоций человека: слова, выражающие эмоции, и слова, сообщающие о них, эмотивную лексику и лексику эмоций [там же].

В.И. Шаховский выделяет следующие статусы эмотивной семантики слова: а) эмотивное значение, присущее для слов аффективов, передающих эмоциональное состояние говорящего (сниженная лексика, междометия, междометные слова); б) эмотивная коннотация, сопровождающая логико-предметную номинацию и выражающая эмоциональное отношение говорящего к объекту наименования в целом или к его признакам (добрый, тетушка). Коннотация может содержаться в семантике аффиксов или актуализировать переносное значение слова [Шаховский 1994].

Лексика, отображающая эмоциональные концепты, рассматривается как способ сокращённого представления эмоциональных ситуаций, по словам Вежбицкой, представление об эмоциональном концепте является эмоционально маркированным [Вежбицкая 1996].

Одним из способов выражения эмоций в тексте служат фразеологизмы и фразеологические единицы. Метафорическая образность фразеологических единиц порождает эмотивность [Вакуров 1991].

Итак, лексические средства выражения эмоций охватывают широкий пласт слов, имеющих помимо своего предметно-логического значения эмоциональный компонент.

На синтаксическом уровне обычно рассматривают градацию эмотивных единиц, выявляя регулярности их согласования. Например, эмотивы с полярными оценочными знаками «сопротивляются сочетанию друг с другом» и предназначаются для достижения неэмоциональных целей («прелестный бандит»), а близкие по характеру эмотивы образуют целые комплексы, дублируя друг друга в составе словосочетаний и предложений.

Некоторые эмоции соотносятся с определённым коммуникативным типом высказывания. Эмоции удивления, возмущения и радости более часто репрезентируются в восклицательных и вопросительно-восклицательных предложениях, а эмоции грусти и печали - в повествовательных.

В синтаксической структуре многих языков существуют определённые безличные конструкции со значением физического и эмоционального состояния субъекта, основанные на употреблении глаголов страдательного залога и предикатов эмоционального состояния.

Особо выделяется случай употребления отрицательных конструкций, основанный на сочетании имён эмоций с отрицаниями (не, нельзя), особенностью которых является утверждение эмоции, противоположной называемой лексемами.

К проявлению эмотивного синтаксиса относят и такие конструкции, которые приближены по своему строению к оборотам разговорной речи: эллиптические предложения, присоединительные и парцелированные конструкции, различные типы повторов. Способность эмоций к восполнению рационально-логической информации позволяет разрушать эмоциональную структуру фразы, тем самым, выявляя существование особого, «ломаного» эмотивного синтаксиса [Шаховский 1987: 150].

Таким образом, синтаксические ресурсы являются важным средством в реализации категории эмотивности. Они служат для передачи эмоционального состояния продуцента текста, а также, способствуют повышению речевой выразительности, созданию экспрессивно-прагматического поля текста.

1. Белянин В.П. Основы психолингвистической диагностики: (Модели мира в литературе). – М.: Тривола, 2000. – 248 с.
2. Вакуров В. Н. Развитие эмоциональных значений и полиэмоциональность фразеологических единиц// Филологические науки. 1991. № 6. - С. 74-82.
3. Вежицкая А. Язык. Культура. Познание.: пер. с англ. / отв. ред. М. А. Кронгауз. -М., 1996. - 416 с.
4. Кубрякова Е.С. Начальные этапы становления когнитивизма: лингвистика — психология — когнитивная наука//Вопросы языкознания. 1994. № 4. - С.34-47.
5. Сандомирская И. И. Эмотивный компонент в значении глагола (на материале глаголов, обозначающих поведение) // Человеческий фактор в языке. Языковые механизмы экспрессивности. М., 1991. - С. 114-136.
6. Шаховский В.И. Соотносится ли эмотивное значение слова с понятием // Вопросы языкознания. 1987. № 5. - С. 47-58.
7. Шаховский В.И. Типы значений эмотивной лексики// Вопросы языкознания. 1994. №1. - С. 20-25.

Ревеко Л.С., Тимоничев А.В.

Об искусственных словах в современном немецком языке

*Брянский государственный технический университет
(Россия, Брянск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-285

Аннотация

В статье рассматривается класс искусственных слов в современном немецком языке, анализируется их словообразовательная и грамматическая структура, наиболее типичные способы создания и функционирование в языке.

Ключевые слова: искусственное слово, заимствованный термин, словообразовательная мотивированность.

Abstract

The paper considers the class of artificial words in the modern German language, analyzes their word-formation and grammatical structure, the most typical ways of creation and functioning in the language.

Keywords: artificial word, borrowed term, derivational motivation.

В последнее время уделяется много внимания так называемому «неологическому взрыву» – созданию большого количества слов, призванных обозначать новые предметы и явления, которые появляются в нашей жизни. Лингвисты отмечают, что среди лавины всевозможных новообразований в языке значительную часть составляют лексические единицы, сознательно сконструированные для номинации какого-либо новшества не по словообразовательным моделям, закрепленным в языке, а произвольно: с использованием

отдельных звуков и осколков морфем одного или нескольких языков (часто латинского, греческого, английского и др.).

В данной статье ставится вопрос о словообразовательных особенностях так называемых искусственных слов. В лексикологических исследованиях обычно мы находим указание на существование искусственных языков, но не упоминается класс искусственных слов в лексической системе естественных языков. Многие словари также содержат указание на характеристику этих слов. Материалом для исследования послужили слова, квалифицируемые некоторыми словарями, преимущественно словарями иностранных слов, в современном немецком языке как искусственные слова (Kunstwörter). Под искусственным словом мы вслед за М. С. Данилиной понимаем «слово, сознательно созданное для первичной номинации понятий (преимущественно в науке, технике, коммерции) и имеющее в своей структуре новую уникальную морфему» [1].

Следует подчеркнуть, что из нескольких десятков проанализированных нами словарей, лишь отдельные из них приводят класс искусственных слов, при этом ни в Предисловии, ни в Руководстве к пользованию словарями нет толкования термина Kunstwort.

На сегодняшний день ни один лексикографический источник не дает более или менее удовлетворительного ответа на вопрос о том, какие слова должны быть квалифицированы искусственными словами и чем они отличаются от других терминов и номенов. В словаре современного немецкого языка [2] дается следующее определение искусственных слов: «...aus Wörtern oder Wortteilen fremder, meist der klassischen Sprachen oder aus willkürlich geschaffenen Bestandteilen künstlich gebildetes Wort, bes. in der modernen Technik und in den Naturwissenschaften: Mikroskop, Vitamin, Automobil, Dederon sind Kunstwörter». Вряд ли правомерно отнесение таких слов, как Mikroskop и Automobil к искусственным словам, так как в словарном составе современного немецкого языка можно обнаружить сотни и тысячи слов, в качестве строевых элементов которых выступают морфемы классических языков и тем не менее не рассматриваемых как искусственные слова. Поэтому ссылка на характер происхождения слов и их составляющих не может служить решающим критерием их отнесения к искусственным словам. Статус искусственных слов весьма спорен и их список и номенклатура в высшей степени нестабильны, о чем свидетельствуют данные различных словарей. Так, слова Gasolin, Kortison, Metol, Durit, Reserpin, Steroid, Tetralin, Vitamin, Bakelit, Benzoyl, Diamin, Diolen, Dytron, Dederon и т. п. квалифицируются в Большом словаре иностранных слов как искусственные слова, в то время как те же самые слова в 5-ом томе Большого толкового словаря немецкого языка [3] не снабжены соответствующими пометами. Г. Вариг считает, что существительное Alkyl – искусственное слово, а образованный от него глагол alkylieren не является таковым. В Большом словаре иностранных слов отсутствует указание на его искусственный характер. Количество подобных примеров может быть легко увеличено.

Исследуя природу и отличительные особенности искусственных слов особое внимание мы уделяли их словообразовательной структуре и некоторым грамматическим характеристикам, а также их месту в специальной лексике. Прежде всего нас интересует их словообразовательная структура и некоторые грамматические характеристики, а также их место в специальной лексике. Речь идет о таких словах, как: Alanat, Alit, Bait, Belit, Calit, Chilana, Doppik, Elmarid, Enolase, Faktis, Farnesol, Grisuten, Hartal, Heddur, Hiduminium, Imidazol, Karan, Kodon и т.д.

Применительно к исследуемому классу слов невозможно говорить о полноценной словообразовательной членности их основ, так как при бесспорной выделяемости суффиксов, обнаруживающих большую продуктивность в терминологическом словопроизводстве в других дистрибуциях, невозможно вычленить более или менее полноценный корень. В составе искусственных слов выделяются следующие суффиксы: -al (dasHartal, Kanthal, Tricosal, Luminal, Bromursal, Pentothal), -it (Fersiallit, Hardenit; dasAlit, Belit, Calit, Celit, Gurit, Gelatit, Igelit, Duolit, Ramasit), -in (das Alanin, Gliadin, Niazin), далее: -

on, -ur, -ik, -id, -ase, -is, -ol, -en (das Aldosteren, das Bondur, die Doppik, das Elmarid; die Enolase, das Enol, der Faktis, das Grisuten). Все перечисленные суффиксы весьма продуктивны в терминообразовании. Грамматический род производных существительных обнаруживает достаточно строгую зависимость от их значения. Так, производные с суффиксом –id обычно среднего рода, и они обозначают химические соединения. Иногда искусственные слова являются наименованиями искусственных, синтетических изделий, например, искусственных волокон: Silastik, Sinon, Supramid, Trelon, Perlon и др.

С точки зрения словообразовательной мотивированности можно указать на 4 группы искусственных слов.

1. Искусственное слово может быть соотнесено с автономно существующим в системе языка словом: Bromural (Brom), Gasolin (Gas), Fleurin (Fleur).
2. В качестве корневых морфем искусственных слов выступают морфемы греко-латинского происхождения. Эти морфемы встречаются в виде связанных основ, напр., Benzoyl (ср. Benzin, Benzyl, Benzosäure и т.п.), Flotigol, Flotol (ср. Flotation, flotieren), Steroid (ср. Sterin) и др.
3. Искусственные слова мотивированы «осколками» иноязычных морфем. Нередко они являются своеобразными аббревиатурами. Сокращению могут быть подвергнуты как начало, так и исход слова: Cupralon (ср. Cuprama и Perlon), Motel (ср. Motor и Hotel), Napalm (ср. Naphthensäure и Palmitinsäure) и др.
4. Слова с уникальными основаниями, в составе которых легко можно вычленить словообразовательный формат. Он легко может быть идентифицирован с суффиксом в других дистрибуциях. Остаточная часть этого слова, однако уникальна: Luminal, Perlon. Некоторые искусственные слова представляют собой сочетания немецкой и иноязычной морфем, напр.: Vaseline (ср. нем. Wasser и греч. elaion «Öl»), Umesterung (ср. Essigäther, нем. префикс um- и суффикс -ung).

С точки зрения частиречной характеристики искусственные слова являются в основном существительными, реже глаголами. Прилагательные-искусственные слова составляют исключение, ср.: существительные: Alanin, Alit, Belit, Chiladon и т.п.; глаголы: bethanisieren, bondern, brunaken, cronaken, elysieren, emganoxieren, panpotisieren, torkretieren, trubenisieren, verestern. zaponieren; прилагательные: ferralitisch, fersiallitisch. Если принять довольно распространенную в лингвистической литературе точку зрения, согласно которой терминами и членами номенклатурной системы могут быть только имена существительные, то следует признать нетерминологический характер приведенных выше глаголов и прилагательных, что, по-видимому, не исключает их отнесенность к искусственным словам.

В рамках данной статьи мы ставили своей целью, обратить внимание лингвистов и преподавателей иностранных языков на факт существования особой группы слов, относимых некоторыми лингвистами к разряду искусственных, и подчеркнуть тезис о необходимости углубленного изучения данного класса слов с тем, чтобы можно было выбрать конкретные и надежные критерии их отграничения от других заимствованных терминов.

1. Данилина, М. С. Основные способы создания искусственных слов в современном немецком языке / М. С. Данилина // Преподаватель XXI век: общероссийский журнал о мире образования. М. : МПГУ, 2007. №3 С. 98-101.
2. Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in 10 Bänden. 3. vollst. überarb. u. aktualisierte Aufl. Mannheim : Dudenverlag, 1999.
3. Wörterbuch der Deutschen Gegenwartssprache / Hrsg. von R. Klappenbach und W. Steinitz. Berlin : Berlin Akad., 1977.

Рябцова Н.И.

Адъективированные существительные в языке рекламы

Уфимский университет науки и технологий
(Россия, Уфа)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-286

Аннотация

Статья посвящена исследованию употребления адъективированных существительных во французских рекламных текстах. Именно словосочетания из двух существительных, одно из которых играет роль прилагательного, придают рекламному слогану оригинальность, образность, и экспрессивность.

Ключевые слова: адъективация, адъективированные существительные, рекламный текст, реклама, безартиклевое существительное.

Abstract

The article is devoted to the study of adjectivated nouns in French advertising texts. It is the combinations of two nouns, one of which plays the role of an adjective, that give the advertising slogan originality, imagery, and expressiveness.

Keywords: adjectivation, adjectivated nouns, advertising text, advertising, non-articular noun.

Современный язык стремится к упрощению и экономии языковых средств. Передать информацию четко, кратко, но при этом, не потеряв оценочности, эмоциональности и экспрессивности, стало главной задачей общения и целью рекламных текстов. «Оценочность проявляется в выражении отношения говорящего к понятиям, экспрессивность указывает на выразительность и силу проявления чувств и переживаний говорящего, эмоциональность определяет специфику языковой репрезентации эмоций, которая передается с помощью выразительной экспрессивной лексики» [Уразметова 2022: 138]. Адъективированные существительные будучи единицами экспрессивной лексики языка довольно часто употребляются в языке рекламы.

Соколова Г.Г. пишет, что второе существительное, которое примыкает к первому и употребляется без артикля («безартиклевое»), не изменяя форму слова, переходит в класс прилагательных по типу конверсии – это и есть адъективированное существительное [Соколова 1973: 88].

Использование словосочетания из двух существительных, одно из которых играет роль прилагательного, ведет к более экспрессивной передаче информации. Существительное, транспонированное в прилагательное, пополняет язык экспрессивными элементами, способствует в различных стилях речи созданию образности, нестандартности, оригинальности, например, *littérature vérité (réaliste), prix plafond, salaire plafond, etc.*» [Рябцова 2022: 100].

Во французском языке переход существительных в класс прилагательных является частым и продуктивным явлением, так как не требует морфологических изменений, и поэтому адъективированные существительные широко используются в различных областях – рекламные, публицистические тексты, художественная литература, разговорная речь.

В настоящее время реклама стала неотъемлемой частью нашей жизни, оказывая сильное влияние на человеческое сознание. Сейчас реклама не только двигатель торговли, но и стимул для развития речевой деятельности и лексической системы языка. Язык рекламы, как особый подстиль, сформировался на стыке официально-делового и публицистического стилей. Одна из функций СМИ – функция воздействия – наиболее ярко проявляется именно в рекламных текстах. Главная задача этого текста – заинтересовать и привлечь внимание потенциальных потребителей лаконичным и экспрессивным описанием товара.

«Лексическая система любого языка является динамичной и открытой к любым изменениям, которые происходят под влиянием экстра и интралингвистических факторов» [Рябцова 2020: 88]. Реклама является благоприятной средой для появления новых слов. Адъективация является одним из продуктивных средств и языковых приемов обогащения языка, позволяющим передать максимальное количество информации через минимальное количество слов, не потеряв экспрессивности, эмоциональной окрашенности, а главное, оригинальности, привлекающей внимание.

Примером этого могут послужить следующие рекламные сообщения:

«Une touche de perfection longue tenue» («Прикосновение длительного совершенства») от *une tenue* (качество, стойкость);

«Votre rituel beauté» («Ваш ритуал красоты») от *une beauté* (красота, очарование).

В некоторых случаях в рекламных слоганах адъективированные существительные могут употребляться с показателями степеней сравнения:

«Le regard plus glamour que jamais» («Взгляд привлекательнее, чем когда-либо») от *un glamour* (гламур, очарование, привлекательность).

Мы видим, что существительные, перешедшие в класс прилагательных, обладают большой палитрой значений, что и придаёт рекламному слогану оригинальную образность, нестандартность и экспрессивность.

Современная реклама стремится к обозначению того или иного качества предмета, явления, лица максимально лаконично и экспрессивно, используя эмотивную лексику [Варуха, Шамсутдинова, 2021: 3]. Поэтому чаще всего в рекламных текстах происходит замена обычного прилагательного адъективированным существительным, сходным по смыслу, но более эмоционально-окрашенным.

Например, вместо прилагательных, обозначающих скорость *rapide*, *immédiat*, *vite* используются такие существительные как: *un éclair* (молния) – *un mariage éclair* (внезапная свадьба); *une minute* (минута) – *une rencontre minute* (минутная встреча); *un bolide* (гоночный автомобиль) – *un genre bolide* (быстрый стиль жизни); *un express* (скорый поезд) – *le temps express* (летающее время).

В значении неожиданный, внезапный (*inattendu*, *soudain*) используются следующие существительные: *un choc* (шок, потрясение) – *un incident choc* (шокирующее происшествие); *une surprise* (сюрприз, изумление) – *un cadeau surprise* (неожиданный подарок).

Вместо прилагательных *extraordinaire* (удивительный, необычайный, невероятный), *miraculeux* (чудотворный) и *mystérieux* (загадочный, таинственный) в рекламе встречаются существительные: *un monstre* (чудище, монстр) – *une publicité monstre* (сенсационная реклама); *un miracle* (чудо, диво) – *une matière miracle* (чудодейственное, эффективное вещество); *un mystère* (тайна) – *un cas mystère* (загадочное происшествие).

Прилагательные *haute* (высокий), *persuasif* (убедительный), *considérable* (значительный) заменяются такими адъективированными существительными, как: *un gratte-ciel* (небоскреб) – *une note gratte-ciel* (высокая нота); *une massue* (булава, дубина) – *un article massue* (ошеломляющая статья), *un argument massue* (убийственный довод); *un kilo* (кило) – *un argument kilo* (весомый аргумент).

Нейтральные прилагательные *illégal* (нелегальный), *réaliste* (реалистичный, реальный), *moussant* (пенящийся) заменяются на более экспрессивные безартиклевые существительные: *un espion* (шпион) – *avion espion* (самолет-шпион); *une vérité* (правда) – *un cinéma vérité* (подлинное кино), *la littérature vérité* (правдивая литература); *une mousse* (пена) – *un débergent mousse* (пенящееся моющее средство).

Говоря о ценах, вместо прилагательного *bon marché* (дешевый) употребляются существительные: *une fantaisie* (фантазия), *un prix fantaisie* (фантастическая цена), *un choc* (шок, потрясение), *un prix choc* (шок-цена, очень низкая цена), *un plafond* (потолок) – *un prix plafond* (максимальная цена).

Для того чтобы восполнить отсутствие прилагательных, характеризующих определенные свойства предмета или явления, могут использоваться описательные конструкции, например: *une douceur mouton* – овечья мягкость; *une télé couleur* – цветное телевидение; *des femmes fleurs* – цветущие женщины; *une salle rococo* – зал в стиле рококо; *un costume empire* – костюм в стиле ампир.

Адъективированные существительные появляются во французских рекламных текстах при опущении компонента «est destiné à» (предназначаться для), например, вместо того, чтобы использовать *un espace est destiné à boutique* (место, предназначенное для продажи), употребляется *un espace boutique*.

По этой модели образовались следующие рекламные словосочетания: *un cabriolet sport* – спортивная машина; *des chaussures sport* – спортивные ботинки; *une vente réclame* – рекламная распродажа и др.

Одной из наиболее продуктивных рекламных сфер, в которых встречаются адъективированные существительные, является реклама косметических средств. Такого рода существительные характеризуют состав продукта, его качества, материал, цвет и т.д.: *l'ombre à*

paupières gel – гелевые тени для век; le fard crème – кремовые румяна; le pinceau boule – шариковая кисть для макияжа; un effet bœuf – колоссальный эффект; le fard couleur cerise – вишневые румяна; une ombre à paupières arc-en-ciel – радужные тени для век; un mascara vision – тушь, придающая ресницам пышность.

Итак, целью рекламного текста является привлечение внимания и сообщение информации. С точки зрения стилистики рекламные сообщения имеют некоторые особенности. Во-первых, им чаще всего присуща сжатость текста. Во-вторых, рекламные тексты, благодаря своей компрессии, насыщены различными яркими лексическими оборотами [Мокшанцев 2000: 97]. «Вот почему использование адъективированных существительных, как экспрессивных единиц языка, так популярно в сфере рекламы. Преимущество данных структурных моделей состоит не только в их экспрессивности, но и в том, что в плане совмещения элементов, эти модели обладают почти полной семантической и синтаксической неограниченностью сочетаемости. Это способствует и обуславливает их перспективное закрепление и развитие в языке рекламы» [Иванова 2011: 154].

Особенность функционирования адъективированных существительных в рекламных текстах обуславливается их прагматической направленностью и спецификой французского языка. Манипулятивная функция рекламного текста во многом зависит от оригинальности слова, его выразительности, оценочности, эмоциональности и экспрессивности. Вовлечение в класс оценочных прилагательных целого ряда существительных расширяет возможности в передаче значения качественности, и увеличивает число экспрессивных единиц языка.

1. Варуха И.В., Шамсутдинова Ю.Х. Методы исследования эмотивной лексики // Филология: научные исследования. 2021. №8. С. 67-74. DOI: 10.7256/2454-0749.2021.8.36278
2. Иванова В.С. Адъективация в языке французской рекламы // Актуальные проблемы современной лингвистики глазами молодых учёных. Уфа: РИЦБашГУ, 2011. С.150-154.
3. Мокшанцев Р.И. Психология рекламы: учебное пособие. М.: Инфра-М, 2000.170 с.
4. Рябцова Н.И. Адъективированные существительные в языке французской молодёжи // Языки в диалоге культур: проблемы многоязычия в полиэтническом пространстве: материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Уфа, 05 мая 2022 года. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2022. С. 100-103. DOI 10.33184/YVDKU-2022-05-05.22.
5. Рябцова Н.И. Способы решения омонимического конфликта во французском языке // Языковые единицы в свете современных научных парадигм: материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Уфа, 18 декабря 2020 г.). Уфа: РИЦ БашГУ, 2020. С. 88-92.
6. Соколова Г.Г. Транспозиция прилагательных и существительных. – М.: Высшая школа, 1973.- 175 с.
7. Уразметова А.В. Аксиологический аспект топонимической лексики // Вопросы когнитивной лингвистики. 2022. № 2. С. 138-144. DOI: 10.20916/1812-3228-2022-2-138-144

Селимов Т.С.

Возможность применения типологии культурных измерений Хофстеде при изучении языковой личности и критика данной модели

*Московский педагогический государственный университет
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-287

Аннотация

В данной работе будет рассмотрена критика модели Г. Хофстеде в контексте изучения взаимосвязи языковой личности, языка и культуры.

Ключевые слова: Г. Хофстеде, языковая личность.

Abstract

This paper will examine a critique of Hofstede's model in the context of exploring the relationship between linguistic identity, language and culture.

Keywords: G. Hofstede, linguistic personality.

Языковая личность - это взаимосвязанная и взаимодействующая с социокультурной реальностью языковая автономная единица, для которой характерны как самостоятельность,

так и подверженность влиянию извне. Важно отметить, что языковая личность - это коммуникант, так как языковые особенности того или иного человека, его языковое сознание проявляются лишь в общении с себе подобными. Более того, без существования языка как такового, без слова, невозможно говорить ни о языковой личности, ни о сознании в целом: "Слово выражает не все содержание понятия, а один из признаков, именно тот, который представляется народному воззрению важнейшим" [Потебня 1999].

Хотелось бы отметить, что мы можем определить языковую личность как некое наложение индивидуальных особенностей на "каркас" языка, который, в свою очередь, считается как определяющим, так и определяемым социальной реальностью и культурой.

Для проведения исследования языковой личности мы считаем необходимым использование общепризнанной системы определения взаимозависимости культурных особенностей той или иной национальности и языка, так как между ними существует прямая зависимость.

Так, Штраубхар [Strauhbaar 2003] считает, что для полного понимания процесса взаимодействия между жителями того или иного региона, необходимо учитывать ряд измерений, как-то: политико-экономические, технологические, культурное производство, культурное потребление и культурные предпочтения. Также Штраубхар указал, что в данном контексте все элементы играют важную роль, так как находятся во взаимовлиянии. Суссу [Thussu 2002: 72] также отмечает, что в изучении вопросов коммуникации равную роль играют как политические, так и культурные факторы. Ли [Lie 2003:72] в своей работе отмечает, что культура стран мира находится в тесной взаимосвязи с потреблением информации и растущей базой знаний, что само по себе является развитием культуры.

Одной из таких моделей является мультикультурная концепция Гилберта Хоффстеде. Учёный разработал данную модель, используя факторный анализ для изучения результатов опроса, проведённого среди штата сотрудников компании IBM по всему миру в 1967-1973 года [Hoffstede 1991]. Модель включает 6 измерений:

- 1) Дистанцированность от власти.
- 2) Индивидуализм-коллективизм.
- 3) Мужественность/женственность
- 4) Избегание неизвестности.
- 5) Долгосрочная ориентация.
- 6) Допущение.

Учёные выделяют у модели Хоффстеде ряд как плюсов, так и минусов, мы предлагаем изучить их. К недостаткам данной модели учёные относят:

Актуальность

Многие исследователи, такие как Галит Айлон, The Academy of Management Review, утверждают, что опрос не является подходящим инструментом для точного определения и измерения культурного неравенства.

Культурная однородность

В исследовании Хоффстеде предполагается, что население страны является однородным целым, однако большинство наций представляют собой группы этнических единиц. Поэтому анализ ограничен характером оцениваемого индивида; результаты вследствие этого могут быть необъективны. Также учёные отмечают, что Хоффстеде имеет тенденцию игнорировать важность сообщества, а также вариации влияния сообщества.

Национальное деление

Нации не являются надлежащими единицами анализа, поскольку культуры не обязательно ограничены границами. Недавние исследования показали, что культура на самом деле раздроблена по групповым и национальным границам. Хоффстеде указывает на то, что национальная идентичность - это единственное средство, которым мы располагаем, чтобы выявлять и измерять культурные различия, что учёные считают необъективным измерением при проведении исследования.

Политические влияния

Учёные отмечают, что результаты, особенно те, которые относятся к мужественности и избеганию неопределенности, могут быть

были зависимы к времени проведения опроса. Европа находилась в разгаре холодной войны и все еще преследовали яркие воспоминания о Второй мировой войне, а также имели место коммунистические восстания в Азии, Африке и Европе. В результате политической нестабильности того времени в выборке отсутствуют данные из социалистических стран, а также из менее благополучных стран третьего мира.

Подход на основе одной компании

Учёные считают, что исследование, проведённое в рамках только одной компании, не может предоставить информацию обо всей культурной системе страны. Хофстеде заявил, что он не устанавливает абсолютную меру, он

просто измеряет различия между культурами, и такой стиль перекрестного анализа является уместным. Кроме того, Хофстеде отмечает, что использование одного многонационального работодателя устраняет влияние корпоративной политики и практики управления различных корпоративных политик и практик управления разных компаний, которые по-разному влияют на поведение, оставляя только национальную культуру для объяснения культурных различий.

Неактуальность данных

Некоторые исследователи, например, М. Л. Джонс (2007), утверждают, что это исследование слишком устарело, чтобы иметь какую-либо современную ценность, особенно в условиях сегодняшней быстро меняющейся глобальной среды, интернационализации и конвергенции. Хофстеде возразил, сказав, что кросс-культурные результаты были основаны на многовековой индоктринации, а недавние повторные исследования подтвердили тот факт, что культура не изменится в одночасье.

Мы хотим прокомментировать некоторые моменты приведённой выше критики. Во-первых, мы согласны с Г.Хоффстеде, что процесс изменения культуры не происходит в одночасье, следовательно, исследование, проведённое 30 лет назад, в масштабе такого широкого понятия как культура можно до сих пор считать объективным. Далее, комментируя такие пункты вышеприведенной критики как национальное деление и культурная однородность, хочется сказать, что многие общества (при проведении исследования в контексте государства) исключительно многонациональны, поэтому в рамках изучения взаимосвязи языковой личности и культуры, данный показатель модели не будет сказывать на объективности исследования. Что касается пункта о проведении исследования в рамках одной компании, то данный пункт может не имеет большого значения в рамках проведения ряда исследований. Однако пункт политическое влияние мог иметь решающее значение при отказе от выбора данной модели при анализе культуры стран-бывших соперников по Холодной войне (например, Россия и США). Однако, показатели для российского общества были получены Хоффстеде уже после распада Советского Союза, а значит, они могут быть объективно использованы в научных исследованиях.

Таким образом, мы считаем, что, несмотря на определённый объём критики в сторону модели типологии культурных измерений Хофстеде, данное исследования может быть использовано при проведении исследований взаимосвязи культуры, языковой личности и языка в целом.

1. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. Изд. 4-е, стер. М.: Едиториал УРСС, 2004
2. Потебня А.А. Полное собрание трудов: мысль и язык. М.: Изд-во «Лабиринт», 1999.
3. STRAUBHAAR, J. D. (2003). Globalization, Media Imperialism, and Dependency as Communication Frameworks. In K. Anokwa, C. A. Lin & M. B. Salwen (Eds.), International Communication: Concepts and Cases (pp. 225-238). Belmont: Wadsworth/ Thomson Learning.
4. LIE, R. (2003). Spaces of Intercultural Communication: An Interdisciplinary Introduction to Communication, Culture, and Globalizing/Localizing Identities. Cresskill: Hampton Press
5. THUSSU, D. K. (2000). International Communication: Continuity and Change. London: Arnold.
6. Hofstede, Geert (1991). Cultures and organizations : software of the mind. London: McGraw-Hill. ISBN 9780077074746.

Сенча С.С.

Специфика современных систем автоматизированного перевода

Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-288

Аннотация

В этой статье проводится исследование возможностей работы Google Переводчика с модальными глаголами. В процессе перевода – передачи мысли, сформулированной на одном языке, средствами иного языка, переводчик сталкивается со многими трудностями. Одной из таких трудностей является способ передачи значений модальных глаголов.

Ключевые слова: технологии, машинный перевод, искусственный интеллект, сервисы, Google.Переводчик, модальные глаголы, анализ.

Abstract

This article explores the possibilities of Google Translator working with modal verbs. In the process of translation – the transfer of a thought formulated in one language by means of another language, the translator faces many difficulties. One of these difficulties is the way of conveying the meanings of modal verbs.

Keywords: technologies, machine translation, artificial intelligence, services, Google.Translate, modal verbs, analysis.

На сегодняшний день вычислительная техника помогает облегчить жизнь человека во многих сферах его деятельности. Она оптимизирует нашу работу, помогая снизить как физические, так и интеллектуальные затраты. Однако, машинный перевод не может учитывать контекст и решить, как поступить в неопределенных ситуациях. В то время как профессиональный переводчик может проанализировать контекст и использовать свой опыт.

Машинный перевод в узком смысле – это процесс перевода текстов с одного естественного языка на другой с помощью специальной компьютерной программы. В ходе представленного процесса на вход машины подается текст, вербальная часть которого не сопровождается никакими добавочными указаниями, а на выходе получается текст на другом языке, являющийся переводом входного, причем преобразование входного текста в выходной происходит без вмешательства человека [2, с. 76].

Машинный перевод в широком смысле – это область научных исследований, которая находится на стыке лингвистики [3, с. 69], математики, кибернетики, и которая имеет цель построения систем, реализующих машинный перевод в узком смысле.

Нейронный машинный перевод Google (GNMT) — это система нейронного машинного перевода, разработанная компанией Google и представленная в ноябре 2016 года, которая использует искусственную нейронную сеть для повышения беглости и точности перевода в Google Переводчике [1, с. 102].

В отличие от других систем автоматического перевода, Google Translate использует слова и тексты из готовых переводов, выполненных человеком, основанные на статистических методах, на которых впоследствии строится модель перевода. В настоящее время переводчик поддерживает 52 языка. Google Translate начал использовать нейронную сеть для перевода между восемью европейскими языками и китайским. Ее подход отличается от классического машинного перевода. Вместо того, чтобы разбивать предложение на слова и переводить их по отдельности, нейронная сеть фокусируется на всей фразе [4, с. 128].

Специалисты Google поясняют, что система делает это, выискивая общие свойства у предложений, несущих один смысл, на разных языках. В этом смысле Google Translate действительно пользуется языком-посредником.

В переводах, сделанных с помощью языка-посредника, до сих пор больше неточностей, чем в переводе через, например, английский, но разработчики утверждают, что это исправимо [5, с. 16].

Однако, есть и минусы у этого сервиса. Из-за того, что выдача вариантов контролируется статистическим алгоритмом, при переводе обычных общеупотребительных слов Google Переводчик может предлагать в числе возможных вариантов нецензурные слова.

На результат выдачи также можно повлиять, массово предлагая некий, в том числе заведомо неверный вариант перевода. Так и происходит с модальными глаголами.

Модальные глаголы – это небольшая группа глаголов, которая выделяется среди всех глаголов своими особенностями в значении, употреблении и грамматических формах. Если английский язык обладает достаточно большим количеством модальных глаголов, то в русском языке такая система отсутствует. Это восполняется в русской речи употреблением разнообразных неоднородных средств выражения модальности.

Модальные глаголы в английском языке отличаются от остальных глаголов тем, что они не используются самостоятельно и не обозначают конкретного действия или состояния [8, с. 196], они отражают некое отношение говорящего к этим действиям: оценку («одобрительное или неодобрительное отношение говорящего к действию» [7, с. 138], возможность, долженствование, разрешение [6, с. 94].

В английском языке есть 10 модальных глаголов: can, may, must, have to, be to, should (должен), shall, will, need, dare.

Исследование заключается в рассмотрении основных употреблений модальных глаголов, их дефиниции в словарях и перевод в системе Google Translate. В этой статье в качестве примеров взяты модальные глаголы dare и may.

Дефиниции были взяты из словарей: Longman Dictionary of Contemporary English (LDOCE) [9] и Macmillan Dictionary [10].

Примеры значений модального глагола dare:

1. to be brave enough to do something that is risky or that you are afraid to do – used especially in questions or negative sentences.

Пример: I didn't dare to enter the room. (Я не решился войти в комнату.)

2. to try to persuade someone to do something dangerous or embarrassing as a way of proving that they are brave.

Пример: I dare you to say that again. (Я хочу, чтобы ты повторила это.)

3. used when saying or agreeing that something may be true (set phrase).

Пример: I dare say things will improve. (Я рискну сказать, что все улучшится.)

Некоторые из значений модального глагола may:

1. used to ask politely for permission to do something.

Пример: May I come in? (Можно мне войти?)

2. used to specifically prohibit an action.

Пример: You may not smoke here! (Здесь нельзя курить!)

3. if something may happen or may be true, there is a possibility that it will happen or be true but this is not certain.

Пример: They may (might) arrive tomorrow. (Может быть, они придут завтра.)

Следующий этап исследования состоит в том, что предложения, взятые в качестве примеров, переводятся с помощью машинного перевода, а именно Google Translate:

Dare

1. I didn't dare to enter the room. – Я не осмелился войти в комнату.

2. I dare you to say that again. – Осмелюсь повторить это снова.

3. I dare say things will improve. – Осмелюсь сказать, что ситуация улучшится.

May

1. May I come in? – Можно войти?

2. You may not smoke here! – Вы не можете курить здесь!

3. They may (might) arrive tomorrow. – Они могут прибыть завтра.

Если рассмотреть основные употребления модальных глаголов, их дефиниции в словарях и перевод в системе Google Translate, то перевод не может считаться адекватным, так как не во всех примерах сохранена модальность текста источника. При этом следует иметь в виду, что между русскими и английскими модальными глаголами нет прямого соответствия, и переводчику следует выбирать подходящее значение, которое соответствует контексту. Кроме того, английские модальные глаголы могут иметь различные функции, и только контекст и обстановка позволяет их разграничить.

Итак, терминологически эта проблема может оформляться по-разному и служить разным задачам переводческого исследования. Наиболее универсальными и консервативными единицами-носителями модальности в языках европейского психического склада являются модальные глаголы, которые вместе с примыкающими к ним единицами образуют особый класс грамматических единиц, способных самыми неожиданными приращениями смысла передать тончайшие эмоциональные нюансы высказывания. Поэтому для соответственной передачи модальности в переводе переводчик должен ориентироваться в тех оттенках значения, которые передает тот или иной модальный глагол в данном контексте.

1. Анисимов А.В. Компьютерная Лингвистика для Всех: учебник. – Киев: Наук. думка, 1991. – 208 с.
2. Белоногов Г.Г. Компьютерная лингвистика и перспективные информационные технологии — М.: Русский мир, 2004. – 305 с.
3. Варуха И.В., Давлетбаева А.Ф. Информационные технологии на филологических специальностях // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Апрель 2022 г. № 84, Часть 4 Изд. НИЦ «ЛЖурнал», 2022. – С. 68-70. DOI: 10.18411/trnio-04-2022-158.
4. Зубов А. В. Информационные технологии в лингвистике. – М.: Академия, 2004. – 208 с.
5. Лабовкин В.Н., Оганджян О.П. Информационные технологии для филологов: Практикум / В.Н. Лабовкин, О.П. Оганджян. – Витебск: Изд. УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2005. – 55 с.
6. Лисицина Н. И. Грамматика английского языка. Модальные глаголы. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2009. – 193 с.
7. Уразметова А.В. Аксиологический аспект топонимической лексики // Вопросы когнитивной лингвистики. 2022. № 2. С. 138-144. DOI: 10.20916/1812-3228-2022-2-138-144
8. Varukha I.V., Davletbaeva A.F. Analysis of the emotive component in utterances with the modal verbs expressing willingness in the Chinese, English and Russian languages // Мир науки, культуры, образования. № 4(95) 2022. – С. 194-197. DOI: 10.24412/1991-5497-2022-495-194-197
9. Longman Dictionary of Contemporary English. URL: <https://www.ldoceonline.com/>
10. Macmillan Dictionary. URL: <https://www.macmillandictionary.com/>

Сергеев О.А.

Из биографии марийского общественного деятеля Тихона Ефремова (по данным Национального архива Республики Татарстан)

*Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории им. В.М. Васильева
(Россия, Йошкар-Ола)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-289

Аннотация

Статья посвящена одному из видных деятелей марийского народа Т.Е. Ефремову. При написании работы опирались на достоверные архивные материалы. Тихон Ефремов свою жизненную позицию начал как учитель начальной школы, был просветителем, священником, исследователем этнографии и фольклора родного народа. Закончил он свою трудовую деятельность как общественный деятель.

Ключевые слова: архивный материал, переводчик, просветитель, свидетельство, священник, училище, учительская семинария, этнограф.

Abstract

The article is devoted to one of the prominent figures of the Mari people T.E. Efremov. When writing the work, we relied on reliable archival materials. Tikhon Efremov began his life position as an elementary school teacher, was an educator, priest, researcher of ethnography and folklore of his native people. He finished his career as a public figure.

Keywords: archival material, translator, educator, certificate, priest, college, teacher's seminary, ethnographer.

Унжинская сторона современного Моркинского района Республики Марий Эл, благодаря сельского инородческого училища Министерства народного просвещения, дала марийской земле много талантливых людей. Школа в селе Шор-Уньжа (марийское название – *Унчо*) открыта 17 февраля 1871 г. [2, с. 220]. Что касается открытия школы, то в деле «С перепиской Унженского училища» (оно начато 24 августа 1898 г. – *О.С.*) отмечено: «Начало этой школы восходит до 1872 года, когда в д. Унже была открыта первая братская школа по ходатайству покойного Н.И. Ильминского. Но в теперешнем своем виде Унженская школа существует с 1894 г.» [8, л. 4]. С этим училищем тесно связана жизнь видного марийского общественного деятеля, просветителя, поэта и прозаика, журналиста, фольклориста и этнографа Тихона Ефремова.

Тихон Ефремович Ефремов родился 20 июня 1868 года в марийском селе Уньжа Шиньшинской волости Царевококшайского уезда Казанской губернии [9, л. 185]. В свидетельстве об окончании Казанской учительской инородческой семинарии также указана дата его рождения: «20 июня 1868 г.» [5, л. 93–93 об., см. также л. 185]. Эта же дата (по григорианскому календарю – 2 июля) дана в книге «Марийская библиографическая энциклопедия» [3, с. 308]. И.М. Евсеев, подготовивший и издавший книгу о своем Унжинском крае, число рождения Т.Е. Ефремова не указывает. Ему известно только месяц (июнь) и год рождения (1868 г.) выдающегося марийского исследователя [1, с. 217]. В литературе, связанной с жизнью и деятельностью прославленного марийского деятеля, также имеются многие искажения и неточности.

Детские и юношеские годы Тихона прошли в родном селе, близ реки Шора. Он в 15-летнем возрасте закончил Унжинскую начальную черемисскую школу. В 1883 году поступил в Казанскую учительскую инородческую семинарию. По данным И.М. Евсеева Т. Ефремов учился в инородческой семинарии с 1881 по 1887 годы [1, с. 217]. Сначала он учился в «приготовительном классе». Вместе с Тихоном Ефремовым в этот класс поступил горномарийский парень Николай Афанасьев (родился 6 мая 1868 г. – *О.С.*). Об этом, например, утверждает дело под названием «О числе воспитанников семинарии за 1883 гражд. г.». В частности, там отмечено: «Поступило вновь с начала 188³/₄ уч. года: в подготовительный класс... из черемис: 1. Афанасьев Николай, крестьянин, 1868 г., начальная черемисская школа, 2. Ефремов Тихон, крестьянин, 1868 г., начальная черемисская школа». В этом же году в первый класс учительской семинарии поступил другой мариец Афанасий Леонтьев (родился в 1867 г. – *О.С.*) [6, л. 9]. Четыре года учебы в семинарии прошли быстро. Тихон Ефремов был казеннокоштным семинаристом, учился хорошо, успевал по всем предметам. По сравнению с другими учениками семинарии, он, кроме предмета русского языка, учил дополнительно «русскую словесность». По этой дисциплине также показал глубокие знания. Его свидетельство об окончании учительской семинарии подтверждает, что любимым предметом Т.Е. Ефремова было «церковное пение». Не случайно у него в свидетельстве стоит оценка «отличные». Любовь к песне, особенно народной, музыке в дальнейшем пробудил его написать первый марийский гимн «*Марий калыкым волгыдыш ўжмō муро*» («Песня, призывающая идти вперед») или «*Кынелза, шогалза*» («Вставайте»). В июне 1887 г. Тихон Ефремов успешно заканчивает Казанскую учительскую семинарию.

Вместе с Тихоном Ефремовым учительскую семинарию закончили парни из горномарийской стороны Николай Афанасьев, Алексей Григорьев (родился 10 мая 1868 г. – *О.С.*) и русский «мещанин» Пётр Голубев. Все они получили право учителя начальных народных сельских училищ. Пётр Голубев родился 24 ноября 1868 года в Царевококшайске (ныне г. Йошкар-Ола, столица Республики Марий Эл. – *О.С.*). Это подтверждается делом «Список казеннокоштных воспитанников Казанской учительской семинарии, окончивших семинарский курс в 1887 году и удостоенных свидетельства на право учителя начальных народных сельских училищ». В этом же деле указано, что Пётр Голубев «кроме своего родного знает инородческий черемисский язык» [4, л. 185, см. также 5, л. 23–23 об.]. В рассмотренном же архивном документе в «Примечании» о Т. Ефреме отмечено, что «Ефремов Тихон, Царевококшайского уезда, крестьянин, черемис, **20 июня 68 г.** (день. месяц и год рождения. – *О.С.*), *искусный регент* (выделено нами. – *О.С.*)». Документ

свидетельствует о том, что Т. Ефремов был умелым дирижером церковного хора, ср.: *«регент – дирижёр хора, преимущественно церковного»* [10, с. 672].

В Национальном архиве Республики Татарстан сохранилось свидетельство Т.Е. Ефремова об окончании Казанской учительской семинарии. Оно хранится под № 457. Ознакомимся с его содержанием:

«Предъявитель сего, Тихон Ефремов (Ефремович. – *О.С.*) Ефремов, сын крестьянина из черемис Казанской губернии Царевококшайского уезда, села Унжи, родившийся 20 июня 1868 года, обучался в Казанской учительской семинарии на казённый счёт с 1 сентября 1883 по 6 июня 1887 года и окончил полный курс положенных уставом учебных предметов. Во всё время учения был поведения отличного и в преподаваемых предметах оказал успехи:

В Законе Божиим *весьма удовлетворительные*

Педагогике *очень весьма удовлетворительные*

Русском языке *очень* удовлетворительные

Русская словесность *удовлетворительные* (заполнена ручкой, у остальных семинаристов эта графа отсутствует. – *О.С.*)

Церковно-славянском языке *очень удовлетворительные*

Арифметике и геометрии *весьма удовлетворительные*

Русской истории *весьма удовлетворительные*

Географии *весьма удовлетворительные*

Естествознания *весьма удовлетворительные*

Чистописания и черчения *весьма удовлетворительные*

Церковном пении *отличные*

Кроме того, обучался ремеслам: *слесарному*.

Окончив полный курс учения в Учительской семинарии, он, Ефремов, на основании п.б. статьи 17 Высочайше утвержденного 17 марта 1870 года Положения, удостоен Педагогическим Советом Казанской Учительской Семинарии звания **учителя начального училища**.

На основании ст. 10 Высочайше утвержденного 27 марта 1872 года Положения Казанской Учительской Семинарии, за казённое содержание в одной он, Ефремов, обязан послужить в должности учителя сельского народного училища не менее **шести** лет.

Как успешно окончивший курс учения в Казанской учительской семинарии, он, Ефремов, по отправлению воинской обязанности, пользуется льготами, предоставленными третьему разряду по образованию.

В удостоверение чего и выдано ему, Ефремову, сие свидетельство за надлежащим подписом и с приложением печати Семинарии. Город Казань июня 8 дня 1887 года.

Подлинное подписал Директор и Члены Педагогического Совета Казанской учительской семинарии.

Верно: Директор Семинарии Н. Ильминский» [5, л. 93–93 об.].

После окончания Казанской учительской семинарии Тихон Ефремович начал работать учителем Семисолинского земского училища современного Моркинского района Республики Марий Эл. В данном училище проработал четыре года (с 1 октября 1887 года по 15 октября 1891 года). По «Формулярному списку» дела «Об определении учителем начального вотяцкого (удмуртского. – *О.С.*) училища Тихона Ефремова Ефремова» его педагогический стаж составляет 31 год [7]. По приказу попечителя Казанского учебного округа (от 29 сентября 1890 г., № 4827) Т.Е. Ефремов определен учителем «вотяцкого» языка. Касаясь этого вопроса, попечитель округа в письме директору Казанской учительской семинарии, профессору Н.И. Ильминскому пишет следующее: «...определяю учителя Семисолинского училища Т. Ефремова учителем начального вотяцкого училища при Казанской учительской семинарии» [7, л. 2].

По данным этого же дела Национального архива Республики Татарстан Тихон Ефремович с 1 марта 1894 года по 31 августа 1898 года по приглашению Казанского совета Благородных девиц преподавал церковное пение. А в 1898–1899 гг. по резолюции Казанского архиепископа высокопреосвященного Арсения был переводчиком черемисской учительской школы при Братстве святителя Гурия. Православное миссионерское Братство в Казанской епархии открыто 4 октября 1867 г., при ней начала работу Переводческая комиссия. В этом году Братстве исполнилось 155 лет.

Из биографии Т.Е. Ефремова не менее ценным является другой лист дела под названием «Об определении учителем начального вотяцкого училища Тихона Ефремова Ефремова». В нём написано: «Я (слово идёт о помощнике попечителя Казанского учебного округа А.А. Остроумове. – О.С. о нём [см.: 11]) уволью учителя начальной черемисской школы при Казанской учительской семинарии (выделено нами. – О.С.) Тихона Ефремова от настоящей должности за перемещением его священником в с. Унжу Царевококшайского уезда с 5 ноября 1900 г.». Так по приказу архиепископа Казанского и Свияжского Арсения 15 ноября 1900 г. Тихон Ефремов переведен священником церкви села Унжа Царевококшайского уезда [7, л. 23]. Материалы этого же ценнейшего документа констатируют, что Т.Е. Ефремов работал учителем в «начальной черемисской школе» при Казанской учительской семинарии.

Тихон Ефремов – педагог, миссионер, ученый. Еще в дореволюционное время начал писать стихи на родном языке, проявил себя также как талантливый прозаик, журналист, фольклорист и этнограф. Он держал дружескую связь с марийскими периодическими изданиями как, например, «Марла календарь» («Марийский календарь»), «Война увер» («Вести с войны»), «Ўжара» («Рассвет»), «Йошкар кече», («Красный день») «У вий». («Новая сила»). В газете же «Ўжара» были опубликованы слова и ноты его знаменитого произведения «Марий калыкым волгыдыш ўжмө муро» или («Кынелза, шогалза»). Автор «Марийской Марсельезы» был всегда впереди. Он знал, что для народа нужен свой родной язык, культура. Тихон Ефремов прекрасно понимал то, что для возрождения молодой Марийской автономной области нужны образованные люди. Он отказался от священнического сана, призывал и других церковных деятелей служить во имя марийского народа, за его прекрасный язык и богатую культуру.

1. Евсеев И. Ўжаран Унчо велне. Йошкар-Ола: «Марий Эл» газет ООО, 2017. 259 с.
2. История Марийского края в лицах. XIV – начало XX веков. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2012. 392 с., илл.
3. Марийская библиографическая энциклопедия. 4905 имен в истории Марийского народа / Рук-ль проекта Валерий Мочаев. Изд. 2-ое, доп. и переработ. Йошкар-Ола: Мар. биограф. центр, 2017. 606 с.
4. Национальный архив Республики Татарстан (далее НА РТ). Ф. 93, оп. 1, д. 128.
5. НА РТ. Ф. 93, оп. 1, д. 179.
6. НА РТ. Ф. 93, оп. 1, д. 224.
7. НА РТ. Ф. 93, оп. 1, д. 344.
8. НА РТ. Ф. 93, оп. 1, д. 641.
9. НА РТ. Ф. 93, оп. 1, д. 1823.
10. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. 4-е изд., дополненное. М.: Азбуковник, 2001. 994 с.
11. <https://slovar.wikireading.ru/1380719>: дата обращения 3.10.2022.

Сергеев О.А.

П.С. Паллас – исследователь и собиратель материалов по марийскому языку

*Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории им. В.М. Васильева
(Россия, Йошкар-Ола)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-290

Аннотация

В статье рассматривается деятельность немецко-русского учёного П.С. Палласа. По инициативе Российской Академии наук он стал руководителем 1-й Оренбургской экспедиции. В течение шестилетнего путешествия по Российской земле побывал в Поволжье, на Среднем и Южном Урале. В лингвистических записях естествоиспытателя оказалась и лексика флоры марийского языка. Впоследствии они включены в книгу «Описание растений Российского государства...». Лексические единицы главным образом принадлежат к словарным богатствам лугового и восточного наречия марийского языка. Работая над составлением сравнительного словаря, П.С. Паллас активно пользовался

словниками, присланными в академию из разных этнотерриториальных регионов, где компактно проживали марийцы.

Ключевые слова: академия наук, кириллические буквы, лексическая единица, Оренбургская экспедиция, памятники письменности, переходной говор, северо-западное наречие, марийского языка, толмач.

Abstract

The article examines the activities of the German-Russian scientist P.S. Pallas. At the initiative of the Russian Academy of Sciences, he became the head of the 1st Orenburg expedition. During a six-year journey through the Russian land, he visited the Volga region, the Middle and Southern Urals. The linguistic records of the naturalist also included the vocabulary of the flora of the Mari language. Subsequently, they are included in the book «Description of the plants of the Russian state ...». Lexical units mainly belong to the vocabulary riches of the meadow and eastern dialects of the Mari language. While working on compiling a comparative dictionary, P.S. Pallas actively used dictionaries sent to the Academy from different ethnoterritorial regions where Mari people lived compactly.

Keywords: academy of Sciences, Cyrillic letters, lexical unit, Orenburg expedition, monuments of writing, transitional dialect, North-Western dialect Mari language, interpreter.

Действительный член Петербургской Императорской Академии наук, профессор натуральной истории П.С. Паллас (1741–1811) является продолжателем дел своих соотечественников Д.Г. Мессершмидта, Г.Ф. Миллера и И.Э. Фишера в собирании лексических материалов по марийскому языку и всестороннем его исследовании. Научная деятельность Д.Г. Мессершмидта, Г.Ф. Миллера, И.Э. Фишера относится к 1-й пол. XVIII в., а трудоемкая работа по сбору материалов марийского языка П.С. Палласом связана со 2-й пол. этого же столетия. Именно со 2-й половины начинается новый этап в разностороннем исследовании марийского языка. В первую очередь он связан с деятельностью Петербургской Академии наук. Так, по поручению императрицы Екатерины II в 1768 году был подготовлен ряд экспедиций [8, с. 115]. Цель данных экспедиций – комплексное изучение территории Российской империи. Руководителем одной из таких «физических» экспедиций, а именно 1-й Оренбургской, был назначен адъютант Академии наук П.С. Паллас.

Путешествуя в течение шести лет (1768–1774) по разным провинциям России (центральный район России, Поволжье, Прикаспие, Средний и Южный Урал), П.С. Паллас показал себя как «наблюдательный путешественник, зоолог, ботаник, палеонтолог, минеролог, геолог, топограф, медик, этнолог, археолог, филолог, даже знаток сельского хозяйства и технолог» [1, с. 241]. Ценнейший материал этих поездок он изложил в своем пятитомном труде «Путешествие по разным провинциям Российской империи», немецкое издание которого вышло в Санкт-Петербурге в 1771–1776 гг. В переводе на русский язык под обширным названием он издан в 1773–1778 гг.

Следующим фундаментальным исследованием П.С. Палласа является «Flora Rossica...», опубликованным в 1784 году. Материалом для этой книги послужили не только его собственные полевые материалы, но и труды коллег по академической экспедиции И.И. Лепёхина, И.П. Фалька, И.Г. Георги, С.П. Крашениникова, Г.В. Стеллера, И.Г. Гмелина и других путешественников [17, с. 28]. На русский язык ее перевёл помощник П.С. Палласа по 1-й Оренбургской экспедиции В.Ф. Зуев. В научном мире книга известна под названием «Описание растений Российского государства...» (СПб., 1786, ч. I). В каталог вошли названия отдельных деревьев, плодоносящих кустов и культурных растений. В нем наряду с флористическими лексемами из других языков наличествует лексика флоры марийского языка. Их оказалось восемь, они даны с пометой «*по Черемисски*»: *кужъ*, *ширше* 'ель', *воштаръ* 'клён', *писли-кичке* 'ягоды рябины', *куе*, *коа* 'берёза', *люлпу* 'ольха', *шабке* 'осина', *шоло* 'вязь' [примеры взяты: 4, с. 9], ср. совр. мар.: *кож*, *шаршы*, *ваштар*, *пызлыгичке*, *куэ*, *нёлпö*, *шонке*, *шоло*. Столько же единиц было и по мордовскому языку [17, с. 28], а по

родственному коми-пермяцкому языку, по данным А.И. Терюкова – 27, коми-зырянскому – 13 народных названий растений [24, с. 78]. Как видно, в каталог П.С. Палласа, главным образом, попались названия лиственных деревьев. Орфография слов намного лучше, чем у предыдущих авторов. В этом, скорее всего, заслуга переводчика, у которого транскрипция и способы транслитерации немецких графем буквами кириллического алфавита сделана на достаточно хорошем уровне. Лексические единицы характерны луговому наречию марийского языка. Значения слов, за исключением *ширше* ‘ель’, полностью совпадают с современной нормой. Лексема *ширше* (совр. мар. *шаршы* ‘калина’) неправильно включена в одну словарную статью с лексемой *кужь* ‘ель’. Она является богатством горного наречия марийского языка. Как свидетельствуют примеры, языковой материал был собран в разных этнотерриториальных районах. Информантами были представители как моркинско-сернурского, волжского говоров, так и йошкар-олинского говора лугового наречия. Как известно, П.С. Паллас дважды проезжал по территории компактного проживания марийцев. Первый раз он мог встречаться с восточными марийцами. Как свидетельствуют материалы, он до мая 1770 г. оставался в Уфе, в ближайших территориях которой жили представители восточных мари. На обратном пути в Петербург (отправился из Красноярска в январе 1773 г., в Петербург прибыл 30 июля 1774 г.) он проезжал по маршруту Томск – Тару – Сарапул – Казань [25]. П.С. Паллас в Казани мог встретиться с марийцами или толмачами, от которых он собирал языковедческий материал. Не исключено и то, что П.С. Паллас выезжал в окрестности Казани и там мог встретиться с марийцами из разных регионов.

П.С. Паллас неоценимую помощь оказал в издании «Сравнительных словарей всех языков и наречий...» [13; 16]. Ему, как талантливому филологу и «человеку с громким европейским именем» [3, с. 429], было доверено их редактирование. «Сравнительные словари...» были главными научными достижениями 2-й пол. XVIII века в области филологии. В них под № 63 фигурируют лексические данные марийского языка, они размещены после мордовских (эрзя и мокша) языков. Составление сравнительного словаря получило характер «государственного предприятия». В 1786 г. издан образец собирания слов с переводами. При выборе слов (выбор сделан самой Екатериной II. – О.С.) отдано «предпочтение наиболее нужным существительным и прилагательным... отчасти допущены также местоимения, наречия, некоторые глаголы и имена числительные, которых польза для сравнения языков признаётся многими» [3, с. 432–433]. В качестве словарной статьи взято 286 (в иных словниках 287) русских слов, которых надо было перевести на разные языки и диалекты. Образец-словарик был разослан во все административные и епархиальные центры России. Это вызвало на местах интерес к собиранию лексического материала. Таким образом, периферийные языки, до сих пор малоизвестные или вовсе неизвестные научному миру, стали фигурировать наравне с распространёнными в мире языками. Все собранные материалы стали поступать в столицу. Большое количество рукописей поступило также по финно-угорским и самодийским языкам, среди них были даже целые словари. Например, только по марийскому языку было составлено три больших словаря и более 16 словников. Действительно, материалов по марийскому языку оказалось довольно много, свидетельством чего является письмо Екатерины II, написанное осенью 1784 г. немецкому филологу Гримму: «Я вытребовала себе все словари, какие могла отыскать, между прочим финский, черемисский, вотяцкий, и этим завалены все мои столы...» [3, с. 430].

В настоящее время эти глоссарии хранятся в архиве Санкт-Петербургского отделения РАН, в Государственных архивах Нижегородской и Кировской областях. Среди них ценнейшим является рукописный словник, написанный чернилой золотого цвета собственноручно императрицей Екатериной II. В памятнике – 54 листа. Каждый лист содержит по одному заглавному слову, которое переведено на «инородные» языки, например, под № 9 даны эстонские параллели, под № 10 – удмуртские, под № 11 – чувашские, под № 12 – марийские лексические единицы и т.д.

Общим для тематических словников является заранее составленный русский реестр, включающий в себе, как уже отметили, 286 или 287 слов. А некоторые глоссарии содержат и

«внесписочную» лексику, дополнительно зафиксированную при сборе материала. Имеются и такие словники, где русский реестр представлен не в полном виде. Перевод осуществляли разные люди, начиная с архиепископа и профессионального переводчика, кончая простыми толмачами. Из переводчиков высшего сословия можно указать на такие личности, как архиепископ Казанский Антоний и коллежский асессор, переводчик Оренбургской губернской канцелярии Мендиар Бекдорин [о М. Бекдорине см.: 5, с. 7; 2, с. 120]. В переводе, главным образом, участвовали русскоязычные толмачи. Информант, неправильно поняв семантику отдельных лексических единиц, ошибочно толковал то или иное слово, например: *чиберь* ‘лето’, ср. *чевер* ‘красивый; красный, румяный’; *тамжымугане* ‘вкус’, ср. *тамже моган’е*, *тамже могой* ‘какой вкус?’; *пигане* ‘собака, пес’, ср. *пий ган’е*, *пий гай* ‘как собака’; *шилижъ* ‘спина’, ср. *шылыж* ‘поясница’ [14]; *сылна*; *спай*, *цеберь*; *сай* ‘лето’, [15], ср. *сылне* ‘красивый’, *спай диал.* ‘стройный, аккуратный, приятный, изящный; *перен.* вежливый, мягкий в обращении, не приемлющий грубости’ [12, с. 277], *чевер* ‘красивый; красный, румяный’, *сай* ‘хороший’; вм. *кенез* ‘лето’, *там* ‘вкус’, *пий* ‘собака’, *туп* ‘спина’. Из рассмотренных лексических единиц, например, сочетания *тамжымугане* ‘вкус’, *пигане* ‘собака, пес’ вошли в 2-х томный «Сравнительный словарь всех языков и наречий...» П.С. Палласа. Они находятся под номерами 50 и 154.

Отсутствие в марийском языке грамматической категории рода также послужило причиной ошибочного перевода личного местоимения 3-го л. ед. числа *она*. Эквивалентом данного слова выступает *ватыблакъ*, где *вате* ‘жена, супруга’, *-блакъ* (лит. *-влак*) – суффикс мн. числа. А личное местоимение 3-го л. мн. числа *они* переведено в форме *нунублакъ*, где *нуно* ‘они’, *-блакъ* (лит. *-влак*) – показатель мн. числа. Оба примера взяты из словника, подготовленным толмачом Н. Овчинниковым [14]. Соответственно они в словаре П.С. Палласа находятся под номерами 250 и 253.

Лексическими материалами словников пользовался в своих научных работах академик Петербургской Академии наук А.Й. Шёгрэн. В настоящее время они входят в фонд Шёгрена.

Общей чертой для всех словников является то, что марийские слова написаны буквами русской графики, которая не была приспособлена к обозначению ряда специфических звуков марийского языка. Касаясь графики, составители словников отметили, что «черемисские» слова «по не имению у них никаких букв написаны российскими буквами» [9, л. 4], или «по не имению у них письмян написаны российским слогом» [114, л. 6].

Рассмотрим на примере одного раннего памятника, какими «российскими буквами» пользовались толмачи при переводе лексических единиц. В словнике, например, «По черемисскому разговору» [11, лл. 45–46] встречаются следующие буквы: **а, б, в, г, д, е, ж, з, и, і, к, л, м, н, о, п, р, с, т, у, ц, ч, ш, ъ, ы, ь, э, ю, я**; из них 10 гласных, 17 согласных, 2 безгласные; итого – 29 букв. В словнике представлен заднеязычный смычный сонант **н** (**ŋ**), который обозначается буквой **н** (**n**) или сочетанием букв **нг** (**ng**), ср.: *менге* ‘кол’, *санга* ‘лоб’, *шонго* ‘стар’, *тонгошь* ‘море’, *кенешъ* ‘лето’, совр. мар. *менге*, *санга*, *шонго*, *теныз*, *кенез*. Как и во многих памятниках письменности XVIII в. в рукописи отсутствуют кириллические буквы **ф, ц, щ**. Кроме того толмачи ввели в марийское письмо буквосочетание **юу**, которое применяется для обозначения специфической лабиальной фонемы **ʝ**. Сочетание букв **іо** (ср. *іого* ‘лень’, совр. *його* ‘ленивый’, а *лень* ‘йогылык’ [11]) по нашим предположениям, толмач применил для обозначения буквы **ё** русского алфавита. При произношении дифтонг **іо** слышится как **ё**. Это и была причиной включения буквосочетания **іо** в графическую систему марийского языка. Почти все буквы заимствованы из кириллической азбуки, лишь одна буква **і** относится к латинице.

В основе большинства тематических словников лежат лексические материалы восточного (6 источников) и северо-западного (5 источников) наречий марийского языка. Памятники письменности, содержащие материалы на луговом и горном наречиях, распределяются следующим образом: две рукописи – на луговом наречии, одна – на горном.

Одна рукопись составлена на переходном (от красноуфимского к кунгурскому) говоре восточного наречия. Полную историко-лингвистическую и палеографическую интерпретацию словников см.: [10, с. 31–35, 39–40, 43–45, 47–49].

П.С. Паллас, работая над своим сравнительным словарем, пользовался и марийскими словниками. Что касается, например, родственного мордовского языка, то, по мнению венгерского исследователя Л. Керестеша, П.С. Паллас в сравнительном словаре использовал мордовский материал из рукописного памятника Дамаскина [см.: 20, с. 24]. Лексические единицы марийского языка в редактируемом словаре П.С. Палласа во многом совпадают со словарем Г.Ф. Миллера. В лексикографическое произведение вошло 285 марийских слов, из них около четырех лексем относятся заимствованиям из русского языка, ср.: *вочко* ‘бочка’, *пораць*, *праць* ‘пыль’, ср. рус. *прах*, *товарь*, *тубарь* ‘топор’, *ружа*, *ржа* ‘рожь’. Сравнительный словарь, как и словники, построен по тематическому принципу. Для русского заглавного слова эквивалентами выступают лексические единицы из разных говоров марийского языка. Главным образом преобладают фонетические диалектизмы, ср., например: *индеше*, *денкше* ‘девять’, *юлма*, *елмъ*, *зюлма* ‘язык’, *паша*, *пяша* ‘работа’, *пондашь*, *пандакшь* ‘борода’, *тылзъ*, *тилзъ* ‘месяц, луна’, *умша*, *упша*, *ушма* ‘рот’ и нек. др. Они являются свидетельствами исторического изменения в фонетической системе марийского языка. Словарь П.С. Палласа – это первый труд, где говоры марийского языка даны в сравнительном плане друг с другом. В научном отношении «Сравнительный словарь всех языков и наречий» ценен ещё и тем, что в нем впервые представлена синонимия в области лексики, ср.: *урбезе*, *ирги* ‘мальчик’ (№ 12), *шурки*, *чурей*, *тюсь* ‘лицо’ (№ 17), *чури*, *шурьго* ‘лицо’ (№ 26), *чодра*, *шурга*, *кожла*, *козла* ‘лес’ (№ 126), *пу*, *пушанка* ‘дерево’ (№ 128), *омарта*, *пундось*, *тангата* ‘пень’ (№ 132), *чекъ*, *писмянъ* ‘граница’ (№ 167) и нек. др.; совр. мар. *рвезе*, *эрге*; *шүргö*, *чурий*, *түс*; *чодыра*, *шүргö*, *кожла*; *пу*, *пушенге*; *омарта*, *пундыш*, *тонгата*; *чек*, *пысман*. Большинство из этих слов ныне являются нормированными и употребляются в активном фонде современных марийских литературных языков. Обогащение лексического состава синонимами это неоспоримая заслуга П.С. Палласа. Касаясь этой темы, в предисловии своего произведения он пишет: «о финских наречиях присланы из разных стран словари, из коих иные под названием языков Варяжского и Чудского, я из всех их выбрал все отличия, какие токмо мне встречались (выделено нами. – О.С.). Равным образом на карельском, черемисском, вотяцком языках» [24, с. 78]. Подробный лексический анализ словаря дан в работах отечественных и зарубежных ученых Г.С. Патрушева [7, с. 23–28], Т. Себеока [23, р. 289–345], А. Алхониemi [19, S. 205–237] и К. Кулвера [21, р. 195–203], поэтому мы на этом вопросе не будем останавливаться.

Наиболее ценным для XVIII в. является то, что составители словаря «продолжали характерную для их века лингвистическую традицию собирания слов из многих языков и, кроме того, сохранился архивный материал – собранные для словаря рукописные словники отдельных языков и диалектов, значение которых бесценно для историко-лингвистических исследований и для изучения письменных памятников» [6, с. 61, также см.: 18; 22].

П.С. Паллас был сторонником исследования финно-угорских народов. Шестилетняя экспедиция по Поволжью, Среднему и Южному Уралу, южной Сибири натолкнула его на мысль, что исследовать эти регионы требуется финноязычный человек. Не случайно он от имени Императорской Петербургской Академии наук обратился к профессору Або академии (Финляндия, г. Турку) Г.Х. Портану с просьбой приехать в Россию и принять участие в путешествии по этой стране для изучения финно-угорских народов [24, с. 78]. К сожалению, по разным причинам Г.Х. Портан не смог приехать в эти отдаленные края России. Мечта П.С. Палласа осуществилась лишь в 1-й половине XIX в. благодаря соотечественниками Г.Х. Портана. Этими первооткрывателями были разносторонние исследователи, молодые М.А. Кастрен и А.Й. Шёгрэн.

1. Алексеев, В. Низовья Волги в описании иностранных и русских путешественников // Исторические путешествия. Извлечения из мемуаров и записок иностранных и русских путешественников по Волге в XV–XVIII веках / Составил В. Алексеев. Сталинград: Краевое книгоизд-во, 1936. С. 3–30.
2. Биобиблиографический словарь отечественных тюркологов. Дооктябрьский период. М.: Наука, 1974. 341 с.
3. Грот, Я. Филологические занятия Екатерины II-ой // Русский архив. 1877.
4. № 4. С. 425–442.
5. Иванов, И.Г. Марий литератур йылмын тўналтыш ошкылжо. Йошкар-Ола: Марий туныктыш институт, 2002. 76 с.
6. Нугманов, М.Н. Русско-татарские рукописные словари XVII–XVIII веков. Автореферат... канд. филол. наук. Казань, 1964. 25 с.
7. Основы финно-угорского языкознания (вопросы происхождения и развития финно-угорских языков). М.: Наука, 1974. 484 с.
8. Патрушев, Г.С. Из истории изучения марийского языка // Учёные записки МГПИ. Т. 16. Йошкар-Ола, 1958. С. 3–28.
9. Пекарский, П. Жизнь и литературная переписка Петра Ивановича Рычкова. СПб., 1867. 184 с.
10. Перевод, учиненной в Вятском наместническом правлении, черемисского разговора 286-ти слов, по неимению у них никаких букв написано российскими буквами // Архив Санкт-Петербургского отделения Российской Академии наук. Ф. 94, оп. 2, ед. хр. 109.
11. Сергеев, О.А. Истоки марийской письменности: Историко-лингвистический анализ рукописных памятников марийского языка XVIII–XIX веков. Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 2002. 192 с.
12. Словник на разных языках // Государственный архив Кировской области. Ф. 583, оп. 2, ед. хр. 1287.
13. СМЯ 2001 – Словарь марийского языка. VI (P–C). Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 2001. 368 с.
14. Сравнительные словари всех языков и наречий... Отделение первое, содержащее в себе европейские и азиатские языки. Ч. 1. Санкт-Петербург, 1787. 411 с.
15. Список русских слов с переводом на черемисский и вотский (Красноуфимский окр.) и пермяцкий (Чердынский окр.) за подписью Никиты Овчинникова // Архив Санкт-Петербургского отделения Российской Академии наук. Ф. 94, оп. 2, ед. хр. 113.
16. Список русских слов с переводом на черемисский язык (Казанское наречие и Вятское) за подписью «Тихон Васильев» Архив Санкт-Петербургского отделения Российской Академии наук. Ф. 94, оп. 2, ед. хр. 106.
17. Сравнительные словари всех языков и наречий... Отделение первое, содержащее в себе европейские и азиатские языки. Ч. 2. Санкт-Петербург, 1789.– 491 с.
18. Феокистов, А.П. Очерки по истории формирования мордовских письменно-литературных языков (ранний период). М.: Наука, 1976. 260 с.
19. Adelung, F. Catherinens der Grossen verdienste um die vergleichende Sprachenkunde. St. Petersburg, 1815. 210 S.
20. Alhoniemi, A. Das tscheremissische Material bei P.S. Pallas // In: Haarmann (ed.): Wissenschaftsgeschichtliche Beiträge zur Erforschung indogermanischer, finnisch-ugrischer und kaukasischer Sprachen bei Pallas. Kommentare zu P.S. Pallas. Bd. 2 /. Hamburg, 1979. S. 205–237.
21. Bartens, R. Mordvalaiskielten rakenne ja kehitys. Helsinki, Suomalais-Ugrilaisen Seura, 1999. 183 s.
22. Culver, Ch. On some hitherto unidentified Mari items in the «Vocabularia comparativa» of P.S. Pallas // Linguistica Uralica. 2016. № 3. pp. 195–203.
23. Gulya J. Some 18th Century antecedents of the 19th century linguistics // ALHung. 1965. XV, fas. 1–2. pp 163–170.
24. Sebeok T.A. Eighteenth Century Cheremis: The Evidence from Pallas // American Studies in Uralic Linguistics. Bloomington (UAS 1). pp. 289–345.
25. <http://www.kuntskamera.ru/lib/>: дата обращения 25.05.2015.
26. https://ru.wikipedia.org/wiki/Паллас,_Петер_Симон: дата обращения 25.05.2015.

Стадник А.А.

Особенности структуры газетной англоязычной статьи на примере газеты CNN

*Российский государственный социальный университет
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-291

Научный руководитель: Мосина Н.В.

Аннотация

В данной статье изучаются структурные особенности построения англоязычной новостной статьи в СМИ. Рассматриваются основные структурные элементы на примере англоязычных публикаций новостных газет.

Ключевые слова: англоязычная статья, СМИ, структура англоязычной статьи, заголовок, подзаголовок.

Abstract

The article examines the structural features of English-language news article's construction in the mass media. The main structural elements are considered on the example of English-language publications of newspapers.

Keywords: english-language article, mass media, English-language article's structure, heading, subtitle.

С середины XX века произошел стремительный рост распространения средств массовой информации: печатных газет и интернет изданий, радио- и телевидения. Современный человек живет в мире высокоразвитых информационных технологий, что позволяет в любое время быть в курсе всех событий, происходящих вокруг него. Из-за постоянного потока информации и свободного доступа во «всемирную паутину» человечество испытывает потребность в получении новых сведений о важных событиях. Однако именно англоязычные новостные статьи привлекают большее внимание людей как с лингвистической стороны, так и с точки зрения доступности информации.

Англоязычные новостные статьи, как и любые другие, имеют свои структурные особенности построения. Прежде всего стоит отметить, что и газетные, и телевизионные новости представляют собой особый вид дискурса, в котором ученые-лингвисты в первую очередь акцентируют внимание не только на лингвистическом описании синтаксических, морфологических, лексических и других структур, но и на отношении связности между предложениями, общую тематическую структуру и социальный контекст текстов новостей [1].

Структура газетного новостного текста, как правило, должна содержать в себе наиболее значимые аспекты событий, которые и привлекают читателя. Так что же из себя представляет структура англоязычной статьи?

Основная структура англоязычной статьи включает в себя заголовок, подзаголовок, основной корпус текста и заключение. Все эти пункты не могут существовать отдельно, они безусловно тесно взаимосвязаны и дополняют друг друга, так текст статьи выглядит более полным и структурированным. Структура газетного текста обусловлена тематикой и стилистикой выпускаемого номера издания газеты или рубрики (раздела), если мы говорим о новостных интернет-газетах, таких как CNN, The New York Times и многих других.

Одну из главных структурообразующих функций выполняют заголовки и основной текст, так как именно они влияют на заинтересованность читателя. Заголовки как правило состоят из простых грамматических структур и слов, иными словами, они должны быть построены так, чтобы любой читатель понял тему статьи. Заголовок не должен содержать всю информацию статьи, его основная задача – заинтересовать и завлечь читателя. Короленко В.Г. подчеркивал, что «заголовок должен предупреждать о содержании статьи» [2, с. 132].

Подзаголовок, обычно, уточняет, дополняет или же расширяет заголовок, однако, он так же может содержать в себе информацию о том, кто написал данную статью, например, корреспондент CNN, и когда она была опубликована [2].

Основной текст новостной статьи, чаще всего, построен по принципу «the inverted pyramid» (перевернутой пирамиды) [3]. Суть данного принципа состоит в том, что самая ценная и важная информация статьи написана в начале текста. В этой части статьи содержатся основные данные события, т.е. что, когда, почему, где, в результате чего это событие произошло и, самое важное, кто главный персонаж в этой новости. «По мере развертывания текста информационная нагрузка постепенно ослабевает» [3, с. 56].

После основного текста следует заключение или же комментарии, и то, и другое содержат выводы, предположения или размышления, которые могут исходить от самого автора статьи, по поводу событий, описываемых в статье [1, с. 258]. Однако, как таковое заключение может отсутствовать.

В данной статье рассматривались новостные тексты электронного издания газеты CNN, где публикуются самые свежие новости мира [4].

В качестве примера разберем статью “The UK is gripped by an economic crisis of its own making” - «Великобритания охвачена экономическим кризисом, который сама же и создала» [5]. В ней говорится, что Банк Англии поднял процентные ставки с целью сдерживания инфляции и представитель министерства финансов заявило, что правительство значительно снизит налоги, в результате чего цены на облигации упали, что, собственно, и привело экономику Великобритании к кризису.

Эта статья показывает наглядный пример принципа «перевернутой пирамиды», где основная и главная информация, т.е. то, из-за чего и произошел экономический хаос в стране, описывается в начале текста, а затем идут детали, убывая по важности, в частности, планы правительства Великобритании по выходу страны из кризиса и стабилизации ситуации.

Заголовок новостной статьи “The UK is gripped by an economic crisis of its own making” в данном случае является семантическим, так как без опоры на текст сложно понять, как именно Великобритания оказалась в кризисе. Такой тип заголовков привлекает и побуждает читателя прочитать материал.

Подзаголовок, в рассматриваемой статье, не уточняет или расширяет заголовок, так как он несет лишь информационный характер об авторе-корреспонденте, написавшего новость, и дату опубликования материала.

Основной зачин текста, как ранее уже говорилось, должен отвечать на шесть главных вопросов:

1. Кто является основным «лицом» материала? – Великобритания.
2. Что произошло? – Великобритания испытывает экономический кризис.
3. Когда это произошло? – В конце сентября.
4. Где это произошло? – В Великобритании.
5. Почему это произошло? – Банк Англии повысил процентные ставки, чтобы предотвратить рост инфляции.
6. Как это случилось? – Премьер-министра Великобритании Лиз Трасс обнародовала план самого большого снижения налогов.

После главной информации следуют предположения дальнейших действий правительства, а также цитаты из интервью аналитиков и представителей банков Англии.

Однако помимо основной структуры текста – заголовка, подзаголовка, основного текста и заключения, не менее важными структурами являются грамматическая, синтаксическая и многие другие. Рассмотрим одну из главных лингвистических структур – синтаксическую.

При написании материалов статей должен соблюдаться принцип экономии языков средств, так текст не будет слишком объемным. Соблюдение этого принципа достигается путем использования различных атрибутивных синтагм [3]. Различают два вида атрибутивных синтагм – лексические и синтаксические сочетания слов. Первые подразумевают «соположение двух или более номинативных основ, корневых морфем, объединенных общим ритмико-интонационным контуром» [3, с.65], а вторые «основаны на грамматическом способе соединения и представляют собой соположение слов» [3, с.65]. Однако в новостных текстах преобладает использование лексических словосочетаний, например, “bond fund”, “tax cuts”, “energy price shock”.

В рассмотренной выше статье “The UK is gripped by an economic crisis of its own making” присутствует больше синтаксических словосочетаний, таких как “economic growth”, “mortgage market”, “financial market”, “verbal assurances” и др. Наличие таких сочетаний слов позволяет максимально кратко описывать события и детали, тем самым сохраняя экономию языковых средств.

Еще одним элементом синтаксических структур является наличие цитирований, слов-связок и ссылок на источники информации в тексте [3]. Они образуют цельный структурированный текст, где каждое последующее предложение непосредственно связано с

предыдущим, их наличие является одним из способов сохранения автором нейтрального и непредвзятого характера текста. Например, “said..., chief UK economist at Capital Economics”; “former deputy governor at the Bank of England, told CNN Business”; “the Eurasia analysts wrote”.

Для того, чтобы придать тексту более убедительный или «трагичный» характер в статье [5] используются такие семантические приемы как сравнение и метафора [1].

“The Band-Aid may stop the bleeding, but the infection and the bleeding will get worse if they do not do more,” – в цитате египетского экономиста Мохаммеда Эль-Эриана наглядно видно использование данных приемов. Он сравнивает закупку долгосрочных государственных облигаций Великобритании центральным банком, чтобы приостановить рост кризиса, с пластырем, тем самым говоря, что это действие не исправит ситуацию в целом, а лишь выиграет время; под инфекцией он предполагает сам кризис в стране, а кровотечение – последствия экономического кризиса.

Таким образом, можно сделать вывод, что событие в англоязычной статье описывается по принципу «перевернутой пирамиды», по убыванию информационной нагрузки. Однако структура – это не только то, из каких частей состоит текст, но и с помощью каких лингвистических конструкций написана статья.

1. Дейк Т. А. ван. Язык. Познание. Коммуникация. Б.: БГК им. И. А. Бодуэна де Куртенэ, 2000. — 308 с
2. Гуревич С.М. Газета: вчера, сегодня, завтра: учеб. пос. для вузов / С.М. Гуревич. - М.: Аспект Пресс, 2004. - 288 с.
3. Добросклонская, Т. Г. Медиалингвистика: теория, методы, направления / Татьяна Добросклонская. – Москва : "КДУ", "Добросвет", 2020. – 178 с.
4. CNN [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://edition.cnn.com/business> (дата обращения: 04.10.2022).
5. The UK is gripped by an economic crisis of its own making [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edition.cnn.com/2022/09/29/economy/uk-economic-crisis/index.html> (дата обращения: 04.10.2022).

Туктарова Р.Р.

Специфика перевода модальных глаголов при помощи машинного перевода

*Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-292

Аннотация

В данной статье исследуется машинный перевод и его способность качественно переводить модальные глаголы с английского языка на русский без потери соответствующих значений и смысла. Рассмотрены теоретические основы понятий «машинный перевод» и «модальные глаголы».

Ключевые слова: модальность, машинный перевод, Яндекс.переводчик, исследования.

Abstract

This article examines machine translation and its ability to translate modal verbs from English into Russian qualitatively without losing the corresponding meanings and meaning. The theoretical foundations of the concepts of "machine translation" and "modal verbs" are considered.

Keywords: modality, machine translation, Yandex.translator, research.

Как известно, модальность как языковая универсалия, относящаяся к числу основных категорий языка, традиционно вызывает интерес у лингвистов [7, с. 194]. И в процессе перевода – передачи мысли, выраженной на одном из языков посредством других языков, переводчик сталкивается с различными сложностями. Одна из таких сложностей – это

необходимость перевода модальных глаголов с английского языка на русский без потери соответствующих значений и смысла.

Вычислительные машины успешно справляются с простыми частями речи и устойчивыми выражениями, но допускают частые ошибки при переводе падежей, речевых оборотов, логико-смысловых акцентов в предложении и построении самих предложений. Таким образом, результаты машинного перевода почти всегда требуют редактирования. Использование статистических данных позволяет системам машинного перевода меняться вместе с языком. Система автоматически распознает новое слово или новый способ правописания, стоит только новому тексту попасть в систему. Однако термин автоматизированный перевод имеет совсем другое значение – при нем программа просто помогает человеку переводить тексты [7, с. 112]. Изобретение машинного перевода – это огромное достижение в области компьютерных технологий, которое позволило миллионам людей общаться друг с другом, невзирая на языковой барьер. Любой человек сегодня, имея доступ к интернету, может перевести любой текст за считанные секунды. Давайте разберем это на примере Яндекс-переводчика.

Яндекс Переводчик – это сервис автоматического перевода слов и выражений, текстов с фотографий и картинок, сайтов и мобильных приложений. В основе алгоритмов работы Яндекс-переводчика лежит статистический подход. Чтобы лучше понять язык, программа сравнивает исходный текст с десятками тысяч других, отбирает все возможные варианты толкования слова или словосочетания, а затем выдает ту версию, которую посчитает наиболее оптимальной. Значения слов выбираются машиной на основании их популярности и частоты употребления в языке. Но дело в том, что значение слов в конкретном тексте не всегда такое, какое подразумевается в большинстве случаев. И это главный недостаток любой компьютерной программы – она не способна подходить к переводу творчески и разумно. Переводчик от Яндекса, подобно другим инструментам автоматического перевода, имеет свои ограничения. Этот инструмент имеет целью помочь читателю понять общий смысл содержания текста на иностранном языке, он не предоставляет точных переводов. Сравнивать машинный перевод текста с литературным нельзя. Компьютер руководствуется статистикой и холодным расчетом. В результате мы получаем тексты с искаженным смыслом, который иногда и понять то сложно. Опытный лингвист всегда отличит перевод, выполненный машиной [2, с. 69]. Кроме подстановки неверных по смыслу слов, в них часто сохраняется структура предложений, свойственная языку оригинала. В то время как правила грамматики иностранного языка требуют иного порядка слов. В данной статье исследуется проблема перевода машинным переводом модальных глаголов, поэтому ознакомимся с данным понятием.

Модальные глаголы – это глаголы, которые обозначают отношение к действию, вместо самого действия, предоставляют информацию о функции глагола [3, с. 45]. В английском языке модальные глаголы представляют собой небольшой класс вспомогательных глаголов, используемых для выражения способности, разрешения, обязательства, запрета, вероятности, возможности, совета, «одобрительного или неодобрительного отношения говорящего к действию» [6, с. 138]. Они используются вместе с основным глаголом, чтобы немного изменить его значение. Поскольку они являются вспомогательными глаголами, они не обязательно могут использоваться сами по себе. Их также называют недостаточными глаголами, в связи с тем, что такие глаголы не имеют всех функций основных глаголов. Они не могут употребляться без основного глагола, не могут образовывать герундий и не имеют окончаний для показа лица, числа, времени. Модальные глаголы не нуждаются во вспомогательных, они сами формируют и утверждение, и отрицание, и вопрос. [5, с. 33] Они не имеют формы будущего времени. Будущее время выражается формами настоящего времени с помощью контекста и наречий времени, указывающих будущее время. Однако глаголы *will* и *would* выражают будущее время [1, с. 219].

Значения модальных глаголов чрезвычайно важны для понимания, как работают модальные глаголы. Значения модальных глаголов создаются контекстом и грамматическими конструкциями, в которых они употреблены [4, с. 67]. Если контекст недостаточно ясный, то может быть трудно понять, в каком значении употреблен модальный глагол. Определенные грамматические конструкции дают дополнительную информацию и помогают нам понять значения модальных глаголов правильно. Например, употребление

инфинитива глагола *be* после определенных модальных глаголов часто является указанием, что значение «вероятность».

Далее для исследования приведем примеры употребления модальных глаголов «*should*» и «*shall*» в контексте и сравним варианты перевода представленные словарем Longman [9] и машинным переводом.

Should

1. Ты должен обратиться к врачу по этому поводу. *You should (ought to) see the doctor about it. – You should see a doctor about this.* (Яндекс.переводчик)

2. Ты должен был тебе следовало сдержать свое обещание. *You should have kept your promise. – You should have kept your promise.* (Яндекс.переводчик)

3. Она очень милая, вы легко подружитесь. *She is a very nice person, you should (ought to) make friends easily. – She's very nice, you'll make friends.* (Яндекс.переводчик)

4. Почему я должен приглашать его? *Why should I invite him? – Why should I invite him?* (Яндекс.переводчик)

5. Он прожил здесь всю свою жизнь, он должен знать всех жителей. *He's been living here all his life, he ought to know all the inhabitants. – He has lived here all his life, he should know all the residents.* (Яндекс.переводчик)

Shall

1. Завтра вы получите свои деньги обратно. *You shall have your money back tomorrow. – You'll get your money back tomorrow.* (Яндекс.переводчик)

2. Может, мне закрыть окно? *Shall I close the window? – Should I close the window?* (Яндекс.переводчик)

3. "Она уедет завтра, это маленькое хитрое создание", – сказала миссис Седли. *"She shall go off tomorrow, the little artful creature," said Mrs. Sedley. – "She's going away tomorrow, that sly little creature," said Mrs. Sedley.* (Яндекс.переводчик)

4. Было решено, что против этого предложения возражать не следует. *It has been decided that the proposal shall not be opposed. – It was decided that this proposal should not be objected to.* (Яндекс.переводчик)

Как мы видим, машинный перевод не всегда переводит фразы на русском языке на английский с использованием модальных глаголов, однако он не теряет смысл предложения.

Таким образом, подводя итоги всему вышесказанному, можно сделать вывод о том, что уже на сегодняшний день машинный перевод в сочетании с дальнейшей редактурой текста становится достаточно конкурентоспособной переводческой работой, основанной на стратегических направлениях и рекомендациях, разработанных специалистами в данной сфере. Но в то же время стоит отметить и тот факт, что эти программы переводов пока еще не могут разрешить самую сложную задачу процесса перевода: выбор контекстуально-необходимых вариантов для перевода. С такой проблемой онлайн переводчики, как мы выяснили из практического исследования, встречаются при переводе модальных глаголов.

1. Беляева М. А. Грамматика английского языка. Москва: Высшая школа, 2000. – 259 с.
2. Варуха И.В., Давлетбаева А.Ф. Информационные технологии на филологических специальностях // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Апрель 2022 г. № 84, Часть 4 Изд. НИЦ «ЛЖурнал», 2022. – С. 68-70. DOI: 10.18411/trnio-04-2022-158.
3. Верба Л. Г. Грамматика современного английского языка. Москва: Айрис Пресс, 2005. – 365 с.
4. Науменко М. Г. Теоретическая грамматика английского языка = *Theoretical Grammar of the English Language*: учебное пособие. Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. – 117 с.
5. Петрова О. Л. Грамматика английского глагола=*Learn Grammar Fast*: учебное пособие. Саратов: Саратовская государственная консерватория им. Л.В. Собинова, 2016. – 128 с.
6. Уразметова А.В. Аксиологический аспект топонимической лексики // Вопросы когнитивной лингвистики. 2022. № 2. С. 138-144. DOI: 10.20916/1812-3228-2022-2-138-144
7. Федорова А.В. Основы общей теории перевода 4-е издание. Москва: Высшая школа, 1983. – 416 с.
8. Varukha I.V., Davletbaeva A.F. Analysis of the emotive component in utterances with the modal verbs expressing willingness in the Chinese, English and Russian languages // Мир науки, культуры, образования. № 4(95) 2022. – С. 194-197. DOI: 10.24412/1991-5497-2022-495-194-197
9. Longman [URL: www.ldoceonline.com]

Хайруллина Э.Р.

Машинный перевод английских модальных глаголов на русский язык

Бакирский государственный университет
(Россия, Уфа)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-293

Аннотация

Данная статья изучает возможности современных систем машинного перевода. Исследование заключается в анализе перевода модальных глаголов с использованием веб-сервиса Яндекс.Переводчик, одной из крупнейших систем машинного перевода в России. Обсуждается вопрос о том, может ли машинный перевод полностью заменить переводчика-человека.

Ключевые слова: машинный перевод, модальный глагол, Яндекс.Переводчик, исследование, анализ, перевод.

Abstract

The article explores capabilities of modern machine translation systems. The research analyzes translation of modal verbs using Yandex.Translator web service which is one of the biggest machine translation system in Russia. The article raises the question whether machine translation can possibly substitute a human interpreter.

Keywords: machine translation, modal verb, Yandex.Translation, research, analysis, translation.

В эпоху информационных технологий человеку открыт практически весь мир, и знание иностранных языков становится актуальным, как никогда ранее. У людей появилась возможность получать информацию из разных стран и культур, но единственным препятствием для многих является языковой барьер. Ввиду того, что такая альтернатива, как внедрение универсального языка, не нашла своего массового применения, на сегодняшний день единственным решением данной проблемы видится перевод.

В связи с этой проблемой перевода предстает в абсолютно глобальном ключе, при этом на первый план выходят такие его критерии как эквивалентность, языковая оформленность и достижение текстуальной интенции. Любой текст на языке оригинала содержит особенности, не всегда понятные аудитории текста перевода.

Например, категория модальности, зачастую выражающаяся посредством модальных глаголов, может стать причиной переводческой проблемы в процессе перевода. Тип модальности, выражаемый отношением глагола-сказуемого к действительности, является субъективным и показывает субъективное отношение говорящего к высказыванию. Говорящий считает то, о чем говорит, необходимым, целесообразным, допустимым или невозможным, предполагаемым и т.п. [1, с. 127]. Расхождение в средствах и способах выражения модальности в английском и русском языках создает значительные трудности передачи смысла высказывания, не говоря уже об оттенках экспрессивной модальности, которая «указывает на выразительность и силу проявления чувств и переживаний говорящего» [5].

Как видно из вышесказанного, даже опытный переводчик может столкнуться с непростой переводческой задачей. В современных реалиях на помощь специалисту приходит автоматизированный перевод, совершающийся посредством систем машинного перевода. Такие программы анализируют исходный текст на графематическом, морфологическом, синтаксическом и семантическом уровнях [3, с. 72]. Несмотря на то, что они способны самостоятельно совершить перевод с одного языка на другой, вероятность допущения ошибки довольно высока, поэтому споры о том, может ли машинный перевод заменить профессионально обученного человека, ведутся по сей день [4, с. 239].

Данное исследование проводилось с использованием системы машинного перевода Яндекс.Переводчик. Впервые этот веб-сервис компании Яндекс был запущен в марте 2011 года

и предназначен для онлайн-перевода текста с одного языка на другой. На сегодняшний день система поддерживает перевод текста на 98 языков.

Для исследования было взято пять модальных глаголов (have to, be to, must, should, shall) в их разных смысловых значениях, а также англоязычные примеры их использования с переводом на русский язык, данным в словаре. В дальнейшем англоязычные примеры были переведены с помощью системы Яндекс.Переводчик, после чего результаты перевода веб-сервиса сравнивались со словарными переводами примеров.

Для статьи в качестве примеров были взяты отдельные значения модальных глаголов *should* и *must*, дефиниции значений, примеры и их переводы взяты из электронных словарей *Macmillan Dictionary*, *Longman Dictionary* и *Oxford Learner's Dictionaries*.

Некоторые из значений модального глагола *should*:

1. Why, how, who, what should somebody/something do used to refuse something or to show that you are annoyed at a request; used to express surprise about an event or a situation.

e.g. Why should I invite him?

Перевод: Почему я должен его приглашать? [6]

2. Used to say that you expect something to happen or be true.

e.g. She is a very nice person, you should make friends easily.

Перевод: Она очень милая, вы подружитесь [8].

Примеры значений модального глагола *must*:

1. Used to suggest that someone should do something, especially because you think they will enjoy it or you think it is a good idea.

e.g. You mustn't miss that chance!

Перевод: Ты не должен упустить этот шанс! [7]

2. Used to say you think something is very likely to be true or very likely to have happened.

e.g. Sooner or later every man must die.

Перевод: Рано или поздно каждый человек умирает [6].

После перевода вышеуказанных примеров сервисом Яндекс.Переводчик, были получены следующие результаты. Сразу отметим, что для статьи были взяты как примеры удовлетворительного перевода, так и ошибочного.

Переводы Яндекс.Переводчика:

1. Why should I invite him? – Почему я должен приглашать его?

2. She is a very nice person, you should make friends easily. – Она очень приятный человек, вы должны легко заводить друзей.

3. You mustn't miss that chance! – Вы не должны упускать этот шанс!

4. Sooner or later every man must die. – Рано или поздно каждый человек должен умереть.

При сравнительном анализе переводов, взятых из словарей, и результатом работы машинного переводчика можно отметить, что отношения модальности в процессе перевода нарушены не были и переданы адекватным образом. Однако текстуальная интенция и общий смысл высказывания сохранены без существенных потерь только в примерах 1 и 3, их можно считать переведенными в полной степени эквивалентно и правильно. В примере 2 веб-сервис не нашел адекватного соответствия выражению *to make friends*, из-за чего смысловой посыл предложения претерпел изменения. Смысловые оттенки словарного перевода «рано или поздно каждый человек умирает» и машинного «рано или поздно каждый человек должен умереть» в примере 4 так же отличаются – результаты естественного и закономерного процесса противопоставляется неуместное в данном случае долженствование.

Таким образом, можно сделать вывод, что машинный перевод должным образом справляется с передачей категории модальности с английского на русский язык, однако конечный результат не лишен изъянов. На сегодняшний день системы машинного перевода не могут функционировать отдельно от человека и должны расцениваться как вспомогательный инструмент для квалифицированного переводчика. Другими словами, мир

современных технологий обработки данных нуждается в специалистах с лингвистическими знаниями для решения целого ряда прикладных задач [2, с. 69].

1. Архипов А.Ф. Самоучитель перевода с английского языка на русский. – М.: Изд-во Высшая школа, 1991. – 265 с.
2. Варуха И.В., Давлетбаева А.Ф. Информационные технологии на филологических специальностях // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Апрель 2022 г. № 84, Часть 4 Изд. НИЦ «ЛЖурнал», 2022. – С. 68-70. DOI: 10.18411/trnio-04-2022-158.
3. Дочкина Т.В. Перевод технических текстов: особенности научного стиля английского языка // Сборник IX научно-практической конференции ППС ВПИ «Путь к разработке и внедрению оригинальных идей в науке и образовании» - Вологда: Изд-во Арника, 2007. – 74 с.
4. Леонтьева Н.Н. К теории автоматического понимания текста. Ч. 3 Семантический компонент. Локальный семантический анализ. – М.: Изд. унта Москва, 2002. – 490 с.
5. Уразметова А.В. Аксиологический аспект топонимической лексики // Вопросы когнитивной лингвистики. 2022. № 2. С. 138-144. DOI: 10.20916/1812-3228-2022-2-138-144
6. Longman Dictionary of Contemporary English Online. URL: <http://www.ldoceonline.com>
7. Macmillan Dictionary URL: <https://www.macmillandictionary.com/>
8. Oxford Learner's Dictionaries. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com>

Хакимова Р.Б.

Алгоритм машинного перевода английских модальных глаголов на русский язык в системе «Google Translate»

*Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-294

Аннотация

Данная статья нацелена на изучение возможностей современной системы машинного перевода. Исследование описывает алгоритмы автоматического перевода, основанного на лингвистическом анализе, а также перевод модальных глаголов английского языка с использованием всем известной веб-службы «Google Translate».

Ключевые слова: модальные глаголы, алгоритмы машинного перевода, система машинного перевода (МП) «Google Translate», Google-переводчик, исследование, перевод.

Abstract

This article is aimed at studying the capabilities of a modern machine translation system. The study describes algorithms for automatic translation based on linguistic analysis, as well as the translation of English modal verbs using the well-known Google Translate web service.

Keywords: modal verbs, machine translation algorithms, machine translation system (MT) "Google Translate", Google translator, research, translation.

Одной из актуальных и перспективных областей в современной лингвистике является создание эффективно работающих систем машинного перевода, которые способны обеспечить приемлемое качество переводимого текста. «Термином «*машинный перевод*» МП обозначают ... перевод текстов (письменных или устных) с одних естественных языков на другие при помощи электронно-вычислительной машины (ЭВМ) ...» [3, с. 50] Первоначально предполагалось, что работа переводческих систем должна заменить специалиста-переводчика, но при этом человек-редактор будет заниматься постредактированием.

Качество перевода зависит от тематики и стиля исходного текста, а также от его грамматического, синтаксического и лексического строя. Наилучшего качества перевода удаётся достичь, когда английский язык является целевым, а исходный язык принадлежит одной из стран Европейского Союза [4, с. 86].

Данное исследование проводилось с помощью системы МП *Google Translate* или «*Google-Переводчик*». Компанией *Google* распознано и переведено около 100 трлн

документов на различные языки, что даёт большую базу для работы с исходным материалом. На данный момент в системе доступны 108 языков.

В отличие от других систем автоматического перевода, *Google Translate* использует слова и тексты из готовых переводов, выполненных человеком, основанные на статистических методах, на которых впоследствии строится модель перевода. Однако в большинстве случаев перевод выполняется с помощью английского языка, выступающего в роли метаязыка.

Алгоритм работы онлайн-переводчика:

- 1) выделение из текста языковых единиц;
- 2) поиск в базах похожей (аналогичной) языковой единицы;
- 3) проверка найденной единицы на полное соответствие;
- 4) представление готового перевода.

Модальные глаголы английского языка – это особые глаголы, которые отличаются от всех других глаголов грамматическими характеристиками и модальными значениями [6, с. 95]. Они не обозначают действия или состояния, а передают отношение говорящего к действию, выраженному инфинитивом [2, с. 192]. Они могут показывать, что говорящий высказывает «одобрительное или неодобрительное отношение к действию» [5, с. 138], рассматривает действие как возможное, желательное, необходимое, сомнительное, допустимое, требуемое, запрещённое, принудительное и т.п.

Для исследования было взято пять модальных глаголов (*can, may, need, will (would), dare*) в различных смысловых значениях, а также примеры их использования на английском языке с переводом на русский, которые даны в словаре. Далее примеры на английском были переведены с помощью системы МП *Google Translate*, после чего словарные переводы примеров сравнивались с результатами перевода *Google-Переводчик*.

В качестве примеров для статьи были взяты отдельные значения модальных глаголов *can* и *may*, дефиниции значений, примеры и их переводы взяты из электронных словарей *Longman Dictionary of Contemporary English Online* и *Oxford Learner's Dictionaries*.

Примеры значений модального глагола *can* и его словарного перевода:

1. to be able to do something or to know how to do something [8]

E.g. He can run very quickly. – Он умеет очень быстро бегать.

2. used to say that you do not like something and are unwilling to accept it [8]

E.g. I can't be doing with people who complain all the time. – Я терпеть не могу людей, которые вечно жалуются.

3. used to tell someone in an angry way to do something [7]

E.g. If you won't keep quiet, you can get out. – Если ты не будешь соблюдать тишину, ты можешь уйти.

Примеры значений и словарного перевода модального глагола *may*:

1. if something may be done, completed etc. in a particular way, that is how it is possible to do it [7]

E.g. The problem may be solved in a number of different ways. – Данная проблема может быть решена различными способами.

2. used to say what the purpose of something is [7]

E.g. There is a need for more resources so that all children may have a decent education. – Необходимо больше денежных средств, чтобы все дети могли получить достойное образование.

После перевода примеров, указанных выше, системой МП *Google Translate* были получены следующие результаты, среди которых был как удовлетворительный, так и ошибочный перевод:

1. Он умеет очень быстро бегать. – He can run very fast.
2. Я терпеть не могу людей, которые вечно жалуются. – I can't stand people who always complain.
3. Если ты не будешь соблюдать тишину, ты можешь уйти. – If you don't keep quiet, you can leave.
4. Данная проблема может быть решена различными способами. – This problem can be solved in various ways.
5. Необходимо больше денежных средств, чтобы все дети могли получить достойное образование. – More money is needed so that all children can receive a decent education.

При сравнительном анализе словарного перевода и перевода системы МП *Google Translate* можно отметить, что отношения модальности не были нарушены, за исключением двух предложений (1) *Данная проблема может быть решена различными способами.* 2) *Необходимо больше денежных средств, чтобы все дети могли получить достойное образование.*). В этих предложениях веб-служба не смогла распознать некоторые грамматические правила, вместо положенного модального глагола *may*, которое бы полностью корректно передало смысл предложения, она использовала *can*. Помимо этого, структура последнего предложения была изменена на пассивный залог. В целом смысл предложений варианта МП совпадает с вариантом словарного перевода, однако лексический состав претерпевает изменения.

В процессе нашего исследования была проанализирована работа системы МП (*Google Translate*) путем перевода предложений с модальными глаголами. В результате сопоставительного анализа текстов, мы пришли к следующим заключениям:

1. Современные системы МП, доступные массовому пользователю, еще не способны полностью заменить труд переводчика-человека.
2. Основные ошибки, которые допускают современные программы перевода, основываются на грамматических, лексических, а также семантических нарушениях.

Не смотря на очевидный прогресс в области развития искусственного интеллекта и МП в частности, возможности систем МП все же остаются ограниченными. Тем не менее, качество перевода, получаемого при использовании современных систем машинного перевода, вполне достаточно для ознакомления с содержанием текстов различных стилей, однако качество в данном случае будет также различаться.

1. Варуха И.В., Давлетбаева А.Ф. Информационные технологии на филологических специальностях // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Апрель 2022 г. № 84, Часть 4 Изд. НИЦ «ЛЖурнал», 2022. – С. 68-70. DOI: 10.18411/trnio-04-2022-158.
2. Карпенко Е.В. Английский язык в схемах и таблицах. Москва, 2017. С. 101-102.
3. Кулагина О.С. О современном состоянии машинного перевода // Математические вопросы кибернетики. Москва, 1991. С. 5-50.
4. Мартыненко И.А. Google-переводчик: практика и перспективы применения в юридическом вузе. Москва, 2018. С. 82-86 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/google-perevodchik-praktika-i-perspektivy-primeneniya-v-yuridicheskom-vuze>
5. Уразметова А.В. Аксиологический аспект топонимической лексики // Вопросы когнитивной лингвистики. 2022. № 2. С. 138-144. DOI: 10.20916/1812-3228-2022-2-138-144
6. Угарова Е.В. Все модальные глаголы английского языка // Краткий справочник. Айрис-Пресс, 2015. С. 4.
7. Longman Dictionary of Contemporary English Online. URL: <http://www.ldoceonline.com>
8. Oxford Learner's Dictionaries. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>

Шапкарина Е.И.

Лингвистические и культурологические особенности древней письменности (на материалах огамического письма и рунических надписей)

ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-295

Аннотация

В статье рассматриваются особенности двух систем древней письменности. Дается характеристика лингвистических и культурологических аспектов огамического письма и рунических надписей. Анализируется их влияние на развитие общества.

Ключевые слова: письменность, огамическое письмо, рунический алфавит, средства коммуникации, символы, мифы, развитие языка, цивилизация.

Abstract

The article considers peculiarities of two systems of the ancient writing system. There is given a characteristic of linguistic and culturological aspects of Oghamic alphabet and runic inscription. Their influence on the development of the society is analyzed.

Keywords: a writing system, Oghamic alphabet, runic alphabets, means of communication, symbols, myths, language development, civilization.

Развитие цивилизации сопровождается накоплением открытий и изобретений, изменивших жизнь людей. Одним из них является письменность, связанная с потребностью людей в системе знаков, которые могли передать человеческую речь и выразить сложные понятия. Письменные свидетельства отражают все стороны жизни человека, позволяя судить о духовном развитии общества.

В данной работе будут рассмотрены лингвистические и культурологические особенности двух видов древней письменности: огамическое письмо и рунические надписи.

Огамическое письмо – это алфавитное письмо древнеирландского и пиктского языков, возникшее I веке н.э. на основе латинского алфавита (ирландское **ogham** от древнеирландского **ogam, ogum**), и широко распространенное на территории Британии и Ирландии, где после вытеснения его из повседневного употребления, использовалось в качестве тайнописи. Ирландский язык относится к кельтской группе индоевропейских языков, на которых говорило большое количество народов, населявших в эпоху античности Центральную и Западную Европу [9]. В Средние века кельтские языки имели довольно развитую литературу, впоследствии пришедшую в упадок под влиянием французского и английского языков. В настоящее время на языках кельтской группы говорят в Ирландии и части Шотландии (ирландский или гэльский), Уэльсе (валлийский) и Франции (бретонский). Только один из них, ирландский имеет статус государственного языка наряду с английским.

Пиктский язык – условное название мертвого языка некоторых племен северной Шотландии и островов северо-западной части Северного моря. Пикты, составлявшие древнее население этого региона, были покорены и ассимилированы скоттами в IX веке. Обычаи пиктов, завоевание их скоттами нашли отражение в балладе Р.Л. Стивенсона «Вересковый мед» [11].

Сведения об огамическом письме (или огаме) содержатся в нескольких источниках, в частности, в манускриптах «Баллимотская книга» и «Книга Фериллтов» [6]. По кельтской легенде огамический алфавит был создан богом Огмой, по прозвищу Медоустый, покровителем литературы и ораторского искусства.

Знаки огамического алфавита представляют собой группы точек или черточки, расположенные прямо или под углом к прямой линии, которая служит осью надписи. Точками обозначались гласные звуки, позднее для них было также разработано начертание, представлявшее собой короткие штрихи. Надписи делали на камнях (большое количество найдено в Ирландии, Шотландии, Уэльсе) и на деревянных досках. В огамическом алфавите 25 символов, 13 из которых связаны с определенным месяцем года (в кельтском календаре было 13 месяцев). Огамические символы группируются по нескольким принципам: в зависимости от того, к какой стихии они относятся; в связи с так называемым пороговым временем (рассвет, закат, затмение и шестая ночь после полнолуния); по рангам, к которым относятся растения (друиды, жрецы древних кельтов, считали, что ранг растения зависит от присущих ему духовных свойств). Огам называют древесным алфавитом, поскольку каждому знаку соответствует не только звук, но определенное растение и божество, отражающие качества характера.

В уэльской поэме «Битва Деревьев» говорится, что слова и мысли, выраженные с помощью письменности, являются самым могущественным оружием:

Самая страшная битва
Под корнем языка,
А другая бушует за ним,
В голове. [1, с. 125]

Руническая письменность существенно отличается от традиционных алфавитов. Существуют различные версии происхождения рун. Ряд исследователей придерживается точки зрения норвежского лингвиста К. Марстрандера, согласно которой руны происходят из этрусского алфавита (этрусский язык – мертвый язык, входивший в группу средиземноморских языков); высказываются предположения о происхождении рун из греческого или североиталийского долатинского алфавита. Название «руны» произошло от древнегерманского «**run**» («тайна»); в финском языке «**runo**» – это «стихотворение», «песня», поэтому карельские, финские и эстонские старинные песни, сюжеты которых связаны с архаичными космогоническими мифами, называются рунами.

Относительно времени появления рун существует несколько гипотез: согласно одной из них, руническая письменность появилась в V веке до н.э. у племен Северной Европы, другие относят возникновение рун ко II веку н.э. и даже к VIII веку н.э. Несмотря на дискуссионный характер многих вопросов, связанных с рунами, мы разделяем точку зрения, согласно которой этот тип письменности появился не позднее I века н.э. на территории современных Дании и Северной Германии [8]. Согласно скандинавским мифам, в частности, «Старшей Эдде», руны – это дар Одина, бога скандинавского пантеона, покровителя магии, поэзии, ученых [3].

В Средние века руническая письменность использовалась на территории Северной Европы: в Скандинавии, Исландии, Гренландии и Британии. Следует отметить, что в XII веке начертание рунических символов сближается с латинским алфавитом, поэтому руны использовались наряду с латынью, применялись в качестве цифр. Дольше всего рунами пользовались в Исландии и на острове Готланд в центральной части Балтийского моря, где найдены надписи, датированные XVI веком. В XIII-XIV веках в Норвегии рунические знаки стали использоваться в письмах, в бытовых целях. В некоторых областях Швеции руническое письмо существовало до XVIII века, но воспринималось как нечто архаичное.

Что касается рунических надписей, обнаруженных археологами на северо-западе России (Ладога, Великий Новгород) и относящихся к IX-X векам, то по мнению исследователей, они принадлежат скандинавам, проживавшим в этом регионе и не потерявшим связей с родной культурой [8].

Древние рунические знаки, или «Старший Футарк» (название произошло по чтению первых шести знаков), включали в себя 24 знака. С VIII века стали распространяться «младшие руны», которых было 16, и некоторые из них обозначали не один звук, а несколько. Рунические знаки состоят из прямых линий, соединяющихся под углом или пересекающихся. Благодаря этому, руны было удобно вырезать на камне, дереве или кости, наносить на изделия из металла.

Рунические надписи высекали на поминальных стелах, стенах церквей, колоколах, церковной утвари. Самой древней из известных рунических надписей является надпись на наконечнике копья, найденная в Норвегии и датированная 200 годом н.э.

Единого правила чтения рунических надписей не существовало: некоторые из них читаются слева направо и справа налево, а также по способу бустрофедона (тип письма с переменным направлением строки: все нечетные пишутся справа налево, четные – слева направо), который встречается в памятниках критского, хеттского, южноаравийского, этрусского, греческого письма.

По мнению исследователей, руническое письмо «можно рассматривать как промежуточное звено между общегерманским языком, познаваемым лишь на основе реконструкции, и древнейшими литературными языками различных германских народов» [7, с. 53].

В поэзии руны связывались с целыми понятиями, их использовали в магических целях, что позволяет сравнивать руны с древнейшими оккультными знаками, предназначенными для совершения магических действий по аналогии с символикой карт Таро, гексаграммами И-Цзин (китайской «Книгой перемен»). Можно отметить также сходство рунических знаков и друидических символов: связь отдельных рун с природными

материалами – камнем и деревом определенного вида, что сближает их с огамическим письмом. Однако, как справедливо указывают исследователи, не стоит переоценивать магическую, языческую роль рун, которые были, прежде всего, средством коммуникации, доказательством того, что грамотность и хорошее образование всегда ценились [2].

В настоящее время известно около 6 тысяч рунических надписей и текстов. Большинство из них сделано на скандинавских языках, несколько десятков – на древнеанглийском и фризском (язык, относящийся к западной подгруппе германских языков). До наших дней сохранилось несколько манускриптов, написанных рунами. Это сборник правовых документов «Рунический кодекс» (XIII век), голландский рунический календарь (XIV век) и некоторые другие.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что древняя письменность, в том числе, огамическое письмо и руны, использовались не только для обычных записей, но и как инструмент познания мира, взаимодействия с людьми и окружающей средой. Любая система письменности является историко-культурным свидетельством. Поэтому огромное значение для изучения развития языков, их особенностей имеют древние письмена. Письменность «стала новым инструментом человеческого ума, значительно увеличив и расширив его возможности, еще одним средством непрерывной передачи человеческих знаний» [12, с. 108].

1. Антонова Л.В. Удивительная археология. – М.: ЭНАС – КНИГА. 2017. – 288 с.
2. Бесков А.А. Что нужно знать учителю истории о рунах? // Преподавание истории в школе. 2018, №10. – С.23-29.
3. Гуревич А.Я. «Старшая Эдда» // Беовульф. Старшая Эдда. Песнь о Нибелунгах. – М.: Изд-во «Художественная литература», 1975. (Библиотека всемирной литературы) т.9.
4. Гюйонварх К.-Ж., Леру Ф. Кельтская цивилизация / перев. с франц. – М.: СПб.; Культурная инициатива, 2001. – 271с.
5. Кальгин В.П., Королев А.А. Введение в кельтскую филологию. – М.: КомКнига (УРСС), 2006. – 272 с.
6. Кельтская мифология: Энциклопедия. – М.: Эксмо, 2002. – 640 с.
7. Макаев Э.А. Язык древнейших рунических надписей (лингвистический и историко-филологический анализ) 2-е изд. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 156 с.
8. Мельникова Е.А. Скандинавские рунические надписи: новые находки и интерпретации. Тексты, перевод, комментарий. – М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2001. – 496 с.
9. Михайлова Т.А. Древнеирландский язык. Краткий очерк. – М.: Языки славянских культур, 2010. – 296 с.
10. Предания и мифы средневековой Ирландии / под ред. Г.К. Косикова. – М.: Изд-во. МГУ, 1991. – 284 с.
11. Стивенсон Р.Л. Вересковый мед / перев с англ. Собр. соч. в 5 томах. Т.5. – М.: Изд-во «Правда», 1967. – С.504-506.
12. Уэллс Г.Д. Всеобщая история мировой цивилизации / перев. с англ. 3-е изд. – М.: Изд-во. «Э», 2017. – 640 с.

Шаяхметова Е. А.

Концепт удачи в английской и русской лингвокультурах

*Бакирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-296

Аннотация

Данная статья нацелена на рассмотрение концепта удачи в русской и английской лингвокультурах. Исследование описывает перевод фразеологических единиц с английского языка на русский с учетом разных значений слова «удача».

Ключевые слова: концепт, сравнительный анализ, исследование, лингвокультура, перевод, значение.

Abstract

This article is aimed at considering the concept of luck in Russian and English linguocultures. The study describes the translation of phraseological units from English into Russian, taking into account the different meanings of the word "luck".

Keywords: concept, comparative analysis, research, linguoculture, translation, meaning.

В истории любой национальной культуры вопросы, касающиеся таких понятий, как счастье, судьба, удача и успех всегда имели и до сих пор имеют первостепенное значение. Люди пытаются выяснить, в чем заключается секрет счастья, как его достичь, однако, эти вечные вопросы, не имеющие однозначного толкования, вызывают множество споров. Тем не менее человечество не оставляет упорных попыток осмыслить феномен самой удачи.

Исследование такого концепта, как «УДАЧА» предполагает анализ тех фрагментов текста, которые так или иначе связаны с этим явлением с целью выявления концепта данной реальности. Особенно ярко концепт «УДАЧА» представлен во фразеологизмах, которые представляют собой «форму формирования культурного кода, отражающего ментальность народа» [2, с. 262]. Для того, чтобы установить элементы этих концептов, необходимо, прежде всего, обратиться к семантической структуре имен, связанных с этим общим понятием.

Опираясь на результаты исследования тезауруса, интерпретация концепта будет осуществляться путем рассмотрения элементов, которые могут быть выделены с помощью наиболее активно используемых лексем [1, с. 42]: удача – 1) судьба, случай; 2) богатство, благосостояние; 3) счастье; 4) игра; 5) успех; 6) неудача.

Удача и неудача входят в лексико-семантическое поле судьбы, являются важной составляющей этого концепта. В народном сознании удача и неудача наряду выступают как мифологические существа.

Синонимами удачи являются: доля, звезда, участь, подразумевая признак «предопределенность»; жребий символизирует признак «случайность», а также «данность свыше». В этих словах отражается рациональная природа удачи в сознании людей. Лексемы «бог», «доля», «участь», «звезда» включают в себя семантику деления, причастности к разделяемому.

Удача может быть представлена в лексемах «встреча, время, день», что обуславливает появления удачи с определенным временем.

Вот несколько примеров:

good luck – счастливый случай, удача;

Better luck next time – в следующий раз повезет;

Bye everybody lots of luck to all – пока всем, огромного счастья всем;

He owes his success to good luck – он приписывает успех счастливому случаю;

He owes his success to luck more than to capacity – своим успехом он больше обязан везению, чем способностям;

Fortune smiles upon us – нам улыбается судьба;

By what chance? – какими судьбами?;

Chance led him to London – случай привел его в Лондон;

Удачу на протяжении многих веков люди рассматривали как дарованное богом благодеяние, например, mercy – милосердие, сострадание, удача милость; "God's forgiveness of his creatures' offenses," от французского «mercit, merci» в значении «reward, gift, kindness»; one cannot be too careful – береженого Бог бережет.

Часто проявление большой удачи воспринимается в сознании людей как происки дьявольской силы, например, Devil take the hindmost – к черту неудачников; have the devil's own luck, have the luck of the devil – необыкновенная удача; чертовски повезло.

Идея удачи как «проявления высших сил» реализуется так же через лексемы «фортуна», «звезда», как в русском, так и в английском языках, например, *Fortune has smiled upon him from his birth* – счастье улыбалось ему с колыбели; *Thank one's lucky stars* – благодарение звездам.

Анализ синонимического ряда лексемы «УДАЧА» позволяет сделать вывод о том, что ценным в удаче является ощущение гармонии, подъема, который по степени интенсивности может варьироваться от сдержанного проявления чувств до бурной радости. Лексемы «блаженство», «благодать», «идиллия», «здоровье» связаны с получением удовольствия, наслаждения удачей. В лексеме «благополучие» актуализируется признак «достаток», например, *Here's to you! here's hoping, here's luck, here's how!* (ваше здоровье); *He went through a fortune in one year* (за год он промотал состояние); *His fortune declined* (его состояние уменьшилось).

На стыке двух лексем «судьба» и «богатство» при реализации концепта «УДАЧА» появляется лексема «игра», или если быть более точным «азартная игра», например, взять игру при своей подаче (*to win one's service*), бескозырная игра (*no-trump*), рискованная игра (*risky gamble*), игра не стоит свеч (*the game is not worth the candle*).

Данная реализация концепта «УДАЧА» объединяет в себе как актуализацию признака случайности, так и актуализирует признак благополучия и обладания материальными ценностями.

Концепт «успех» весьма значим для любой культуры, поскольку целесообразное действие предполагает оценку его выполнения. «Оценочность, как компонент семантической структуры языковой единицы, характеризует объект с положительной или отрицательной стороны, отражая, тем самым, одобрительное или неодобрительное отношение субъекта к нему» [5, с. 138]. Содержанием этого концепта является положительно оцениваемая реализация усилий по достижению цели.

В англоязычных словарях приводятся следующие дефиниции концепта «SUCCESS» («УСПЕХ»):

- 1.1. the achievement of something that you have been trying to do;
- 1.2. the achievement of a high position in a particular field, for example in business or politics;
2. A success is someone or something that achieves a high position, makes a lot of money, or is popular [6, с. 148].

В русском синонимическом словаре качество "успешный" сопоставляется с близкими по значению единицами "удачный", "счастливый", "благополучный"; общим значением является положительный результат, слова "успешный" и "счастливый" являются интенсификаторами данного смысла, "благополучный" указывает на благоприятное, без каких-либо осложнений завершение какого-либо дела, предприятия, выделяются ассоциативные направления конкретизации этого концепта: 1) достижение, завоевание, победа, триумф, торжество; свершение; 2) лавры, (о шумном успехе) фурор; 3) удача [4].

Пословицы выделяют следующие направления концептуализации ценностного основания успеха:

1. усилия по достижению успеха заслуживают похвалы (*Nothing seek, nothing find; There is always room at the top*);
2. нельзя сдаваться, сталкиваясь с трудностями (*Глаза боятся, а руки делают; If at first you don't succeed, try, try, try again; Forsaken by the wind, you must use your oars*);
3. есть положительный смысл и в поражении – это урок для будущей победы (*Adversity is a touchstone of virtue*);

Принципиально различается оценка человека, которого преследуют неудачи, в русской и английской лингвокультурах. Неудача по-русски связана с обреченностью, невезеньем, наиболее часто приводятся примеры "неудачник в жизни, по жизни, в любви,

бедный, вечный, во всем" [3, с. 28]. Таких людей можно пожалеть. В английском loser осмысливается как проигравший в состязании, для англичан очень важно уметь достойно проигрывать: A good loser is a person who behaves well and does not show their disappointment when they are defeated; a bad loser is a person who complains when they are defeated [6, с. 273]. Характерны примеры: a born loser, a romantic loser. Человек, потерпевший неудачу, не должен показывать свое разочарование и, тем более, не должен жаловаться. Критически оценивается неумение субъекта перебороть неудачу (неудачник от рождения), романтичность как причина неудач.

Проведенное исследование позволяет установить специфику понимания концепта «УСПЕХ» в англоязычной и русской лингвокультурах. Для русской лингвокультуры характерен акцент на везении и учете средств, используемых для достижения цели (моральный аспект), для английской – акцент на успехе как таковом, символизация успеха, акцент на усилиях индивида. В английской лингвокультуре успех ассоциируется с карьерой, богатством и славой, в русской – с победой в бою, достижениями в познаниях и завоеванием симпатий. При этом к людям, которые не добились успеха, по-русски относятся с жалостью, по-английски – с элементом презрения. Отсюда следует, что в английской культуре успех напрямую связывается с усилиями личности, в русской – с везением и способностями человека.

1. Варуха И.В., Салимянова Г.В. Типизация эквивалентного семантического поля «страх» // Теория и практика языковой коммуникации: материалы XI Международной научно-методической конференции/под редакцией Т.М. Рогожниковой; Уфимск. гос. авиац. ун-т. – Уфа: РИК УГАТУ, 2019. – С.40-45.
2. Рябцова Н.И. Сравнительный анализ фразеологических единиц с фитокомпонентом "роза" на материале английского, французского и русского языков // Языковые единицы в свете современных научных парадигм: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2018. – С. 262-267.
3. Попова З.Д., Стернин И.А. Некоторые проблемы выявления национальной специфики языка// Язык и национальное языкознание – Воронеж, 2002. С. 21-24
4. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский язык для всех. <http://www.gramota.ru/slovari/dic/?lop=x&bts=x&zar=x&ag=x&ab=x&sin=x&lv=x&az=x&pe=x&word=%D1%83%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%85>
5. Уразметова А.В. Аксиологический аспект топонимической лексики // Вопросы когнитивной лингвистики. 2022. № 2. С. 138-144. DOI: 10.20916/1812-3228-2022-2-138-144
6. Collins Cobuild English Dictionary for Advanced Learners, Harper Collins Publishers, 2001 – 1824 p.

Шибанов А.А.

Функционирование глаголов «жужжания» в удмуртском языке

*Удмуртский ФИЦ УрО РАН
(Россия, Ижевск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-297

Аннотация

В данной статье рассмотрены звукоподражательные глаголы удмуртского языка со значением «жужжать» и особенности их функционирования в художественных и публицистических текстах.

Ключевые слова: удмуртский язык, звукоподражание, глагол, функционирование, жужжание, художественная литература.

Abstract

This article discusses the onomatopoeic verbs of the Udmurt language with the meaning "buzz" and the features of their functioning in fiction and journalistic texts.

Keywords: udmurt language, onomatopoeia, verb, functioning, buzzing, fiction.

Изучение звукоподражательной группы лексики, сохраняющей в звуковом облике подражательные элементы, в настоящее время представляет особый интерес. Целью исследования является изучение функционирования удмуртских звукоподражательных глаголов, передающих «жужжание», в художественной литературе.

В «Русско-удмуртском словаре» глагол «жужжать» переводится следующим образом: 1. (о насекомых) бизгетыны, гужгетыны, гуж карыны, жонгетыны; пчѣлы жужжат мушьѣс гужгето; шмель жужжит майсы бизгетэ 2. (зудеть, свистеть) жиетыны, жуэтыны; пули жужжат пуляос жиего 3. перен. (надоедливо повторять, твердить) огкылын (огпöртэм) зулыны [РУС, 2019: 387].

На территории современной Удмуртии обитают следующие «жужжащие» насекомые: пчела (муш), оса (дуринчи), шмель (майсы), шершень (шöкыч), муха (кут), слепень (лузь). Проследим употребление звукоподражательных глаголов со значением «жужжать» для каждого насекомого индивидуально:

1. Муш ‘пчела’: гуж-ж карыны, куж-ж карыны, гужэтыны, гужланы, кужгетыны, жиетыны, жуэтыны, жугетыны, бизгетыны.

Быдэс состав калыкен норемын, муш палэп кадъ гуж-ж каре [Петров, 1983: 200]. ‘Состав народом переполнен, жужжит, словно пчелиный рой’.

Калык муш палэп кадъ куж-ж каре [Коновалов, 1973: 43]. ‘Народ жужжит, словно пчелиный рой’.

Дунне вылын калык йылэ, муш кадъ гужетэ [Атаманов, 2008: 214]. ‘Народу на земле все больше становится, жужжит как пчела’.

Чукна вазь ик кутскыса, жьыт пеймыт луытозь, отын ужлы сюлмо мушьѣс гужлало [Гаврилов, 1982: 433]. ‘С раннего утра, и до позднего вечера, там жужжат пчѣлы, охотно выполняя свою работу’.

Тылобурдоос чирдо, мушьѣс кужгето... [Красильников, 1976: 229]. ‘Птицы щебечут, пчелы жужжат...’.

Собере уни пуляос лобась мушьѣс сямен жиетыны кутскизы [Лямин, 1976: 32]. ‘Потом начали жужжать пули, словно летающие пчелы’.

Котыр тылобурдоос чирдо, сяськаос вылын мушьѣс жуэто, матын ик ошмес жильыртэ [Гаврилов, 1982: 689]. ‘Кругом щебечут птицы, на цветах жужжат пчелы, недалеко журчит родник’.

Берын пукисьѣс муш кадъ жугетыны кутскизы [Медведев, 1989: 106]. ‘Сидящие позади, начали жужжать, словно пчелы’.

Мушьѣс кадъ бизгето пуляос [Лямин, 1976: 126]. ‘Словно пчелы жужжат пули’.

2. Дуринчи ‘оса’: гужетыны, гужланы, жиетыны.

Отйяз солы вазыны маза öз сётэ ни, маке исам дуринчиос кадъ гужетыны кутскизы [Красильников, 1976: 389]. ‘После ему говорить уже не позволили, зажужжали, словно растревоженные осы’.

Нош ик жöк съöрын дуринчи карын сямен гужланы кутскиз [Самсонов, 1986: 201]. ‘Снова за столом начали жужжать, словно в осином гнезде’.

Соку ик со пистулэн мугораз, йыркурен тэбинись дуринчи сямен, жиетыса мертчиз [Архипов, 1963: 88]. ‘Тогда же в ствол дерева, словно разъяренная жужжащая оса, вонзилась бензопила’.

3. Майсы ‘шмель’: гужетыны, жуэтыны, бозгетыны.

Огшан ортчыса, выль кисьтэм эгыр зьырдаз, сайкатэм майсы кар выллем гужетыны кутскиз [Красильников, 1991: 8]. ‘Немного погода, высыпанный уголь накалился, зажужжал, словно шмелиное гнездо’.

Пуляос, майсыос кадъ жуэтыса, вöзтйз ик ортчизы но кытын ке тыбыр бераз «шлач!» [Голубев, 1995: 107]. ‘Пули, жужжа словно шмели, пролетели рядом и вонзились куда-то за спиной’.

Тани тауз майсы кадъ бозгетэ, соиз — сыче мискинъ, вож нуны кадъ [Сергеев, 1988: 101]. ‘Вот этот жужжит, словно шмель, а тот – словно младенец плачет’.

4. Шӧкыч ‘шершень’: бозгетыны, бизгетыны.

Тани «МАЗ-205» самосвал мукет автомашинаослэн *дуринчи* кадь *бозгетэмзы* пӧлын шекеч сямен *жиетэменыз* нимаз ик *висъяськыса* вуиз но *бадьа доры берлань* чигна [Архипов, 1963: 208]. ‘Выделяясь своим жужжанием (как у шершня) от других машин, подъехал самосвал «МАЗ-205» и начал сдавать назад’.

Секыт узвесь пуляос йыр вылтӧ шӧкыч выллем *бизгетыса* ортчизы [Коновалов, 1990: 143]. ‘Тяжелые свинцовые пули, жужжа наподобие шершня, пролетели над головой’.

5. Кут ‘муха’: бизгетыны.

Бадӟым кут сямен *бизгетод* соку [Гаврилов, 1982: 341]. ‘Зажужжишь тогда, как большая муха’.

6. Лузь ‘овод’: бозгетыны.

Юри ой кары, янгышен, – эбыльмем лузь куараен *бозгетэ* [Коновалов, 1973: 59]. ‘Нарочно не сделал, ошибся, – голосом как у овода произнес [досл. прожужжал] он’.

На основе собранного материала можно сказать, что для обозначения глагола жужжать в художественной литературе удмуртского языка употребляются следующие лексические единицы: *бизгетыны, бозгетыны, гужетыны, гуж-ж карыны, гужланы, жиетыны, жуgetыны, жуэтыны, кужгетыны, куж-ж карыны*. При сравнении становится очевидным, что группа глаголов, обозначающая жужжание пчелы, наиболее многочисленна. Большое количество звукоподражательных глаголов характеризуется многозначностью. В сознании носителей языка разные варианты одно и того же слова связаны с множеством ассоциаций, и именно данное богатство ассоциаций придает в художественной литературе особенную выразительность слову.

1. Архипов Т. А. Адымилэн чеберез. Ижевск: Удмуртское книжное издательство, 1963. – 288 с.
2. Атаманов М. Г. Тангыра. Ижевск: Удмуртия, 2008. – 319 с.
3. Гаврилов И. Г. Вордиськем пальёсын. Ижевск: Удмуртия, 1982. – 736 с.
4. Голубев В. В. Солдат иськемъёс. Ижевск: Удмуртия, 1988. – 212 с.
5. Коновалов М. А. Вурьсо бам. Ижевск: Удмуртия, 1973. – 172 с.
6. Коновалов М. А. Гаян. Ижевск: Удмуртия, 1990. – 384 с.
7. Красильников Г. Д. Вуж юрт. Ижевск: Удмуртия, 1976. – 412 с.
8. Красильников Г. Д. Кошкисез мед кошкоз // Выль дунне. Удмурт верос: Антология 1 / Дасыз Г. В. Романова. Ижевск: Удмуртия, 1991. – С. 5–22.
9. Лямин М. А. Шудбур понна. Ижевск: Удмуртия, 1976. – 464 с.
10. Медведев Г. С. Ярдурьин // Выль дунне. Удмурт верос: Антология 1 / Дасыз Г. В. Романова. Ижевск: Удмуртия, 1989. – С. 100–113.
11. Петров М. П. Зардон азын. Ижевск: Удмуртия, 1983. – 260 с.
12. РУС – Русско-удмуртский словарь: В 2 т. Т.1 (А–О). Л. М. Ившин, С. А. Максимов, О. В. Титова, Л. Е. Кириллова, Л. Л. Карпова, Т. Р. Душенкова, А. В. Егоров, А. А. Шибанов; УдмФИЦ УрО РАН. – Ижевск, 2019. – 936 с.
13. Самсонов Е. В. Лъольшур пальёс. Устинов: Удмуртия, 1986. – 364 с.
14. Сергеев В. В. Лыдьа, лыдьа, кыкые. Ижевск: Удмуртия, 1991. – С. 5–22.

Юсубова М.В.**Автоматический перевод английских фразовых глаголов на русский язык**

*Башкирский государственный университет
(Россия, Уфа)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-298

Аннотация

Данная статья нацелена на рассмотрение качества автоматического перевода современных общедоступных средств машинного перевода. Исследование описывает перевод фразовых глаголов посредством использования одной из наиболее популярных систем автоматического перевода, а именно системы Яндекс.Переводчик.

Ключевые слова: фразовый глагол, машинный перевод, проблема, значение, исследование, Яндекс.Переводчик.

Abstract

The article is aimed at considering the quality of automatic translation of modern publicly available machine translation tool. The research describes the translation of phrasal verbs using one of the most popular automatic translation systems, namely the Yandex.Translator system.

Keywords: phrasal verb, machine translation, problem, meaning, research, Yandex.Translator.

Сегодня роль правильного перевода является достаточно важной, ведь переводимые тексты могут иметь разные жанры, тематику, включать в себя несколько разных языков. Каждый переводимый текст имеет свои особенности, которые понятны лишь носителю языка.

Так, например, фразовые глаголы, которые зачастую вызывают сложности в понимании их значений исполнителем перевода. Сегодня фразовые глаголы широко распространены в разговорной и деловой речи английского языка вследствие своей способности передавать одновременно и концептуальное содержание и смысловые нюансы [1, с. 16-17]. Фразовый глагол – это уникальное, исключительное языковое явление английского языка, поскольку большинству фразовых глаголов нет соответствий в других языках, включая русский [3, с. 7].

Учитывая вышеописанное, напрашивается вывод, что даже самый опытный и упорный переводчик может не знать значения какой-либо фразы, в нашем случае фразового глагола, который может полностью не совпадать со своим изначальным значением, что вызывает еще больше трудностей.

Чтобы избежать такого затруднительного положения и облегчить работу переводчика было создано множество аппаратных и программных средств [5, с. 5] автоматического перевода, которые, как правило, обеспечивают связный перевод текстов, учитывающий морфологические, синтаксические и семантические связи членов предложения.

Однако как бы с годами не совершенствовались системы машинного перевода, на сегодняшний день всё еще есть актуальные проблемы перевода, которые предстоит решить специалистам в области машинного перевода совместно с учеными-лингвистами [2, с. 69]. Проблема переводимости связана с тем, что действительность по-разному членится разными языками. Наиболее ярко идея несводимости друг к другу двух картин мира, описываемых разными языками, была высказана в лингвистике В. Гумбольдтом: «Каждый язык описывает вокруг народа, которому он принадлежит, круг, из пределов которого можно выйти только в том случае, если вступаешь в другой круг» [4, с. 33]. Основными проблемами являются проблема неоднозначности, проблема структурного и лексического различия между языками, грамматические конструкции, состоящие из нескольких слов, такие как идиомы и фразовые глаголы.

Так как в данной статье проводится исследование с использованием системы автоматического перевода Яндекс.Переводчик, стоит разъяснить, что данная система из себя представляет. Яндекс.Переводчик — веб-служба компании Яндекс, предназначенная для перевода части текста или веб-страницы на другой язык. Впервые Яндекс.Переводчик начал работать 22 марта 2011 года. На данный момент система перевода может перевести текст на 98 языков, а также самостоятельно определить направление перевода.

Далее перейдем к самому исследованию, для которого было отобрано семь глаголов, а также три значения каждого из них. Для данной же статьи в качестве примера было взято три значения глагола break. Дефиниции, примеры использования в предложениях и перевод предложений были взяты из интернет-ресурса “macmillan dictionary” [6].

1. Break down – сломаться

Дефиниция: if a machine or vehicle breaks down, it stops working

e.g. The car broke down so I called a mechanic.

Перевод: Машина сломалась, поэтому я вызвал мастера.

2. Break out – организовать побег

Дефиниция: to escape (from)

e.g. Three prisoners broke out of the prison early this morning.

Перевод: Три заключенных организовали побег из тюрьмы ранним утром

3. Break up – закончить отношения

Дефиниция: to end a relationship

e.g. Tom and Mary broke up last month and Mary is still very upset.

Перевод: Том и Мэри завершили отношения в прошлом месяце и Мэри до сих пор очень расстроена.

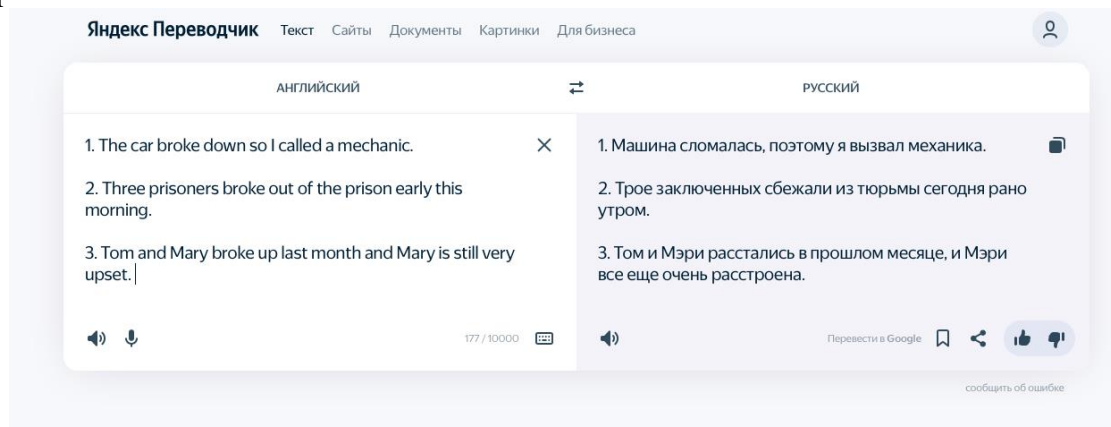


Рисунок 1. Автоматический перевод предложений с фразовыми глаголами.

Система Яндекс.Переводчик предоставила следующие результаты перевода:

1. The car broke down so I called a mechanic. – Машина сломалась, поэтому я вызвал механика.
2. Three prisoners broke out of the prison early this morning. – Трое заключенных сбежали из тюрьмы сегодня рано утром.
3. Tom and Mary broke up last month and Mary is still very upset. – Том и Мэри расстались в прошлом месяце, и Мэри все еще очень расстроена.

Сравнив перевод, взятый из словаря и перевод, предложенный системой Яндекс.Переводчик, напрашивается вывод, что система автоматического перевода Яндекс.Переводчик не искажает и не меняет смысл предложения, содержащего фразовый глагол. Однако стоит заметить, что машинный перевод является более сухим в сравнении со словарным переводом, что так или иначе зачастую будет требовать правок при переводе, например, литературного текста.

Прогресс не стоит на месте и программы-переводчики совершенствуются с каждым днём. Главной целью является создание такой программы, которая будет давать максимально чёткий перевод, не нуждающийся в последующем редактировании. В приведенном нами исследовании, где мы использовали систему перевода Яндекс.Переводчик, в большинстве случаев, примеры употребления фразовых глаголов были переведены верно, так как подобные системы совершенствуются изо дня в день. Но, так или иначе, мы не можем сделать полноценный вывод, о том, что система перевода не допускает ошибок.

В заключение подчеркнем, что система машинного перевода – это ресурс, который нацелен на помощь с переводом неизвестного человеку языка или же просто дать понять суть какого-либо текста, не прилагая множество усилий. А также, данные системы однозначно повышают эффективность работы переводчика.

1. Авдевич Н.В. Актуализация значений фразового глагола в речевой ситуации: когнитивно-функциональный аспект // Вестник МГЛУ. 2010. — 234 с.

2. Варуха И.В., Давлетбаева А.Ф. Информационные технологии на филологических специальностях // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Апрель 2022 г. № 84, Часть 4 Изд. НИЦ «ЛЖурнал», 2022. – С. 68-70. DOI: 10.18411/trnio-04-2022-158.
3. Кортни Р. Английские фразовые глаголы. Англо-русский словарь. — 2-е изд., стереотип. М.: Рус. яз., 2000. — 767 с.
4. Ревзин И.И., Розенцвейг В.Ю. Основы общего и машинного перевода. М: Высшая школа, 1964. — 255 с.
5. Уразметова А.В. Функциональный потенциал аудиогидов // Филология: научные исследования. – 2021. – № 10. – С. 1-9. – DOI 10.7256/2454-0749.2021.10.36496.
6. Macmillan Dictionary [Электронный ресурс] URL: <https://www.macmillandictionary.com>

Podkopaeva A.A.

Literary Space in Daphne du Maurier's «Rebecca»

*Kuban State University
(Russia, Krasnodar)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-299

Abstract

The article examines the means of expression of literary space on the material of the novel "Rebecca" by the English writer Daphne du Maurier. Four types of space are considered: geographical, psychological, pointed, internally limited space, social space of the subject-actor.

Keywords: literary space, literary image, the psychological inner world of the character, home, house.

Аннотация

В статье исследуются средства выражения художественного пространства на материале романа «Ребекка» английской писательницы Дафны Дюморье. Рассмотрены четыре вида пространства: географическое, психологическое, точечное, внутренне ограниченное пространство, социальное пространство субъекта-деятеля.

Ключевые слова: художественное пространство, литературный образ, психологический внутренний мир персонажа, дом.

The problem of studying the verbalization of space in the literary text is extremely relevant in modern science. The purpose of our article is to consider the means of expressing space on the material of the novel "Rebecca" by the English writer Daphne du Maurier.

There are many approaches to defining literary space, especially we would like to note the concept of Babenko L.G. The author distinguishes six types of space, considering, first, the degree and nature of the objective content of literary and fiction space, second, explicit / implicit nature of the interaction between the subject and the surrounding space, third, focus, point of view of the observer, including the author and the character. Thus, taking into account the nature of the content of space we can talk about the following types of literary and fiction models of space: geographical space; psychological (which is inside the subject) space; pointed, internal limited space; social space of the subject-actor; fantasy space; cosmic space. Based on the provisions of this concept, we were able to identify the first four types of space in the text under consideration.

1. Close to the real **geographical space**. It can be a specific place, a living environment: urban, rural, natural. Point of view can be both fixed and moving. It is a flat linear space, which can be directional and non-directional, horizontally limited and open, close and distant.

The action of the novel takes place mainly in two geographically delineated places: in the south of France in Monte Carlo, where the main characters meet, and in Manderly itself, the family estate of Maxim de Winter. Moreover, the description of real-life objects (square, restaurant, sea, hotel, rooms, etc.) invariably takes place through the prism of the characters' consciousness, i.e. the mood of the characters at the time of the event. For example, the same Monte Carlo, at the beginning, is presented as a resort for the rich and famous people who have come only to spend idle time, where a young modest girl, like the main character, has no place, no air. At the beginning of the vacation, before she meets Maxim, there is almost no description of this city, only small snippets of the heroine's impressions of the boring reality surrounding her.

And after meeting Maxim, the city blossoms:

«I remember it well. I can see the rippled sky, fluffy with cloud, and the white whipped sea. I can feel again the wind on my face, and hear and his that echoed it. It was not the Monte Carlo I had known, or perhaps the truth was that it pleased me better» (p.31)

Menderly House is another "character" in the work. Despite the fact that the location of the house (the south of England) and the house itself and its surroundings are described in detail, the reader does not get the impression of a full understanding of the superiority and splendor of the place, because the house, until the end of the work, contains a mystery, a terrible mystery. The following is a description of the house and garden from the heroine's dream:

«No smoke came from the chimney, and little lattice windows gaped forlorn...The drive was a ribbon now, a thread of its former self, with gravel surface gone, and choked with grass and moss... the gnarled roots looked like skeleton claws.

There was Manderley, our Manderley, secretive and silent as it had always been.... Time could not wreck the perfect symmetry of those walls, nor the site itself, a jewel in the hollow of a hand

Light came from the windows, the curtains blew softly in the night air, and there, in the library, the door would stand half open as we had left it, with my handkerchief on the table beside the bowl of autumn roses.

The room would bear witness to our presence. The little heap of library books marked ready to return, and the discarded copy of *The Times*.

The house was a sepulcher, our fear and suffering lay buried in the ruins».

2. **Psychological** (which is inside the subject) **space**, when reconstructing it there is an immersion into the inner world of the subject.

In this case the viewpoint can be rigid, fixed and static as well as non-rigid and mobile conveying dynamics of the subject's inner world. In this case, the localizers are usually the nominations of the sense organs: heart, soul, eyes, etc.

In "Rebecca" this type of space is expressed in two ways: horizontally and vertically. Before us are presented both the direct experiences of the characters, expressed in the comments of their own feelings and emotions, and indirect spatial connections, indicating the mood of the characters, understanding and evaluation of the situation. When creating space of the second kind, which is more often presented in the work, the author repeatedly uses the description of the material atmosphere created around the hero, consisting of specific objects, natural phenomena, etc.

Examples of the first and second kind of psychological condition of the heroine at the moment of arriving at Menderly's house.

When arriving at the house:

«We were amongst the rhododendrons. There was something bewildering, even shocking, about the suddenness of their discovery... They startled me with their crimson faces, massed one upon the other in incredible profusion...for to me a rhododendron was homely, domestic thing, strictly conventional, mauve or pink in colour... And these were monsters, rearing to the sky, massed like a battalion, too beautiful I thought, too powerful; they we not plants at all» (p.70).

On the doorstep of the house:

« I must have been, standing on the threshold of the house, a slim awkward figure in my stockinette dress, clutching in my sticky hands a pair of gauntlet gloves. I can see the great stone hall, the wide doors open to the library, the Peter Lelys and the Vandykes on the walls, the exquisite staircase leading to the minstrels' gallery, and there, ranged one behind the other in the hall, overflowing to the stone passages beyond, and to the dining room, a sea of faces, open-mouthed and curious, gazing at me as through they were watching the crowd about the block, and I the victim with my hands behind my back» (p. 71-72).

Another essential component in creating a psychological portrait is played by the sea. More often the sea's presence foreshadows a lurking disturbance, an approaching disaster:

«I could see the sea from the terrace, and the lawns. It looked grey and uninviting, great rollers sweeping in to the bay past the beacon on the headland. I pictured them surging into the little

cove and breaking with a roar upon the rocks, then running swift and strong to the shelving beach. If I stood on the terrace and listened I could hear the murmur of the sea below me, low and sullen. A dull, persistent sound that never ceased. And the gulls flew inland too, driven by the weather. They hovered above the house in circles, wheeling and crying, flapping their spread wings... These things disturbed me... they made me uneasy and unhappy» (p.126-127).

3. **Pointed, internally confined space:** a house, a room, a ward, etc. It is the space of a particular place with observable boundaries, a space that can be seen. In this work, specific descriptions, without the presence of characters' evaluative gaze are extremely rare. A characteristic feature of these descriptions, is the abundance of objects that fill a particular space, whether it is a room, a restaurant, or a garden. Such a technique creates an amazing impression of the reader's presence and, as if, participation in the events taking place.

For example, the office at Menderly:

«It was a deep, comfortable room, with books lining the walls to the ceiling, the sort of room a man would move from never, did he live alone, solid chairs beside a great open fireplace, baskets for the two dogs in which I felt they never sat, for the hollows in the chairs had tell-tale marks. The long windows looked out upon the lawns, and beyond the lawns to the distant shimmer of the sea» (p.73)

And then ...

«There was an old quiet smell about the room, as though the air in it was little changed, for all the sweet lilac scent and the roses brought to it throughout the early summer. Whatever air came to this room, whether from the garden or from the sea, would lose its first freshness, becoming part of the unchanging room itself, one with the books, musty and never read, one with the scrolled ceiling, the dark panelling, the heavy curtains.

It was an ancient mossy smell, the smell of a silent church where services are seldom held, where rusty lichen grows upon the stones and ivy tendrils creep to the very windows. A room for peace, a room for meditation» (p.73)

Or two paths leading to the sea from home. One runs through Happy Valley toward a small cove, and the other, through thickets of trees and flowers, dark and uncomfortable, toward a large cove.

«We went through the Happy Valley to the little cove. The azaleas were finished now, the petals lay brown and crinkled on the moss. The bluebells had not faded yet, they made a solid carpet in the woods above the valley, and the young bracken was shooting up, curling and green. The moss smelt rich and deep, and the bluebells were earthy, bitter. I lay down in the long grass beside the bluebells with my hands behind my head... I wondered why it was that places are so much lovelier when one is alone» (p.158).

«I had not realized how closely the trees grew together here, their roots stretching across the path like tendrils ready to trip one... That tangle of shrubs there should be cut down to bring light to the path. It was dark, much too dark. That naked eucalyptus tree stifled by brambles looked like the white bleached limb of a skeleton... the birds did not sing here as they did in the valley. It was quiet in a different way» (p.163-164).

4. **The social space of the subject-actor**, the subject-transformer. This is a person's own space, mastered by him/her, in which his/her conscious life mainly takes place.

«It was not easy to explain my father and usually I never talked about him. He was my secret property. Preserved for me alone, much as Manderley was, preserved for my neighbour. I had no wish to introduce him casually over a table in a Monte Carlo restaurant» (p.27).

«You know,' he said, 'we've got a bond in common, you and I. We are both alone in the world. Oh, I've got a sister, though we don't see much of each other, and an ancient grandmother whom I pay duty visits to three times a year, but neither of them make for companionship...

You forget', I said, 'you have a home and I have none». (p. 28).

«I don't want to look back on those years... The shame and the degradation. The lie we lived, she and I. The shabby, sordid farce we played together. Before friends, before relations, even before the servants, before faithful, trusting creatures» (p. 286).

So, the types of literary and fiction spaces we have considered do not negate each other, but interact, interpenetrate, complement each other, creating that unique effect of the integral perception of the image of the hero and the events occurring with him. In the space of the literary text, the protagonist constantly moves from one place to another, in the geographical sense, while, in fact, she moves from her inner space to another's, thereby living another's life. It is also worth noting that the heroine's name does not appear in the novel in any way. Ever since she became Miss de Winter, that is what everyone calls her. This fact further underscores the "substitution" of the past Miss de Winter-Rebecca, by the new one, without a name. Despite the fact that there is a certain general pattern of embodiment of space in the literary text, there are no works with exactly the same structure of spatial realization. Taking into account the author's intention and the peculiarities of localization in the space of the characters, there appears uniqueness and originality of the novel "Rebecca" by Daphne du Maurier.

1. Babenko L. G. Linguistic analysis of a literary text / L. G. Babenko, I. E. Vasiliev, Y. V. Kazarin. Yekaterinburg, 2000.
2. Daphne du Maurier. Rebecca. Pan Books London and Sydney, 1975. - 397 p.
3. Du Maurier Rebecca: A Novel / Trans. from English G.Ostrovskaya.- Krasnodar: Izvestia "Sovetskaya Kuban", 1992. -336с.
4. Galperin I. R. Text as an object of linguistic research. M., 1981.
5. Literary Encyclopedic Dictionary / Edited by V.M.Kozhevnikov, P.A.Nikolaev. - M.: Soviet Encyclopedia, 1987. — 752 с.
6. Lotman Y. M. The problem of literary space in prose of N.V. Gogol // Lotman Y. M. Selected Works: Vvt. T. 1. Tartu, 1993.
7. Lotman Y.M. The structure of literary text. M. , 1970
8. The Russian Encyclopedic Dictionary: In 2 books. - / Ed. by: A. M. Prokhorov - M.: The Great Russian Encyclopedia, 2001, - Book 1: A-N., Book 2: N-Ya. - 2015 p.: ill.

РАЗДЕЛ XIII. ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Гулая Т.Н.

Программные сочинения композиторов Мордовии: специфика композиции

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»

(Россия, Саранск)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-300

Аннотация

Автор знакомит с программными инструментальными произведениями композиторов Мордовии: рассматривается композиционная структура, анализируются первоисточники, ставшие основой для музыкального воплощения.

Ключевые слова: программная музыка, фортепианные циклы, сюита, аутентичный фольклор.

Abstract

The author introduces the program instrumental works of the composers of Mordovia: the compositional structure is considered, the primary sources are analyzed, which became the basis for the musical embodiment.

Keywords: program music, piano cycles, suite, authentic folklore.

Большое количество программных инструментальных произведений композиторов Мордовии имеют циклическую форму. Чаще всего композиторы республики обращаются к сюите, в основе которой лежит принцип «единства во множестве», а специфической чертой выступает самостоятельность частей со связующим танцевальным началом, наделяющим музыку сюиты жанровой характеристичностью, и, следовательно, программным содержанием. В «Мордовской сюите» М.И. Душского «нашли отражение различные лирические жанры мордовского музыкального фольклора: неприуроченная долгая песня, пляска, хоровод» [1, с. 102]. В создании национального колорита композитор обращается к тембровой специфике, имитируя звучание традиционных музыкальных инструментов и вокальных ансамблей мордвы.

Принцип сюитности выступает основой многих инструментальных циклов. «Вообще, циклические произведения, вырастающие из последования небольших замкнутых пьес, как звенья одной цепи, являются для мордовских авторов той формой, в которой они с присущей им свободой могут отдаваться своим самым смелым фантазиям» [3, с. 5]. Художественно-образное наполнение сюит – не только пьесы танцевального характера, но и лирические миниатюры. Для создания своих сюит к образам родной природы обращались многие композиторы: Л.И. Воинов («Лесные сцены»), Г.Г. Вдовин («Деревенская сюита», «Напевы»), Н.В. Кошелева «Сюита», Н.Н. Митин «Темниковская» сюита. Следует отметить экспериментальный инструментальный исполнительский состав: у М.Н. Фомина – флейта и фортепиано, Г.Г. Сураева-Королева – готово-выборный баян, Е.В. Уваровой – флейта, скрипка, виолончель.

Литературные сочинения стали первоисточниками Сюиты для камерного ансамбля «Из мордовских сказок» Н.И. Бояркина, Сюиты по мотивам мордовских сказок Н.В. Кошелевой, Сюиты для скрипки solo по сказке К.И. Чуковского «Мойдодыр» Н.Н. Митина, струнного квартета Г.И. Сураева-Королева по мотивам книги Мельникова-Печерского «Очерки мордвы».

Содержание живописного, скульптурного, архитектурного произведения также становится основой для музыкального воплощения: «Тавлинские игрушки» (по мотивам деревянных скульптур мастеров Подлесной Тавлы) Н.И. Бояркина, Соната для скрипки и фортепиано «Под знаком Эрзи» и Музыка на скульптуры С. Эрзи (Греза. Моисей. Танец) Г.Г. Вдовина, «Женские портреты» по скульптурам С.Д. Эрзи (Утро. Юность. Любовь. Портрет матери) Н.И. Кошелевой, Сюита для камерного оркестра по мотивам скульптур Эрзи (Моисей. Каприз. Баба Яга. Скорбь. Народная сценка) С.Я. Терханова, симфоническая поэма «Эрзя» Е.В. Кузиной, «Фантазия по мотивам Сальвадора Дали» Д.В. Буянова.

Фортепианные циклы относятся к программным произведениям и имеют циклическую структуру. «Одиннадцать фортепианных миниатюр» Л.П. Кирюкова составили контрастные по образам, настроению, фактуре пьесы: лирика родной природы («Утро», «Весенние отзвуки»), оригинальные картины-настроения («Элегия», «Прелюдия»), миниатюры в стиле народных песен («Мордовская протяжная песня», «Мордовская свадебная песня»), красочные жанровые зарисовки («Праздник в Пимбуре», «Хороводная пляска», «Кштима»).

Яркий пример продолжения традиций «музыкальной живописи» русских композиторов в сочетании с национальной и авторской самобытностью – цикл «Времена года» М.И. Волкова. В своих фортепианных миниатюрах автор использует устойчивые интонационные, темпоритмические и фактурные образования, служащие созданию пластических и пространственных образов.

«Зарисовки» Н.В. Кошелевой представляют яркие жанрово-бытовые картинки-настроения. Композитор избегает цитирования и стилизации аутентичных музыкальных первоисточников, но «общий эмоционально-психологический строй музыки, специфическая характерность ее выразительности отмечены национальной самобытностью» [4, с. 7–8].

Особое место в творчестве композиторов занимают программные фортепианные циклы, адресованные детской аудитории. На материале, доступном для детского понимания и исполнительских возможностей закладываются профессиональные умения и навыки. Н.И. Бояркин («Ютазде лецтнемат», «20 детских пьес», «Четыре пьесы для фортепиано» («Песня», «Пряха», «Рекрутская», «Сельский праздник»), Г.Г. Вдовин («Восемь пьес для фортепиано»), Н.В. Кошелева («Лесная сказка») знакомят начинающих пианистов с народным песенным мелосом и инструментальными наигрышами мордовского народа. Цикл Г.Г. Вдовина «Портреты» («В. Моцарт», «Р. Шуман», «П. Чайковский», «Б. Барток», «С. Прокофьев») направляет внимание детей к изучению музыкально-художественных стилей композиторов различных эпох: портретные зарисовки представляют аллюзию интонационно-мелодического словаря каждого композитора.

Черты неофольклоризма и неоромантизма обнаруживаются в фортепианных циклах Г.Г. Сураева-Королева, Н.Н. Митина. «Десять прелюдий-импровизаций» Г.Г. Сураева-Королева – это органичное слияние современных ритмов с народными мордовскими интонациями, аутентичного фольклора с элементами джаза и рок-музыки. В цикле «Четыре прелюдии» Н.Н. Митина мы наблюдаем «характерное для романтического метода столкновение образных антитез (комическое – трагическое, идеальное – действительное, гротескное – возвышенное и т.д.). Пасторальная картина, «нарисованная» в Первой прелюдии (Moderato), сменяется скерцозным гротеском Второй (Allegro) и перерастает в лирическое повествование Третьей (Andante); завершается цикл Четвертой прелюдией (Allegro), представляющей насыщенную юмором, а порой и ироническими нотками народно-бытовую сценку» [2, с. 165].

Все перечисленные произведения наделены специфическими чертами: привлекаются традиционные музыкальные средства выразительности (фактура, тембровые аналогии звучания народных инструментов, звуко- и ритмо-изобразительность), цитирование и стилизация фольклорных жанров (неприуроченная долгая песня, колыбельная и др.). Композиторы, охватывая огромный круг разнохарактерных идей и образов создают уникальные творения и их программные сочинения, обогащенные новым жизненным содержанием органично существуют в современном музыкальном искусстве республики.

1. Бояркин Н.И. Становление мордовской профессиональной музыки (композитор и фольклор) / Н.И. Бояркин. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 1986. – 160 с.
2. Гулая Т.Н. «Четыре прелюдии» Н.Н. Митина в русле неоромантических тенденций XX века / Т.Н. Гулая // Новые подходы в гуманитарных исследованиях: право, философия, история, лингвистика: Межвуз. сб. науч. тр. – Саранск, 2000. – С. 164–167.
3. Гулая Т.Н., Исаева С.А. От составителей / Т.Н. Гулая, С.А. Исаева // Фортепианная музыка композиторов Мордовии. Ч. 1. – Саранск, 2000. – С. 4–6.
4. Кобозева И.С. Методические замечания / И.С. Кобозева // Педагогический репертуар для фортепиано мордовских композиторов: учеб. материалы. Ч. 1. – Саранск, 1989. – С. 5–8.

Гулая Т.Н.

Программные сочинения композиторов Мордовии: жанровые характеристики

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»
(Россия, Саранск)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-301

Аннотация

На примере произведений композиторов Мордовии автором анализируется жанровая специфика программных сочинений, их значение в процессе становления и развития профессиональной музыкальной школы национальной республики, творческая интерпретация композитором аутентичных музыкальных образцов.

Ключевые слова: композиторы Мордовии, программные инструментальные произведения, жанры программной музыки.

Abstract

On the example of the works of composers of Mordovia, the author analyzes the genre specificity of program compositions, their significance in the process of formation and development of the professional music school of the national republic, the composer's creative interpretation of authentic musical samples.

Keywords: composers of Mordovia, program instrumental works, genres of program music.

Современное музыкальное искусство композиторов Мордовии являет собой органичный синтез индивидуальных, национальных и исторических стилей. Обращаясь к инструментальной программной музыке национальных композиторов можно утверждать, что это специфическая сфера, к которой относятся синтетические жанры с особой художественной структурой. Выделяются два типа программности: сюжетный, представляющий пересказ содержания литературного произведения или указание на литературный источник и картинный – когда сюжетная канва отсутствует, а музыка рисует определенный образ, картину или пейзаж. Жанровая сфера программной музыки охватывает как крупные циклические произведения (симфония, сюита), так и миниатюры, отдельные номера в операх, балетах, музыку для театра и кино.

Анализируя хронологическую последовательность этапов становления и развития профессиональной музыкальной школы республики можно отметить, что произведения вокально-синтетических жанров предшествовали созданию «чистой» инструментальной музыки. Началом творческого пути основателя профессионального музыкального искусства Мордовии Л.П. Кирюкова было создание музыки к театральным спектаклям («Литова», «Минек славанок» и т.д.), а одним из первых произведений в творчестве Л.И. Воинова стала опера «Сказка о попе и работнике его Балде».

Содержательный аспект программных сочинений композиторов Мордовии многоплановый – от небольших звукоизобразительных картин природы до выражения отдельных эмоциональных состояний человека. Композитор дает музыкальному произведению название, направляющее внимание слушателей к восприятию тем, образов, душевных состояний, а также подчеркивает их внешнюю – зрительную основу. В сюите Л.И. Воинова «Лесные сцены» с помощью выразительных средств музыки мы представляем картины природы родного края. Аутентичные инструментальные и песенные музыкальные первоисточники становятся основой для оригинальных транскрипций в «Мордовской плясовой», фантазии на две мордовские темы «Умарина» и «Косо, косо да Утяша?», «Мордовской рапсодии». Черты жанровой программности прослеживаются в скрипичном концерте Л.П. Кирюкова, части которого отсылают к жанровым первоисточникам: главная тема I-ой части – мелодия хора «Таракан» из музыкальной драмы «Литова»; в основе темы II-ой части – мордовская народная песня «Тя пяленга сиде кальхть»; III-я часть – жанровая зарисовка.

Камерно-инструментальное наследие композиторов Мордовии разделим (условно) на три основные категории [2]: жанры лирической музыки, жанры эпического (повествовательного) характера и жанры, связанные с отображением и организацией движения.

Жанры программной лирической музыки (элегия, пастораль, ноктюрн, серенада, баркарола, колыбельная) привлекаются для воплощения образов природы, передачи душевного состояния, гармонии, мечтательности. В жанре элегии создавали свои произведения Г.Г. Вдовин, Н.В. Кошелева, М.Н. Фомин, Л.П. Кирюков, С.Я. Терханов. Круг образов этих сочинений связан с воспоминаниями о прошлом, светлыми раздумьями. Жанр «ноктюрн» реже представлен в творчестве композиторов Мордовии: в качестве отдельных частей циклических произведений («Вторая сюита» Л.И. Воинова).

В композиторской практике часто используется жанр колыбельной песни, в которой изобразительность непосредственно связана со зрительным прототипом – мерным движением люльки. Мелодии колыбельных песен М.И. Волкова, Г.Г. Вдовина (из цикла «Восемь пьес для фортепиано»), Т.Г. Пивкиной, А.Е. Пивкина (из цикла «Мордовские эскизы») отличает монотонность, простота и однообразие интонаций, особую оригинальность придают специфические инструментальные тембры.

В отличие от лирических жанров, выражающих внутренние эмоциональные состояния человека, жанры эпического и повествовательного типа, напротив, призваны изображать внеличное, объективное начало. Это относится к эпической народной песне, гимну, балладе, рассказу, сказке, рапсодии и т.д.

В балладе особенно рельефно прослеживаются признаки картинности, изобразительности, изначально концентрируя и настраивая внимание слушателя на рассказ-повествование о событиях прошлого. В балладах отсутствует конкретная программа и по характеру музыки можно лишь обобщенно говорить об образах и определенных событиях. Можно только предположить какие исторические эпизоды из жизни мордовского народа явились первоисточниками для создания «Баллады» Г.Г. Вдовина и «Мордовской рапсодии» Л.И. Воинова.

Многочисленные баллады, созданные на сказочно-легендарные сюжеты, позволяют композитору некую свободу в использовании «сквозной» формы. Это характерно для вокальных баллад, в которых музыка следует за текстом. Программный заголовок инструментальных баллад во многом способствует концентрации слушательского внимания вокруг тех образов, тем, того эмоционального содержания музыки которые стремился воссоздать композитор. Для наиболее правильного восприятия в методических рекомендациях к сборнику А.Е. Пивкина «Мордовские эскизы», к пьесе «Ош пакся» («Городище») прилагается программа: «На высоком холме, где огонь горит да дым стелется, в ручье плачет семиглавый змей. Плачет и обещает награду тому, кто сумеет вызволить его из ручья. Охотники помогают ему, но вместо награды змей убивает их» [1, с. 51]. Таким образом конкретизируется не только сюжетная канва, но и эмоциональный фон происходящих событий.

Музыка как временное искусство способна выражать явления действительности в их развитии и движении при помощи темпо-ритма. Существуют жанры, связанные с отображением и организацией движения – марш, танец (с многочисленными разновидностями), а также «вторичные жанры» (по формулировке В.С. Цуккермана) моторного характера, не имеющих непосредственной связи с физическим движением – этюд, токката «Perpetuum mobile» (вечное движение), скерцо, юмореска. Эти произведения – передают оттенки движения различных шествий («Торжественное шествие» Г.И. Сураева-Королева, «Марш» (из цикла «8 пьес для фортепиано») и «Пассакалия» Г.Г. Вдовина, «Марш» М.И. Волкова (из цикла «Времена года»).

Танцевальные жанры непосредственно связаны с народным бытом и отражают национальные особенности психологии и темперамента народа. Поэтому композиторы для создания подлинной атмосферы жизни и быта определенного народа часто используют разнообразные танцевальные мелодии родного народа («Мордовская плясовая» Л.И. Воинова, «Хороводная пляска» Л.П. Кирюкова (из цикла «11 фортепианных миниатюр»), «Танец с

колокольчиками» Н.И. Бояркина, «Мордовский танец» Г.Г. Вдовина, «Эрзянский танец», «Мокшанский танец» и «Дискотека» Г.Г. Сураева-Королева).

Этюды и токкаты относятся к «вторичным жанрам» моторного характера. С помощью различных технических приемов, а также фактурных изложений (арпеджио, октавы, скачки, пассажи, ритмические рисунки и т.д.) в произведениях наглядно выражаются жизненные ритмы. Изначально такие произведения выполняли учебно-методическую роль, воспитывая у учащихся технические навыки исполнения. В дальнейшем профессиональные музыканты-исполнители подчинили технические приемы этюда художественному содержанию, вследствие чего стали появляться произведения с элементами программности. Подобная художественность, программность освободила этюд от конкретно-прикладной задачи, создала возможность для воплощения более обобщенных идей и образов. Примерами органичного синтеза художественно-образного содержания и инструктивного материала являются «Вьюга» и «Осенний этюд» М.И. Волкова (из цикла «Времена года»), Этюд «Старая мельница» (из цикла «5 пьес для фортепиано») и цикл для фортепиано «Балетные этюды» Г.Г. Вдовина, «Пряха» Н.И. Бояркина (из цикла «Четыре пьесы»), «Токката» Г.Г. Сураева-Королева, «Токката» Е.В. Кузиной, «Токката» Е.В. Уваровой, «Скерцо» Н.Н. Митина.

Таким образом, появление инструментальных программных сочинений композиторов Мордовии явилось одним из этапов процесса формирования и развития мордовской национальной профессиональной музыкальной школы, необходимым звеном в переходе на иной качественный уровень композиторского творчества.

1. Пивкин А.Е. Методические рекомендации / А.Е. Пивкин // «Мордовские эскизы». – Саранск : Тип. Мордов. ун-та, 2007. – С. 50–54.
2. Цуккерман В.С. Музыкальные жанры и основы музыкальных форм / В.С. Цуккерман. – М. : Музыка, 1964. – 159 с.

Исаева С.А.¹, Венчакова С.В.²

**Идейно-стилевые и композиционные особенности хорового цикла «Три духовных хора»
Н. В. Кошелевой**

¹ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
имени Н. П. Огарёва»

²ГБОУ РМ СПО «Саранское музыкальное училище имени Л. П. Кирюкова»
(Россия, Саранск)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-302

Аннотация

В статье анализируется хоровой цикл «Три духовных хора» мордовского композитора Н. В. Кошелевой с позиции идейно-стилевых исканий автора; выявляются ладоинтонационные и ладогармонические черты, композиционная структура произведения; рассматривается музыкальный язык, синтезирующий элементы фольклорной традиции и современную композиторскую технику.

Ключевые слова: хоровая музыка, духовные сочинения, Н. В. Кошелева, «Три духовных хора», композиционная логика, мордовское многоголосное пение.

Abstract

The article analyzes the choral cycle «Three spiritual choirs» by the Mordovian composer N. V. Kosheleva from the standpoint of the author's ideological and stylistic searches; intonation and harmonic features, the compositional structure of the work are revealed; the musical language is considered, which synthesizes elements of the folklore tradition and modern composing technique.

Keywords: choral music, sacred compositions, N. V. Kosheleva, «Three spiritual choirs», compositional logic, Mordovian polyphonic singing.

Современный мордовский композитор Нина Васильевна Кошелева (род. 1 июля 1952 г., с. Вертелим Старошайговского р-на МАССР) является автором более 200 сочинений

различных жанров. В их числе произведения для музыкального и драматического театров; вокально-хореографические, вокально-хоровые, камерно-вокальные, камерно-инструментальные, фортепианные сочинения; произведения для симфонического оркестра и оркестра народных инструментов; песни и обработки фольклорных источников, музыка для детей.

Одним из ярких хоровых сочинений композитора является цикл «Три духовных хора» для женского хора, который включает три части: I часть «Аляньке минь» («Отче Наш», перевод В. И. Мишаниной); II часть «Мзярда Шкайти ломанць моли» («Когда человек приходит к Богу», сл. В. И. Нестерова); III часть «Вай, Иисус!» («О, Иисус!», сл. В. И. Нестерова). Премьера цикла состоялась в г. Саранске (1992). Исполнителем являлся женский камерный хор «Гармония» Саранского музыкального училища им. Л. П. Кирюкова (художественный руководитель и дирижер – заслуженный работник культуры Республики Мордовия С. С. Молина).

Создание произведений духовного содержания, включающего и авторские, и канонические тексты, свидетельствует об определенной идеологической позиции автора, сумевшего органично войти в душевный мир людей своего времени. Сила и честность убеждения проявляется в незыблемости духовной опоры, глубины духа – именно в этом заложена основная мысль сочинения, созданного в переломный для Российского государства период.

Появление литературных сочинений молитвенного содержания свидетельствует о том, что авторы тем самым вкладывают в свои творения частицу души, свою выстраданную мысль, зная подлинную жизнь своего народа. Неумолчание внешних проблем общества – удел талантливых, творческих людей, способных вселять надежду, вознося свой идеал к вершинам духовности.

Тема Христа в мировом искусстве постоянно находилась в различных ракурсах рассмотрения. Трагедия, постигшая духовную сферу в советском обществе, обусловила появление многих негативных аспектов. Известно, что идея нравственности заложена в самой сути народных представлений о добре и зле. Впоследствии образ Христа-Спасителя стал своеобразным символом, вобравшим многое из народных представлений.

Национальное самосознание базируется на воплощении целостного мира человека и раскрытии многозначности его природы. Т. А. Волгаева отмечает, что современная действительность настоятельно требует «...актуально выявить те ценности, на которые можно опираться. Для этого нужно понять глубинные истоки, ту основу, на которой строится жизнь людей. Такой основой является этнический менталитет. Обращение к менталитету мордовского этноса позволяет отчетливее осознать сущность и своеобразие культуры мордовского народа, ибо национальные культуры в конечном итоге есть не что иное, как внешнее проявление скрытой внутренней сущности – ментальное этносов и наций» [2, с. 3]. Размышляя о проблемах сохранения этнокультуры мордвы, исследователь З. И. Акимова пишет: «мордва <...> прилагают множество усилий для поддержания традиций и сохранения духовной культуры» [1].

Феномен некоторых авторских текстов молитвенного содержания в музыке Н. В. Кошелевой в ряде случаев состоит именно в том, что эти тексты ориентированы на основы народного восприятия духовной тематики. В качестве примера можно привести сборник Г. В. Бутыревой «Да будет имя Твое», тексты которого стали основой триптиха для женского хора «Мирские молитвы» Кошелевой.

В начале 90-х годов XX века Н. В. Кошелева совершила одну из своих творческих поездок в Финляндию с целью изучения техники игры на органе и постижения стилистики органной духовной музыки. Вернувшись в Россию, композитор создала цикл «Три духовных гимна» на тексты В. И. Нестерова. В. И. Мишанина осуществила перевод «Отче Наш» на мокшанский язык. Одна из частей триптиха (хор «Мзярда Шкайти ломанць моли») исполняется в сопровождении органа, скрипки и виолончели.

Цикл «Три духовных хора» представляет несомненный интерес в плане рассмотрения оригинального мордовского текста и русского перевода, намеренно исключаяющего «канву» рифмы и, тем самым, позволяющего полностью передать смысл стиха.

Первая часть «Алянке минь», g-moll.

Алянке Менельса, инбаруяза лемце Тонь,
Саза менель масторце, улеза вийце.
Модать лангсовок, кода менельса,
Эрь шинь кши сускомоньконь.
Макск тейнек тячиень шить.
Нолдайть шумоньконь,
Кода минь нолнесаськ тейнек шумуфнendi.
Тямасть вяте кальдяв мяльс,
Идемасть инекуйда,
сяс мес Тонне Оцязоркшись,
Вийсь кайги лемсь сембе пингс.
Аминь! [3, с. 39].

Отче на небесах, да святится имя Твое,
Да будет сила Твоя
Яко на небеси и на земли.
Хлеб насущный
Дай нам на сегодняшний день,
Отпусти грехи, как и мы отпускаем нам, грешным,
Не веди ко плохим делам
И защити нас от лукавого.
Так как Твое царствие – Сила и Слава Твоя,
Имя Твое – на все века.
Аминь! [3, с. 39].

Рисунок 1.

Условия четырехдольного размера сразу «нарушаются» – музыкальный текст включает триольные ритмические комбинации, повышающие уровень экспрессии. На словах «Модать лангсовок, кода менельса...» отсутствие регламентированной метричности способствует появлению свободного декламационного движения. «В хорале «Алянке минь» <...> проникновенный психологический лиризм проверяется в верхней мелодической линии, можно привести аналогию с темами «Вирьса», «Туян, тядякай». Скорбные интонации молитвы получили позже свое симфоническое развитие в балете «Алёна Арзамасская» (II картина «Молитва»)), – пишет С. С. Молина [6, с. 9].

В качестве ладогармонической основы первой части цикла – мажоро-минор. Часто встречаются септаккордовые созвучия на различных ступенях (в ряде случаев – на ключевых словах; например, на слове «вийсь» («сила») созвучие es–g–a–c). К числу наиболее характерных признаков этого цикла следует отнести наличие в музыкальном тексте тонических созвучий с задержаниями от предыдущих доминантовых гармоний (созвучие b–d–fis–a–d на слове «день»). Кварто-квинтовая аккордика, характерная для мордовского многоголосного пения, встречается эпизодически и излагается в условиях четырехголосной фактуры (созвучие a–d–g–c на слове «лемце»; d–g–c на слове «идемасть»). В завершении части звучит трихордовая попевка (d–c–a) на слове «Аминь!»).

Обращение к тексту молитвы «Отче наш», одной из наиболее обиходных в Молитвослове, свидетельствует о большой важности представленной темы. Это обуславливает строгий выбор выразительных средств во всех сферах – тембровой, ладогармонической, фактурной. Оригинальная версия перевода на мокшанский язык еще раз подтверждает известное высказывание Пророка Давида: «Славьте Бога на всех языках».

Основу второй и третьей частей триптиха составляют тексты В. И. Нестерова из цикла «Поддержи меня сегодня, Вседержитель» (1989–1991), включающего пять стихов. Цикл впервые был опубликован в Саранске в литературно-художественном журнале «Мокша» (1992).

Мордовский поэт Владимир Нестеров является членом Союза писателей России, Лауреатом Государственной премии Республики Мордовия, Лауреатом Международного православного конкурса «Рождественская звезда»; автором четырех сборников стихов, изданных в Саранске, и автором публикаций в коллективных сборниках (Москва, Санкт-Петербург и др.). Стихи Нестерова также публиковались в ряде зарубежных стран. В интервью авторам этой статьи поэт подчеркнул, что, несмотря на достаточно обширную сферу его художественных интересов, предпочтение он отдает духовной лирике: «Подобные стихи не создаются сиюминутно. Это всегда итог поиска истины и один из аспектов отображения бытия через призму духовных исканий».

Вторая часть «Мзярда шкайти ломанць моли», F-dur.

1. Мзярда Шкайти ломанць моли –
Эрь аськолксь валда педа-пес:

Ки лангса мялец весть аф коли –
Аф азор ваймонц лангса весь.

Припевь:

Вай, Масторкирдись, лямбе ванфцень

Валк эрьготьф шабатнень ки лангс.

Эрь ваймость ашу, кода анци,

И канды сон пня стака канкс.

2. Ульсь шобда эряфоньке – кисонк

Крвьастить тейнек эрек шить,

Сяс мес Тонь Цёраце минь инксонк

Голгофать тёганц ётась кить.

Припевь.

3. Сон кирдсь аф азовомишка сярятьф –

Эрь пежеть инкса питне пандсь,

И тяни кельгозь ваны вярде

Шкайти эса кельги итнень лангс.

Припевь [4, с. 43–44].

1. Когда человек идет к Богу

Каждый его шаг светел до конца.

На дороге его стремление никогда не увянет,

И не властна над его душой тьма.

Припев:

Была темной наша жизнь –

Та на нашем пути для нас зажег живое Солнце

От того, что сын Твой за нас

На вершину Голгофы прошел дорогу.

2. О, Вседержитель, свой теплый взгляд

Пролей на дорожку заблудившихся своих детей.

Когда душа бедна, как нищий,

И несет она очень тяжкий груз.

Припев.

3. Он выдержал несказанные страдания,

За каждый грех наш цену заплатив.

И теперь с любовью смотрит с небес

На любящих Бога Своих детей.

Припев [4, с. 43–44].

Свободный перевод на русский язык выдержан в традициях нерифмованного «белого» стиха. Мастерство сочетания лирических и гимнических интонаций придает неповторимое своеобразие хоровой партитуре. Особая песенная прихотливость изложения создается за счет выбора размера 6/8. Диатоническая ладовая мелодика не исключает появления квартовых и кластерных созвучий. В процессе развития тематизма действует принцип резонансной гармонии – единовременное «свертывание» звуков мелодии в гармоническую вертикаль. В ряде случаев аккордика дополнена побочными звуками, не входящими в мелодическую основу.

Третья часть «Вай, Иисус!», c-moll.

Вай, Иисус. Тон Эряфоньконь нежец!

Вай, Иисус, Тонь кельгомаце най

Лезды валхтомс ваймостонк эрь пежеть,

Кона эсонк модати люпитай.

Вай, Иисус,

Вай, Иисус, нолдаить пеженьконь минь!

Азфоль: Тон эрь ломанть инкса питне

Пандат Шкайти – ванфтсак ломань тналть,

Сяс и вятихть эсонк тячи китне

Менельть шири, коса васьфтьсаськ Шкайти,

Кона идень сярятьфть фалу маряй,

Терди эсонк пялонза мрдамс:

Эсонк тячемс учии шаржу Алякс

И эрь шабать анок ктмордамс.

Вай, Иисус.

Аминь! [5, с. 45].

О, Иисус. Ты жизни нашей опора!

О, Иисус, Твоя любовь к нам всегда

Помогает снять с наших душ каждый грех, Который гонит нас к праху.

О, Иисус,

О, Иисус, отпусти грехи наши!

Сказано: Ты за каждого человека

Цену платишь Богу, спасая род человеческий,

Поэтому и ведут нас сегодня дороги

В сторону небес, где мы встретим Бога,

Который всегда чувствует боль своих детей,

Зовет нас вернуться к Нему,

Ждет нас до тех пор,

Как седой Отец блудного сына.

И он готов каждого из детей обнять.

О, Иисус.

Аминь! [5, с. 45].



Рисунок 2.

Эта часть цикла исполняется хором а'cappella. Характерным признаком развития музыкального тематизма является сочетание принципов гармонической вертикали протестантского хора и ярко выраженной песенности в партии сопрано. Частое чередование размеров 6/4 и 4/4 придает хору черты свободной мелодической линейности. Хоральное изложение, предполагающее наличие консонантных созвучий на сильных долях, включает диссонантное параллельное и перекрестное движение голосов, а также образование диссонантных аккордов в хоровой вертикали. Этот факт свидетельствует о возрождении традиции русского строчного пения, восходящего к глубинам русской духовной музыки – знаменному распеву.

Обобщая изложенное отметим, что Н. В. Кошелева обращается к современному человечеству с позиции профессионального художника, истоки творчества которого исходят из глубин народного искусства. Творческая целеустремленность композитора способствует познанию лучших образцов мирового искусства, утверждению непреходящего значения традиций. Это позволяет представить на новом историческом этапе свое авторское восприятие одной из вечных тем Христа – гибель человека, прошедшего Крестный путь, и его последующее воскрешение.

1. Акимова З. И. Духовная культура мордвы в поликультурном пространстве: по результатам экспедиции в Москве и области / З. И. Акимова, В. В. Митина [Электронный ресурс]. Дата обращения 09.09.2022: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19071357>.
2. Волгаева Т. А. Менталитет мордовского этноса: истоки и сущность (историко-культурологический аспект): автореф. дис. ... канд. ист. наук / Т. А. Волгаева. – Саранск, 2007. – 25 с.
3. Кошелева Н. В. Алянъке минь / Н. В. Кошелева // Кошелева Н. В. Услышь мою песню : избр. соч.: для пения (соло, хор) с сопровожд. фп. / предисл. Б. Н. Трубина. – Саранск : Морд. кн. изд-во, 1994. – С. 38–39.
4. Кошелева Н. В. Мзярда шкайти ломанць моли / Н. В. Кошелева // Кошелева Н. В. Услышь мою песню : избр. соч.: для пения (соло, хор) с сопровожд. фп. / предисл. Б. Н. Трубина. – Саранск : Морд. кн. изд-во, 1994. – С. 39–44.
5. Кошелева Н. Вай, Иисус! / Н. В. Кошелева // Кошелева Н. В. Услышь мою песню : избр. соч.: для пения (соло, хор) с сопровожд. фп. / предисл. Б. Н. Трубина. – Саранск : Морд. кн. изд-во, 1994. – С. 44–45.
6. Молина С. С. Хоровое творчество Н. В. Кошелевой / С. С. Молина // Кошелева Н. В. Кому поют колокола : хоровые соч. : для хоров разных составов с сопровожд. фп.; сост., муз. ред. и авт. вступител. ст. С. С. Молина. – Саранск : Тип. «Крас. Окт.», 2007. – С. 3–13.
7. Слонимский С. М. Мысли о композиторском ремесле / С. М. Слонимский. – Санкт-Петербург: Композитор, 2006. – 24 с.

Исаева С.А.

О работе над музыкальным произведением в аспекте публичного исполнения

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва»
(Россия, Саранск)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-303

Аннотация

В статье рассматриваются методы работы над музыкальным произведением в аспекте публичного исполнения; обращается внимание на необходимость выявления четкой

конструкции общего замысла – «плана» произведения, его составных частей и драматургии, специфической «ленты видения» образов; раскрывается сущность «кодовой» формы сочинения, как целостной, емкой структуры, обладающей центростремительными тяготениями и способной к свертыванию, сохранению в долговременной памяти, а затем к «развертыванию» на эстраде в реальный звуковой процесс.

Ключевые слова: музыкальное произведение, публичное исполнение, творческий процесс, драматургия, музыкальный образ, «кодовая» форма.

Abstract

The article discusses the methods of working on a piece of music in the aspect of public performance; attention is drawn to the need to identify a clear design of the overall idea - the «plan» of the work, its components and dramaturgy, a specific «tape of vision» of images; the essence of the «code» form of the composition is revealed as a holistic, capacious structure that has centripetal gravitations and is capable of folding, storing in long-term memory, and then «deploying» on the stage into a real sound process.

Keywords: musical work, public performance, creative process, dramaturgy, musical image, «code» form.

Методы подготовки сочинения к исполнению, сложившиеся в эмпирической практике музыкантов, на протяжении последних столетий фактически не претерпели сколько-нибудь заметных изменений. Существует устоявшееся представление о том, что необходимо лишь тщательно выучить произведение. Причем главной задачей является закрепление тех необходимых исполнительских движений, которые позволяют наиболее верно воспроизвести то, что заложено в нотном тексте, а затем на эстраде максимально реализовать заученное.

Эта точка зрения, однако, далека от истины. Во-первых, при таком взгляде возникает психологическая установка на достижение несколько ухудшенного варианта того оптимального состояния, которое было достигнуто при подготовке произведения. Иначе говоря, выученный звуковой текст принимается за некий максимально хороший на данном этапе эталон исполнения, воспроизведение которого в полном объеме при волнении на эстраде невозможно. Во-вторых, здесь совершенно не учитывается, что целостный творческий процесс овладения сочинением не только в технологическом (звуковом), но и в художественном плане отнюдь не завершается в подготовительный период. Он продолжается во время выступления и именно тогда достигает своего апогея, наиболее полно и масштабно раскрываясь в зале, при публике, благодаря обретению музыкантом состояния наивысшего творческого подъема и вдохновения.

Только на эстраде внутреннее идеальное представление, сложившееся у исполнителя и как бы существующее с фактически воплощаемым звуковым текстом, получает истинную возможность реализоваться в материальной форме. Этому способствует сама концертная обстановка, специфическая акустика, особая атмосфера зала, наполненного слушателями. В результате некое общее «видение» сочинения и путей его звукового воплощения обретает форму единичного, особенного исполнения, когда создается уникальная художественная ценность, живущая на эстраде лишь краткой жизнью и ускользающая от временной фиксации. Это обусловлено тем, что в концертной обстановке невозможно в полной мере зафиксировать ни реальные условия исполнения (в том числе акустические), ни психологическое взаимодействие духовных полей артиста и слушателей, ни многое другое, что делает высокое искусство публичного исполнения музыкального произведения неповторимым феноменом.

Не случайно многие артисты говорили о том, что их состояние на сцене и трактовка сочинения каждый раз иные, особенные, неповторимые. Л. Б. Коган отмечал: «...За всю свою творческую жизнь, сколько бы я ни играл на эстраде, никогда не бывало двух одинаковых концертов. Ну, а если бы это стало возможным, то тогда о творчестве уже не было бы и речи. <...> Мы очень благодарны публике, что она дарит нам такое состояние» [3, с. 222].

Важнейшим для прояснения природы публичного творчества музыканта оказывается изучение специфики взаимодействия исполнителя и зала. Однако не менее важен вопрос о том,

что же, в конечном итоге, представляет собой музыкальное сочинение. Другими словами, сводится ли оно к нотной записи, лишь предполагающей включение многообразных контекстных связей, состоит ли первостепенная задача исполнителя в «точном» следовании тексту, «верном» воспроизведении данной музыкальной структуры? Или произведение все же не сводится к тому, что зафиксировано автором, а является лишь приближением к некоему музыкальному идеалу, который композитор «услышал» в своей творческой фантазии и попытался поместить этот возникший феномен бесконечной красоты в известные типологические формы, традиции, стили путем использования весьма несовершенной системы нотной записи?

Два разных понимания специфики музыкального произведения, природы самого творческого процесса композитора определяют и два различных подхода к созданию исполнительской формы сочинения. Если из двух сформулированных выше вопросов верен второй, то всякая достаточно жесткая стабилизация исполнительского решения и, следовательно, традиционные методы разучивания произведения для концертного воплощения оказываются во многом несоответствующими самой природе и сути музыкального искусства.

Распространено мнение, что истинно творческое состояние у исполнителя должно возникать на эстраде. Но во время публичного выступления настроение лишь уточняется и поднимается на определенную художественную ступень. Готовится оно заранее, разворачивается постепенно и завершается на сцене, достигая своего апогея. Ю. И. Янкелевич об этом говорил, что «настроение должно появляться тогда, когда берется произведение. Музыкант должен быть всегда увлечен, жить музыкой, а не ожидать «прихода» вдохновения на эстраде» [4, с. 55].

При подготовке произведения интеллектуальная, психическая и физическая отдача должна быть несколько большей, чтобы создавался определенный запас, а высший пик творческого напряжения не приходился бы на эстраду, так как там он может ограничивать необходимую свободу игры. «Полная отдача» в каждом конкретном случае определяется масштабом поставленной художественной задачи, накалом творческой энергии музыканта, его исполнительскими возможностями, что необходимо учитывать при выработке точной программы действий. «Ваши занятия, репетиции неправильны, – считает С. Т. Рихтер, – если Вы думаете так: сегодня только ноты, вполголоса, завтра мы прибавим то-то, послезавтра освободим себя и т. д. Нет, нужно брать маленький кусок, но включаться целиком. Полный эмоциональный накал, полное включение всего, всех мыслей, всех Ваших сил, всего Вашего состояния, всего организма – вот тогда будет результат... Очень мало музыкантов пользуется этим методом, а он единственно правильный и наиболее эффективный» [Цит. по: 2, с. 73].

Нельзя упускать из вида еще одну сторону подготовки к концертному выступлению, которая порой сводит на нет большие усилия исполнителя, казалось бы, достаточно овладевшего устойчивой и выразительной исполнительской формой сочинения. Дело в том, что попытка воплотить в единичном, уникальном творческом акте многомесячную работу, то есть все многократные повторения и различные варианты исполнения, неизбежно наталкивается на некоторые существенные противоречия. Ведь на эстраде происходит своеобразный процесс усиления, обострения всех сторон исполнения, как удачных, так и не вполне совершенных. Как это отражается на самой трактовке сочинения? Достигнутые ранее широкие рамки интерпретационного поля суживаются, а недоученность, слабая выразительность отдельных мест в концертном исполнении становятся гораздо более заметными. Положительные же качества возрастают не столь ощутимо, поскольку они были завоеваны с трудом. Здесь важно отметить, что масштаб возрастания положительных черт обусловлен талантом исполнителя. Чем одаренность ярче и значительнее, тем заметнее усиливаются положительные стороны выступления на эстраде.

Немаловажное значение имеет тот факт, в какой окончательной форме произведение должно быть вынесено на концертную эстраду. Достаточно ли хорошо выученного, вполне подготовленного, как бы «теплого» его состояния, включающего даже построение нужной исполнительской «картины», или этого мало? Практика крупных музыкантов довольно ясно

показывает: такая, казалось бы, вполне благополучная форма далеко не всегда обеспечивает наиболее высокий уровень художественности и стабильности игры, так как только что подготовленная форма не является окончательной и наиболее эффективной исполнительской формой сочинения, к которой следует стремиться.

Существует еще одна, наиболее емкая и специфичная форма, органично присущая музыке. Владение ею выводит артиста на высший уровень достижений. Это – сжатая, «кодовая» форма (термин В. Ю. Григорьева), которую может приобретать только вполне подготовленное произведение. Не случайно в практике существуют такие методы продолжения работы над пьесой, как откладывание, предварительное обыгрывание, длительное сохранение в репертуаре, возобновление ранее исполняемого сочинения и другие.

Для «перевода» развернутой формы в свернутую (кодовую) необходим выход работы на иной этап функционирования сознания музыканта. В этом случае качественные результаты дает способ «отлеживания» сочинения после определенного завершения его подготовки.

Можно наблюдать, что кодовая форма сочинения далеко не идентична его развернутой, реально звучащей форме. Она включает и наиболее важные грани слухо-двигательных представлений, и «звуковой фон» сочинения. Выдающиеся исполнители и педагоги только тогда считали сочинение готовым для выступления на эстраде, когда музыкант мог зрительно представить себе его архитектуру и сам нотный текст. И. Гофман уточнял: «Можно только тогда считать произведение действительно выученным, если можешь его, со всеми мельчайшими деталями, записать на память» [Цит. по: 1, с. 16].

Таким образом, работа над музыкальным произведением в аспекте публичного исполнения должна быть нацелена на выявление четкой конструкции общего замысла – «плана» произведения при его изучении. В этот план могут входить составные части и драматургия пьесы, специфическая «лента видения» образов (К. С. Станиславский), а также основные методы овладения сочинением, необходимые для построения такой целостной, емкой структуры, которая обладает центростремительными тяготениями и способна к свертыванию в «кодовую» форму, сохранению в долговременной памяти, а затем к «развертыванию» на эстраде в реальный звуковой процесс.

1. Барина М. Н. Воспоминания о И. Гофмане и Ф. Бузони / М. Н. Барина. – М. : Музыка, 1964. – 160 с.
2. Зимянина А. О Рихтере / А. Зимянина // Юность. – 1984. – № 1. – С. 72–74.
3. Коган Л. Б. Воспоминания. Письма, Статьи. Интервью / Л. Б. Коган / сост. В. Ю. Григорьев. – М., 1987. – 374 с.
4. Янкелевич Ю. И. Педагогическое наследие : сб. ст. / Ю. И. Янкелевич / сост. Е. И. Янкелевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 1993. – 317 с.

Колесникова С.В.

Народно-певческая практика фольклорного ансамбля «Гайги море»

*ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»
(Россия, Саранск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-304

Аннотация

В статье автор освещает основные подходы в реализации традиционных музыкально-песенных образцов в певческой практике фольклорного ансамбля «Гайги море»; рассматривает необходимые формы аналитической и практической деятельности участников коллектива; указывает комплекс средств адаптации и достоверной трансляции музыкального фольклора в современной исполнительской среде.

Ключевые слова: фольклор, традиция, реконструкция, трансформация, импровизация, исполнительский комплекс.

Abstract

In the article, the author highlights the main approaches to the implementation of traditional musical and song samples in the singing practice of the folklore ensemble "Gaigi Moro"; considers the necessary forms of analytical and practical activities of team members; indicates a set of means of adaptation and reliable translation of musical folklore in a modern performing environment.

Keywords: folklore, tradition, reconstruction, transformation, improvisation, performing complex.

Музыкально-песенный фольклор является неотъемлемой частью бытового (крестьянского) творчества. Фольклор, воспроизводимый в современных сценических условиях, приобретает статус вторичности. Проявление фольклора во вторичной исполнительской среде актуализировало ряд проблем: изменение среды бытования народных песен, их формы и содержания, манеры исполнения. Развитие концертно-сценических форм проявления фольклора способствовало расширению сети городских вторичных певческих коллективов, отличных от коллективов сельской среды, владеющих первичной исполнительской парадигмой. Задача современных фольклорных ансамблей правдиво и достоверно донести этно-музыкальную информацию осваиваемой традиции. Для достижения высокохудожественного творческо-исполнительского результата участники коллектива используют различные формы деятельности: организация музыкально-этнографических экспедиций, совместное музицирование с этнофорами (перенимание традиционного исполнительского опыта); нотация песенных образцов, записанных в полевых экспедициях, обработка фольклорного материала (пополнение репертуара); репетиционно-постановочные работы (освоение вокально-технических и художественно-творческих умений и навыков в области народно-певческого исполнительства).

Период второй половины XX – начала XXI в. характеризуется возникновением двух противоположных тенденций относительно музыкального фольклора. С одной стороны, изменение социальных условий сельского быта и уход из жизни мастеров народного пения, уносящих с собой яркие образцы песенного наследия, способствовали постепенному исчезновению целых пластов фольклорной традиции. С другой стороны, данный процесс обусловил повышенный интерес к народному песенному фольклору, его изучению и сохранению. Вторая тенденция привела к бурному развитию такого культурного явления, как исполнительский фольклоризм, который дал народной песне «вторую жизнь» в новых условиях сценического пространства. Как закономерное следствие этого процесса возникло большое количество народно-певческих коллективов, использующих в своей практике фольклорный репертуар. Одни народные коллективы ориентируются на обработанный фольклор и стилизацию традиционных образцов, другие ансамбли стремятся к более точному воспроизведению аутентичного репертуара, но главное различие между ними лежит в реализации поведенческо-исполнительского комплекса, выступающего своеобразным «этническим маркером» песенной традиции, определяющим своеобразие звучания песен той или иной народности. Учитывая синкретический характер народно-певческого искусства, исполнительский комплекс включает в себя художественно-конкретную реализацию музыкального содержания (тембр, регистр, темп, ритм, звуковысотность, пластика), стиль исполнения (музыкальное поведение), характерную подачу певческой речи (скандирование, речитирование, голошение, причитание, говорок и др.).

С целью подготовки профессиональных национальных кадров в области народно-певческой педагогики и народно-певческого исполнительства, в 1991 г. на базе Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва (факультет национальной культуры) была открыта кафедра народной музыки. С 2006 г. она является подразделением Института национальной культуры ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва». В настоящее время студенты кафедры обучаются по направлению подготовки 53.03.04 Искусство народного пения (профиль «Хоровое народное пение»).

В 1997 г. по инициативе одного из ведущих этномузыкологов Мордовии, профессора Н.И. Бояркина на кафедре народной музыки был создан фольклорный ансамбль «Гайги моро» («Звенящая песня»). Коллектив – творческая лаборатория по сохранению музыкально-песенных традиций мордовского (мокшанского, эрзянского) народа, основными задачами которой являются изучение и практическое освоение основных исполнительских форм и музыкальной стилистики традиционной вокальной музыки мокши и эрзи, реконструкция и создание сценических версий музыкального фольклора, пропаганда и популяризация национальных традиций в молодежной среде Республики Мордовия и мордовской диаспоре областей Российской Федерации.

В условиях образовательного процесса исполнители фольклорного ансамбля «Гайги моро» участвуют в международных и региональных фольклорных экспедициях в районах Республики Мордовия и в селах с компактным проживанием мордвы – Татарстане и Чувашии, Ульяновской, Самарской, Пензенской и других областях. Живое общение с носителями традиции является наглядно-слуховым ориентиром для непосредственного перенимания опыта, изучения общих и частных закономерностей мордовского музыкального фольклора, закрепления уже имеющихся навыков исполнительского багажа.

Репертуар ансамбля составляют разножанровые и разностилевые песенные образцы экспедиционных записей Н.И. Бояркина, Л.Б. Бояркиной, Л.П. Кирюкова, Т.И. Одиноквой, В.И. Ромашкина, Г.И. Сураева-Королёва, М.И. Чувашёва; аутентичные музыкально-песенные материалы, записанные в совместных международных экспедициях студентов, преподавателей кафедры и ведущих финно-угорских фольклористов учреждений образования и культуры Эстонии и Финляндии. Песенные образцы звучат в форме аутентичных распевов, исполнительских версиях преподавателей кафедры народной музыки. Некоторые из них представляют собой свободные импровизации, возникающие в процессе исполнения, что является формой, наиболее близкой к традиционному варианту исполнения; часть импровизаций фиксируется в нотах или устным способом. Другие звучат в авторской интерпретации участников и руководителя коллектива. Это аранжировки и обработки мордовских народных песен выполненные с сохранением музыкально-стилистических особенностей первоисточника, структуры его поэтического содержания, функциональных основ жанрово-драматургической направленности.

Одной из основных задач «Гайги моро» является реконструкция элементов обрядовых действий мордвы – молян, праздничных гуляний, календарной и свадебной обрядовости: «Тундань гайф» («Весенний зов»), «Солдатонь пьрважама» («Проводы солдата»), «Тейтерень пия кудо» («Дом девичьего пива»), «Свадьбань морот» («Свадебные песни»), «Роштувань иллятор» («Рождественские вечера») и др.

Трансформация мордовского музыкально-песенного фольклора в современных исполнительских версиях подчинены законам сцены. В условиях творческого пространства выверяется качество всех компонентов данного процесса: вокальной техники, хореографической пластики, драматургическо-постановочной логики, светового и звуко-акустического решения. Выразительность творческо-исполнительского процесса обеспечивается использованием утвари и атрибутов традиционного быта мордвы (прялки, рушники, люляма, миски, крынки, лоханки и др.), национальных музыкальных инструментов (нюди – дудка из тростника, гарьзе – род скрипки, кальхциямат – пластиночный ударяемый идиофон, сёвонень вяшкама – сосудная флейта, глиняная свистулька и др.), национальной хореографии.

В освоении и совершенствовании творческо-исполнительского комплекса участниками ансамбля используются такие виды работы как анализ структурообразующих основ песенных образцов (ладовой и метроритмической специфики, вида многоголосия, функционального и интонационно-мелодического соотношения голосов); интонационно-речевой тренинг (проговаривание ритмо-слоговых структур песенных текстов с функционально-тембровым «наполнением», погружение в характерные интонационно-смысловые оттенки различных типов речи, проговаривание интонационно-речевых структур на одном звуке и в аккордово-интервальном соотношении, соответствующих многокомпонентному строю осваиваемых фольклорных образцов); тренинг по выработке исполнительской свободы и соответствующей

пластики (пение в сочетании с дробными движениями, шагами, позициями рук и корпуса, ритмо-хлопками с погружением в эмоционально-образные состояния, соответствующие жанрово-функциональной специфике осваиваемого фольклорного образа); развитие навыка импровизационного способа исполнения мордовских народных песен (разработка интонационно-попевочных инвариантов голосовых партий в условиях многоголосной стилистики – гетерофонии, диафонии, бурдонной полифонии, подголосочного стиля терцовый вторы).

Воспроизведение фольклора на сцене – совершенно иной творческий процесс, отличный от его бытовой формы. Это реконструкция и трансформация продукта народной культуры, адаптация этнообразцов в современных сценических реалиях с целью достоверной трансляции необходимого музыкально-исполнительского и художественно-этнографического комплекса представляемой традиции.

Музалевская Ю.А.

Творчество чешского художника-графика, иллюстратора костюма Вацлава Холлара

*Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-305

Аннотация

Статья посвящена художнику, одному из первых, оставивших свое имя в истории иллюстраторов костюма. По его гравюрам искусствоведы изучают историю модного костюма XVII века.

Ключевые слова: искусство, мода, костюм, художник.

Abstract

The article is dedicated to the artist, one of the first to leave his name in the history of costume illustrators. According to his engravings, art historians study the history of the fashionable costume of the XVII century.

Keywords: art, fashion, costume, style, artist.

Интерес общества к изображениям костюма возрастает к XVII веку до такой степени, что в Испании начинают появляться и книги, посвященные рисункам, иллюстрирующим именно костюмы. Истоки модной иллюстрации восходят к далеким временам почти 500 летней давности. Первый журнал, иллюстрирующий костюмы, под названием «Mercure Galant» появился во французском Лионе в 1679 году. Изображение костюма не считалось чем-то особенным и не выделялось как отдельный жанр. Художники, занимающиеся этим направлением, сохранив для нас память о том, как одевались в прошлых веках, как правило, оставались неизвестными. Одним из первых авторов, вошедших в историю, является чешский художник-график Вацлав Холлар (1607-1677 гг.). Рожденный в Праге, он волею судьбы оказался во Франкфурте, а затем в Лондоне, и еще позже в Антверпене. Его жизнь происходила на фоне значительных исторических событий – Тридцатилетней войны, английской гражданской войны, а в Лондоне он стал свидетелем Великого пожара. Он творил в разных жанрах, изображая архитектуру, пейзажи, натюрморты. Исключительная работоспособность и трудолюбие талантливого художника позволили ему оставить огромное художественное наследие, в котором насчитывается 2740 гравюр. Интересы его всеобъемлющи – извечные темы сотворения мира, архитектура, планы городов, природа и человек. Избрав в качестве основной техники офорт и гравюру сухой иглой, он создавал иллюстрированные серии на разнообразные темы, среди которых необходимо отметить отличающиеся чрезвычайной точностью изображения архитектуры. В работах Холлара, посвященных архитектуре, ощущается знание художником архитектурной формы, его виды Лондона, отмеченные английским королем, приобрели особую ценность после произошедшего в 1666 году пожара, как сохранившие в памяти потомков историю города.

Вацлаву Холлару были подвластны как религиозные и геральдические темы, так и пейзажные, натюрмортные. Гравюры отличала не только точность следования натуре, но и сила художественного замысла, изящество исполнения. На формирование авторского стиля оказало большое влияние творчество великого А. Дюрера, к картине которого «Мария с младенцем» он обращался, создавая копию в гравюре. Он копировал и другого гениального художника – Рембрандта, в частности его офорты «Саския» и «Сидящая обнаженная». Мастерство В. Холлара демонстрируют его иллюстрации к книгам «Великий Гомер», «Ювенал» и др. В России находится созданная художником в 1663 году гравюра «Подлинный портрет кота Великого князя Московского», действительно изображающая питомца царя Алексея Михайловича. Это один из первых портретов котов.

В изображениях костюма также отразилось мастерство графика. В них человеческая фигура следует анатомической форме, а костюмы отличает точность, всеохватность по социальным типам, позволяющие до сих пор изучать историю костюма столь далекой эпохи.

Так, серия «Женские фигуры в кельнских костюмах» представляют все многообразие женских типов и их принадлежность к той или иной социальной группе. Картины снабжены подробными подписями, например: «Состоятельная дама в накидке от непогоды с круглой накладкой (тарелкой) с помпоном на лбу, в легком повороте влево» (1642 г.) (рис.1, а). Та же женщина и в том же костюме изображена на гравюре «Кельнская дама со спины». Определенный общественный статус жены бюргера из Антверпена подчеркивается названием «Знатная дама из Антверпена» (1646 г.) (рис.1,б), а совсем иная ступень социальной иерархии изображенной женщины обозначена в «Кельнской даме свободных нравов» (1643 г.) (рис.1,в).



а



б



в

Рисунок 1. В. Холлар. Женские фигуры в кельнских костюмах: а). Состоятельная дама в накидке от непогоды с круглой накладкой (тарелкой) с помпоном на лбу, в легком повороте влево (1642 г.), б). «Знатная дама из Антверпена» (1646 г.), в). «Кельнской даме свободных нравов» (1643г.).

Варьируется и возраст женщин, так в гравюре «Дочь кельнского горожанина» (1643 г.) изображена юная особа. В серии «Театр женщин» 1942 г. также каждое изображение подписывается своего рода пояснением принадлежности костюма, например: «Горожанка Страсбурга», «Дама из Антверпена». Костюмы, принадлежащие временам года, представлены Холларом в серии дамских портретов, имеющих «говорящие» названия – Лето, Осень, Зима (рис.2).



Рисунок 2. В. Холлар. Женские костюмы. Зима 1640- е гг.

Мужская часть общества представлена в работах «Стоящий, приветствующий кавалер» (1635 г.), а также на многочисленных портретах современников его авторства. В них скрупулезно отражены детали мужского гардероба. Так, в гравюре «Мужская голова в профиль» подробно, во всех деталях изображен замысловатый головной убор мужчины.

Тщательно прорисованные детали костюмного образа проникнуты любовью к ним. Известны его рисунки такого предмета женского гардероба, как муфта, которую он, то помещает в центр «Натюрморта с мехами», то представляет одиночно (рис.3).



Рисунок 3. В. Холлар. Муфты.

Чувствуется трепетное отношение автора к изображаемому предмету, тончайшими линиями передает он мягкость меха, из которого она выполнена, от него не ускользают и мельчайшие декоративные детали, украшающие её. Заслуги Вацлава Холлара по достоинству оценены его соотечественниками, назвавшими именем художника Высшую художественную школу, обучающую современных художников иллюстраторов.

Художник оставил богатое творческое наследие, дав начало новому направлению – модной иллюстрации. Он также подарил возможность узнать, как одевались люди в его эпоху. Его работы вошли в золотой фонд истории костюма.

1. <https://ru.pinterest.com/pin/322500023325312728/>
2. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wenceslas_Hollar_-_Striped_fur_muff_\(State_2\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wenceslas_Hollar_-_Striped_fur_muff_(State_2).jpg)
3. <http://www.арт-рисунок.рф/gallery/1827-wenzel-hollar/detail/19857-wenzel-hollar-24>
4. https://artchive.ru/artists/1391~Vatslav_Khollar/works/21261~Kel'nskaja_dama_svobodnykh_nravov

Петрова Е.Ю.

Опера «Гармония мира» Пауля Хиндемита: философия и музыка

*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-306

Аннотация

В статье обобщаются результаты исследования тенденций современного искусства к созданию масштабных произведений, в основе которых лежит исторически значимая философско-эстетическая концепция. Автором выявлены особенности воплощения замысла И. Кеплера о гармонии мира в опере П. Хиндемита.

Ключевые слова: Пауль Хиндемит, современная музыка, опера, гармония мира.

Abstract

The article summarizes the results of the study of trends in contemporary art to create large-scale works, which are based on a historically significant philosophical and aesthetic concept. The author reveals the features of the embodiment of I. Kepler's idea of the harmony of the world in P. Hindemith's opera.

Keywords: Paul Hindemith, contemporary music, opera, harmony of the world.

Современное искусство отличается стремлением к стилевому, жанровому синтетизму, его концептуальная составляющая проявляется себя в масштабных проектах, поводом для создания которых является сильное социальное событие [4, с. 112] или исторически значимая художественная концепция [3, с. 10]. Одним из таких произведений является опера «Гармония мира», над которой Пауль Хиндемит работал 10 лет. Она стала самым значительным из поздних произведений композитора. Также как и «Художник Матис», эта опера впервые увидела свет в виде симфонии.

Хиндемит еще до отъезда из Европы активно изучал космологические теории астрономов и астрологов древности. Его опера «Гармония мира» посвящена личности немецкого астронома Иоганнеса Кеплера (1571–1630), автора одноименного трактата («*Harmonice mundi*»). Кеплер – истинно верующий человек, он пытался примирить выводы точных наук со священным писанием, преодолеть изначальную «безбожность» науки своей верой в гармонию мироздания, в законы, которым подчиняется все смертное и все вечное. Для Хиндемита он «олицетворение новой духовности, в середине XX века выражающей стремление одухотворить погрязшую в рационализме современную культуру» [2, с. 209]. Вслед за Пифагором и Бэзием Кеплер пишет о гармонии сфер и по-своему объясняет все элементы музыки: звуки, интервалы, тональности. Законы мироздания, имеющие свое математическое выражение, для Кеплера равнозначны звучанию музыки. Если Пифагор полагал, что реальная музыка сфер слышна человеческому уху, то Кеплер считал, что гармонию воспринимают, прежде всего, душой, в которой извечно существует прообраз изначальной гармонии мира. По Кеплеру, каждая планета имеет свою «песнь». Например, песнь Земли – это полутоновое соотношение звуков ми-фа-ми. Этой «песнью» и начинается Хиндемит свою оперу: на этой интонации построено оркестровое вступление [5, с. 69].

Музыка и текст оперы сосредоточены на раскрытии идеи трансцендентального мироустройства, которое определяет и регулирует смысл человеческого существования, движения небесных тел в космосе и сочетания музыкальных звуков в музыкальной композиции. Кеплер упоминал 6 планет солнечной системы. Хиндемит ассоциирует систему ладовых тяготений с устройством солнечной системы: вокруг основного тона тональности располагаются другие тоны в определенном иерархическом порядке, зависящем от «силы притяжения» и степени родства к нему [1, с. 20].

Либретто оперы композитор написал сам. В оперу включено и подлинное стихотворение Кеплера, положенное на музыку его современником Иоганном Готфридом Шайном. Кеплер написал это стихотворение, когда умирали его жена и сын:

*«О человек, в своей земной жизни ты еще не начал жить.
Только смерть станет для тебя началом истинной жизни.
Не стремись продлить свой срок на земле.
Лишь пройдя через смертные муки Христа,
ты начнешь свою новую жизнь».*

В обработке мелодии Шайна Хиндемит подчеркивает ее суровость, лишенную внешней красоты. В каждом куплете разворачивается новая оркестровая вариация. Именно это место в опере можно считать чистым примером позднего стиля Хиндемита. Интересно, что в основу своего либретто Хиндемит положил подлинные стихи Кеплера, а значительная часть собственного текста рифмована в духе кеплеровских строк.

Поистине вагнеровская масштабность «Гармонии мира» (опера длится около 4-х часов) заставляет теоретиков сравнивать это произведение с «историческим романом в музыкальных картинах» [2, с. 201]. Музыкальные картины – это пять актов оперы, отмеченные точным временем действия: 1608-1611; 1613; 1616-1621; 1629; 1630. Эти даты отмечают вехи на пути Кеплера, его мученичество на земле и смерть.

Общая композиция «Гармонии мира» значительно сложнее, чем в других работах. Новшество, которое Хиндемит привнес в драматургию, очень напоминает различные картины на створках средневековых алтарей. Два совершенно различных действия по времени и месту происходят на сцене одновременно. Сцена разделена на два или более участка, подобно алтарю в храме, где все картины повествуют о разных сюжетах, но вместе создают атмосферу молитвы. Так, в первом акте в одной части сцены мать Кеплера Катарина ищет на кладбище череп отца, обладающий якобы магической силой, в другой ее части кайзер Рудольф и Кеплер наблюдают за звездным небом, и Кеплер открывает кайзеру чудесный закон о гармонии мироздания. При этом ясновидящая Катарина слышит все, что происходит между кайзером и сыном.

Во втором действии Сусанна-невеста поет в ночном саду свою свадебную песню: «Так стала я невестой с венцом из планет и шлейфом из комет в замке из солнечного света». Одновременно на другой стороне сцены происходит вербовка солдат под хохот и выкрики толпы. Так, самая грубая стихия сочетается с самой возвышенной и лиричной. В третьем акте показываются действия в четырех комнатах жилища Кеплера одновременно.

В пятом акте снова показано двойное действие: большой зал ратуши в Регенсбурге, где кайзер Фердинанд с курфюрстами решают судьбу Валленштейна, а на переднем плане умирающий Кеплер в своей жалкой камерке. В бреду он произносит защитительную речь Валленштейну.

В грандиозном финале Хиндемит разрабатывает музыкальную тему гармонии мира с помощью симфонической пассакалии. Действующие лица преображаются в небесные светила. Хоровод планет и звезд на стилизованном барочном небосводе заслоняет все события, оставшиеся позади. «Текст хорового финала содержит “критический анализ” жизни и деятельности Кеплера и оправдание его перед лицом истории и вечности» [2, с. 325]. Последние слова прославляют поэзию и веру, без которых Кеплер не представлял себе науку: «Может быть мечта, молитва, предчувствие и созерцание далеких миров, наполняющие нас божественными звуками, поднимают нас выше над узким я, чем знание, поиски, учение, и приближают наш дух к тому мгновению, когда настанет, наконец, для нас время познать великую гармонию мира» [2, с. 194]. Постигание великой гармонии предполагает именно ее созерцание и слышание музыки космоса как звуков идеального музыкального инструмента. Классические эстетические критерии красоты как соразмерности (умеренности), равновесия и согласия разнородного становятся и для П. Хиндемита основой для творчества, стремящегося к умиротворенному любовному созерцанию-слышанию гармонии мира.

1. Асафьев Б. В. Элементы стиля Хиндемита. – Л.: Тритон, 1927. – 32 с.
2. Левая Т. Н., Леонтьева О. В. Пауль Хиндемит. – М.: Музыка, 1974. – 448 с.
3. Петрова Е. Ю. Философско-религиозные основы творчества Софьи Асгатовны Губайдулиной // Colloquium-journal. – 2020. – № 28-1 (80). – С. 10-11.
4. Рязанцева А. А., Зайцева М. Л. Синестезийные основы художественного мышления Леры Ауэрбах (на примере Сонаты для скрипки и фортепиано «11 сентября» 2001 г.) // Вопросы музыкальной синестетики: история, теория, практика : сб. науч. ст. Вып. 4. – Новосибирск: Новосиб. гос. консерватория им. М. И. Глинки, 2022. – С. 112–119.
5. Шахназарова Н. Г. Проблемы музыкальной эстетики в теоретических трудах Стравинского, Шенберга, Хиндемита. – М.: Советский композитор, 1975. – 238 с.

Петрова Е.Ю.**Эволюция жанра фортепианной сонаты в творчестве А.Н. Скрябина (на примере сонаты для фортепиано № 1, соч. 6, фа минор, 1892)***Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Россия, Москва)**doi: 10.18411/trnio-11-2022-307***Аннотация**

В статье обобщаются результаты исследования тенденций развития жанра фортепианной сонаты и его трактовки в творчестве выдающегося русского композитора Александра Николаевича Скрябина. Автором выявлены композиционные и драматургические особенности сонаты для фортепиано № 1 А.Н. Скрябина.

Ключевые слова: Александр Скрябин, русская музыка, фортепианная соната.

Abstract

The article summarizes the results of the study of trends in the development of the piano sonata genre and its interpretation in the work of the outstanding Russian composer Alexander Nikolaevich Scriabin. The author reveals the compositional and dramatic features of A.N. Scriabin's piano Sonata No. 1.

Keywords: Alexander Scriabin, Russian music, piano sonata.

Жанр сонаты — один из основных жанров в музыке. Термин «соната» встречается уже в XIII столетии, в переводе с латинского «sonare» — звучать, скорее всего, использовался в противовес другому термину «cantare» — петь. Музыкальные жанры того времени только начали свое формирование в более или менее отличающиеся друг от друга, поэтому изначально сонатой называли вокальные пьесы, переложенные для инструментального исполнения, или же в целом любую инструментальную пьесу. В конце XVI века данный термин чаще использовался в современном значении, но при этом форма сонат могла быть совершенно разнообразной: одночастной, многочастной, с различным количеством контрастирующих между собой по образу, характеру и темпу частей.

В эпоху раннего барокко существовало два вида сонат: камерная (танцевальная, гомофонная) и церковная (полифоническая). Один из наиболее известных композиторов того времени — А. Корелли. К началу XVII столетия распространяется новый вид жанра — «триосоната», камерно-инструментальная форма. Трио-соната как правило исполнялась двумя скрипками и непрерывным басовым сопровождением (виолончель или клавир). В конце XVII столетия укрепляется тенденция многочастной цикличности сонат, среди наиболее распространенных мы можем проследить четырех-частную сонату, с чередующимися по темпу частями: первая, вступительная часть (чаще медленная, импровизационного склада); вторая, фугированная (чаще быстрая); третья сарабанда (медленная, гомофонная); четвертая, заключительная (быстрая, фугированная).

Возникновение новой сонатной формы тесно связано с изменением музыкальных тенденций в области фактуры: гомофонно-гармонический склад стал понемногу вытеснять полифонический. Проследить начало формирования сонатной формы можно в одночастных клавирных сонатах Доменико Скарлатти, а затем и в трехчастных сонатах Карла Филиппа Эмануэля Баха. В середине и конце XVIII века произошла классическая соната окончательно оформилась в конструктивном и тональном плане. Творчество величайших композиторов М. Клементи, Й. Гайдна, Л. Бетховена, В. А. Моцарта изобилует сонатами. В классической сонате преимущественно три части (реже четыре): первая часть — *allegro* (в сонатной форме), вторая часть — *adagio*, третья часть — менуэт, или скерцо, четвертая часть — финал (рондо или в сонатной форме). Классическая форма сонатного *аллегро* состоит из:

- экспозиции — завязки (включающей в себя главную, связующую, побочную, заключительную партии)
- разработки — развитие действия, конфликта (эта часть основана на тональной, метроритмической, тематической неустойчивости, изобилует секвенциями)
- репризы — вывода (такое же строение, как в экспозиции, за исключением тонального плана, который в конце произведения приводит нас к основной тональности)
- коды — итога (дополнительный раздел, не всегда присутствует).

Пиком развития классической сонатной формы можно назвать творчество Л. Бетховена, для которого именно этот жанр стал своего рода «творческой лабораторией», с помощью которой он выражал свои мысли, чувства, убеждения, художественные стремления. Композиторы грядущих эпох осознавали, что Л. Бетховен вывел идею формы сонаты до идеала, и стали искать другие пути ее обновления. Пришедшая на смену классицизму эпоха романтизма явила собой обновление формы сонаты. Теперь уже каждый композитор по-своему и более оригинально решал, как можно трансформировать сонату, «скрестить» ее с другими формами и жанрами. Зачастую это были принципы, противоположные основной идее сонаты, например, Р. Шуман совместил сонату с сюитой, а Г. Берлиоз соединил форму сонаты с подробной литературной программой. Ф. Шуберт внес в сонату элементы песенности, а Ф. Лист решил наполнить ее драматургию приемами симфонизма.

Если обратить внимание на творчество русских композиторов рубежа XVIII-XIX столетий, то жанр сонаты по какой-то причине не был так распространен, однако ближе к концу XIX и началу XX столетий мы видим ярчайший всплеск сонатной музыки: А. Г. Рубинштейн (4 сонаты для фортепиано, соната для фортепиано в 4 руки), М. А. Балакирев (3 сонаты для фортепиано), П. И. Чайковский (2 сонаты для фортепиано), С. В. Рахманинов (2 сонаты для фортепиано), Н. К. Метнер (10 сонат для фортепиано) С. С. Прокофьев (9 сонат для фортепиано), А. К. Глазунов (3 сонаты и сонатина для фортепиано), А. Т. Гречанинов (соната для фортепиано), И. Стравинский (2 сонаты для фортепиано, соната для двух фортепиано), Д. Шостакович (2 сонаты для фортепиано), в этот список мы не включили камерные сонаты.

Ярчайшая страница в развитии жанра — это сонаты Александра Николаевича Скрябина. На стилистику его фортепианных сочинений во многом повлиял его пианистический дар виртуоза-исполнителя, что свойственно для артистов, совмещающих концертную и композиторскую деятельность [2, с. 15].

Форма сонаты в раннем этапе творчества Александра Николаевича имеет черты, которые в дальнейшем композитор решит усовершенствовать. Посмотрев на количество частей в его сонатах, мы видим, как уже с Четвертой сонаты у композитора наблюдается тенденция объединять, сжимать сонату в одночастное произведение, превращая сонату в фортепианную поэму. Жанр фортепианной сонаты стал творческой лабораторией композитора, вехами его композиторской деятельности раннего периода (сонаты № 1-3), среднего (сонаты № 4-5) и позднего этапов (сонаты № 6-8).

Первая соната, соч. 6, фа минор сочинена в 1892 году, в Москве. Скрябин написал сонату буквально через год после выпуска из консерватории. Включает в себя четыре части: I.

Allegro con fuoco, II. Andante, III. Presto, IV. Funebre. Впервые соната появилась в печати в 1895 году под изданием М. П. Беляева.

Соната относится к раннему периоду творчества композитора: она была соната написана, когда композитору было двадцать лет. В этой сонате явно прослеживаются юношеские черты характера (экстатическая радость, резкие смены настроений), в ней заметны некоторые следы влияния произведений Ф. Листа, Ф. Шопена. Однако не стоит умалять композиторскую технику юного Скрябина, в сонате отчетливо видна его особая оригинальная стилистика.

Соната выделяется своей трагедийностью. Это качество станет доминирующими в музыке XX века [5, с. 12]. Музыка столетия наполнена философскими идеями, драматическими коллизиями, поисками Абсолюта [4, с. 12]. В первой напряженно-бурной части кипит патетическое настроение, и лишь ненадолго возникает застенчиво-робкая лиричность второй темы, которая переходит в героическую заключительную партию. Вторая часть полна скорби и созерцания. Третья часть проносится в стремительном порыве, и, после яркой кульминации, мы «спускаемся» в заключительную часть, похоронный марш. В середине его прерывает хорал, с авторским указанием «quasi niente» («почти ничего»). Затем опять продолжается похоронное шествие с нарастающей трагедийной кульминацией. Заканчивается соната ярким возгласом.

В письмах композитора мы находим свидетельства драматических событий юности: он получил травму правой руки и не мог играть, а для музыканта это — трагедия [6, с. 284]. Скрябин пишет о своей несправедливой судьбе, препятствующей в достижении целей, и отмечает «ропот на судьбу и бога» [3, с. 53]. Мрачное настроение, сомнения в дальнейшем окончательном выздоровлении, серьезное размышление и серьезная неудача. Все это можно услышать в его сонате. Возможно, все светлые мотивы этой сонаты Александр Николаевич посвятил Наталье Секериной, которую он безответно любил, и которой он изначально хотел посвятить эту сонату.

В первой сонате отразилось стремление А.Н. Скрябина наполнить жанр темпераментом и мирозерцанием поэта-мистика, отсюда напряженность эмоционального содержания, экстатичность. Как писал Б. Асафьев, «Скрябин нес на себе печать не только предчувствия великих очистительных гроз, но и радостные прозрения “новой эры”» [1, с. 180].

1. Асафьев Б.В. Русская музыка XIX и XX в. 2-е изд. – Л.: Музыка, 1979. – 341 с. С. 180.
2. Бобрин Д.С., Зайцева, М.Л. Особенности пианизма Панчо Владигерова // Наука. Исследования. Практика: сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции (Санкт-Петербург, Август 2020) – СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2020. – С. 15-17.
3. Михайлов М. К. Александр Николаевич Скрябин: Популярная монография. – 3 изд. – Л.: Музыка, 1982. – С. 53.
4. Петрова Е.Ю. Философско-религиозные основы творчества Софьи Асгатовны Губайдулиной // Colloquium-journal. – 2020. – № 28-1 (80). – С. 10-11.
5. Рязанцева А.А., Зайцева М.Л. Воплощение эстетики неоекспрессионизма в Сонате для скрипки и фортепиано «11 сентября» (2001) Леры Ауэрбах // Музыка и время. – 2022. – № 8. – С. 11-15.
6. Скрябин А.Н. Письма. – М.: Музыка, 2003. – 736 с.

Смирнова С.Д.

Энциклопедия «Удмуртская республика: декоративно-прикладное искусство и художественные ремёсла»

*ФГБУН Удмуртский федеральный исследовательский центр Уральского отделения
Российской академии наук
(Россия, Ижевск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-308

Аннотация

Статья посвящена региональному научно-справочному изданию – энциклопедии декоративно-прикладного искусства и художественных ремёсел Удмуртии. Главная цель

издания – создание новой научно-информационной базы и целостного представления о развитии уникальных самобытных традиций удмуртского декоративно-прикладного творчества, процессе возрождения художественных ремёсел в регионе.

Ключевые слова: Удмуртская Республика, декоративно-прикладное искусство, народные художественные ремёсла, мастера, Дома ремёсел, профессиональное образование.

Abstract

The article is devoted to the regional scientific reference publication - decorative and applied arts and crafts of Udmurtia. The main purpose of the publication is to create a new scientific and information base and a holistic view of the development of unique original traditions of Udmurt decorative and applied creativity, the process of the revival of artistic crafts in the region.

Keywords: Udmurt Republic, decorative and applied arts, folk art crafts, craftsmen, craft houses, vocational education.

В ноябре 2022 г. в Удмуртской Республике выходит в свет том очередной отраслевой энциклопедии «Удмуртская Республика: Декоративно-прикладное искусство и художественные ремёсла», которая представляет собой систематизированный научно-информационный свод материалов о становлении и развитии традиционной культуры от её истоков до наших дней. Необходимо отметить, что энциклопедия о народной культуре выходит в 2022 г., объявленном Президентом РФ В.В. Путиным Годом культурного наследия народов России. Народное декоративно-прикладное искусство, как особый вид изобразительной деятельности, является весьма эффективным средством духовного оздоровления современного общества, нравственного воспитания подрастающего поколения.

Перед составителями энциклопедии стояла непростая задача провести исследовательскую работу, собрать и классифицировать разрозненные материалы об истории образования, формирования и развития системы декоративно-прикладного искусства региона в различные периоды, начиная с середины 19 в. и до наших дней, показать становление видов и образцов художественного творчества на примере жизнедеятельности мастеров, художников, учёных, преподавателей, воспитывающих кадровый потенциал, проанализировать деятельность Домов (Центров) ремёсел, их вклад в современную культуру. В результате впервые был сформирован полный систематизированный свод материалов, который поможет создать новую научно-информационную базу и целостное представление о развитии уникальных самобытных традиций удмуртского декоративно-прикладного творчества, процессе возрождения художественных ремёсел в регионе.

Активизировать работу позволил грант Президентского фонда культурных инициатив «Территория ремесла: современное прочтение». В реализации грантового проекта приняли участие сотрудники Удмуртского института истории, языка и литературы Удмуртского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, специалисты отдела по работе с нематериальным культурным наследием Республиканского дома народного творчества Министерства культуры Удмуртской Республики, преподаватели Института искусств и дизайна Удмуртского государственного университета, Удмуртского республиканского колледжа культуры, художественно-графического отделения Дебёсского политехникума, руководители и мастера Домов (Центров) ремёсел и др.

Издание представлено двумя разделами: в первый входят персоналии – статьи об организаторах системы ДПИ, мастерах ДПИ и их выдающихся работах, о преподавателях, занимающихся подготовкой кадров; направления декоративно-прикладного искусства: по материалу (дерево, металл, стекло, керамика, текстиль), по технике выполнения (ткачество, резьба, роспись, вышивка, литьё и мн. др.); технологии особо ценных изделий, изготовление одежды в национальных традициях и украшений, традиционные музыкальные инструменты, национальная кухня, выставки, фестивали, конкурсы, термины, тематические материалы и др.

Второй – алфавитный раздел – включает статьи о становлении и развитии районных Домов и Центров ремёсел республики, биографии мастеров, основные этапы их трудовой и

творческой деятельности, перечень наиболее ярких изделий, сведения о сохранении традиций, участии коллективов в республиканских, всероссийских и др. выставках и мероприятиях. Благодаря деятельности Домов ремёсел сегодня наработан уникальный опыт, который вызывает большой интерес у профессионалов из других регионов России. Успехи в возрождении и создании современной школы узорного ткачества отмечены присвоением группе специалистов Премии Российской Федерации в области культуры за 2011 г. Организация этнографических экспедиций, изучение музейных и частных коллекций способствовали целенаправленной работе по сохранению культурного наследия. В каждом районном Центре ремёсел собран уникальный фонд традиционных произведений местного народного искусства. Они научно описаны, систематизированы и служат образцами для реконструкций и импровизаций современных мастеров.

Авторский коллектив энциклопедии полагает, что содержание разделов позволит читателю сложить достаточно объективную картину общего исторического становления и развития декоративно-прикладного искусства в Удмуртии.

Издание включает свыше 600 словарных статей, около 1500 снимков и иллюстраций. Все статьи располагаются по алфавитному принципу.

Открывает энциклопедию Закон УР о «Нематериальном культурном наследии в Удмуртской Республике», принятый Государственным Советом УР 29 июля 2021 г. Далее идёт обзорная статья об «Истории развития декоративно-прикладного искусства Удмуртии», где отражены основные этапы становления и развития, места бытования ремёсел.

В материалах энциклопедии рассматривается создание республиканской системы Центров и Домов ремёсел во главе с Национальным центром декоративно-прикладного искусства и ремёсел, целью которого является организация всей работы в республике по созданию уникальных, высокохудожественных, самобытных, этнически узнаваемых изделий декоративно-прикладного искусства [1, с. 8–9].

Подробная статья посвящена «Выставке удмуртского народного творчества 1937 г.». Поводом для её открытия явилась подготовка к Всемирной выставке в Париже (Франция), запланированной на 25 мая – 25 ноября 1937 г. Советский Союз впервые готовился принять участие в данном мероприятии. По итогам работы был создан каталог выставки с уникальными фотографиями изделий мастеров народных художественных промыслов. На Всемирную парижскую выставку (1937 г.) было отобрано 20 экспонатов с выставки удмуртского народного творчества в виде фотографий изделий [2].

На страницах энциклопедии можно ознакомиться с «Воткинской школой кружевниц», где лучшие мастерицы за казённый счёт отправлялись в Мариинскую практическую школу кружевниц для продолжения учёбы. Среди них Анна Королькова, Агафья Rogozina, Мезенцева и Бердникова.

Систему подготовки специалистов в области декоративно-прикладного искусства, которая существует сегодня в регионе, можно рассмотреть на примере «Удмуртского республиканского колледжа культуры». Это одно из учебных заведений, которое с 1992 г. готовит кадры педагогов среднего звена для учреждений культуры и дополнительного образования, способных осваивать, сохранять и развивать богатейшее культурное наследие Удмуртии [3, с. 185].

Кафедра «Декоративно-прикладного искусства и народных промыслов» Института искусств и дизайна Удмуртского государственного университета (открыта в 1999 г.) является центром высшей профессиональной подготовки кадров – художников монументального и декоративно-прикладного искусства, востребованных в современных условиях развития региона.

В 1996 г. при Ижевском государственном техническом университете им. М.Т. Калашникова открылась специальность «Технология художественной обработки материалов». Сегодня здесь преподаются основы декоративно-прикладного искусства, востребованные в современных технологических условиях.

Успешная система подготовки рабочих-оружейников была создана на Ижевском заводе ещё в конце 19 в. А с 1956 г. «Школа ружейного мастерства им. Леонарда Васева» готовила для завода квалифицированных мастеров-оружейников [3, с. 186].

В издании также представлены биографии учёных различных специальностей, внесших большой вклад в изучение народного творчества: это учёные-этнографы (В.Н. Белицер, В.Е. Владыкин, Т.А. Крюкова, И.М. Косарева, Е.В. Попова, Л.С. Христоролюбова, Г.К. Шкляев), искусствоведы (К.М. Климов, Е.И. Ковычева, В.А. Кошаев), археологи (В.Ф. Генинг, В.А. Семенов, М.Г. Иванова, Н.И. Шутова, Т.И. Останина), историки (К.И. Куликов, Н.П. Лигенко, Г.А. Никитина), научные сотрудники музеев (Е.П. Виноградова, С.Х. Лебедева), художник (С.Н. Виноградов), гравёры-художники (В.М. Белобородов, Ю.С. Блинов, Л.М. Васев, Ю.И. Кропачев, А.В. Лекомцев, А.А. Передвигин), народные мастера по ткачеству, ковровщицы (Е.И. Корюхина, З.А. Мазитова, Л.П. Перевозчикова, А.А. Фофанова, А.В. Ядыгарова, Н.В. Измайлова, Н.Р. Сидорова и др.), деятели, стоявшие у истоков развития декоративно-прикладного искусства (А.П. Сидорова, Р.М. Каримов и др.), известные мастера народного искусства (Л.И. Кедров, В.А. Лермонтов, В.А. Мишин, В.М. Рыбакова, Г.Е. Сидоров, М.П. Николаев, Н.М. Тарасов) и др.

Значительное внимание в энциклопедии уделено фестивалям, конкурсам садово-парковой скульптуры (организованным с 2002 г.), современного ручного ткачества (с 2013 г.). Создание садово-парковых скульптур, искусство резьбы по дереву по праву можно считать значительным явлением в культурном пространстве Удмуртии и России.

В настоящее время в крае действует самая крупная в России сеть Домов ремёсел, включающая 22 учреждения и более 300 мастеров. Почти за 30 лет данным профессиональным сообществом возрождено 22 вида ремёсел, традиционно бытовавших на территории края: традиционное ткачество, вышивка, художественная резьба и роспись по дереву, художественная обработка бересты, металла, войлока, щепы, кожи, лозы и корня, плетение из соломки и лыка, гончарное искусство, народная игрушка и национальная одежда, лоскутное шитьё, художественная резьба по кости, изготовление традиционных музыкальных инструментов, узорное вязание и гобелен, бондарное искусство. За время своего существования Удмуртия стала ведущим регионом России и местом учёбы для мастеров и организаторов Домов ремёсел многих республик, краёв и областей.

Основными источниками при составлении материалов послужили профильные издания, документы архивных, научных и культурных учреждений: Государственный архив Кировской области, Центральный государственный архив Удмуртской Республики, фонды Национального музея Удмуртской Республики им. К. Герда, Удмуртского республиканского музея изобразительных искусств, Сарапульского историко-архитектурного и художественного музея-заповедника, Кировской областной библиотеки им. А.И. Герцена, Кировского областного краеведческого музея, Научного архива УИИЯЛ УдмФИЦ УРО РАН, фонды изделий декоративно-прикладного искусства и художественных ремёсел Национального центра декоративно-прикладного искусства и ремёсел, районных Центров и Домов ремёсел, полевые материалы авторов, личные архивы.

Энциклопедия предназначена широкому кругу читателей: работникам учреждений культуры и органов управления культуры, историкам, этнографам, краеведам, педагогам и студентам, учащимся профильных учебных заведений, представителям органов власти и общественных организаций, а также всем интересующимся искусством и творчеством.

1. Куликов К.И. Возрожденная древность. Народное декоративно-прикладное искусство Удмуртии: Альбом. Ижевск: УИИЯЛ УрО РАН. 2005. 196 с.
2. Выставка удмуртского народного творчества. Ижевск: Гостипография, 1937. 48 с.
3. Ковычева Е.И., Косарева И.А., Смирнова С.Д. История развития системы образования в области народных художественных ремёсел и ДПИ в УР // Ежегодник финно-угорских народов. 2022. Т. 16. Вып. 1. С. 180–192.

РАЗДЕЛ XIV. КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Музалевская Ю.Е.

Влияние «платья скелет» от Эльзы Скиапарелли на тенденции современной моды*Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-309

Аннотация

Статья посвящена истории модели «платья скелет» известного модельера Эльзы Скиапарелли, созданного по мотивам рисунка художника Сальвадора Дали. Воспринятая современниками как абсурдная, идея «платья скелет», лишь в конце XX века оказалась актуальной, модельер опередила время. Платье послужило источником вдохновения для дизайнеров, несмотря на то, что в свое время осталось невостребованным и надолго забытым. Размещать на одежде изображения костей стало одной из модных тенденций молодежной одежды, а изменение формы костюма при помощи набивки отдельных участков обрело новый смысл в методе дизайн-проектирования деконструктивизм.

Ключевые слова: платье скелет, искусство, сюрреализм, поп-арт, мода, костюм, стиль, художник.

Abstract

The article is devoted to the history of the model "skeleton dresses" by the famous fashion designer Elsa Schiaparelli, created based on a drawing by the artist Salvador Dali. Perceived by contemporaries as absurd, the idea of a "skeleton dress" turned out to be relevant only at the end of the twentieth century, the fashion designer was ahead of her time. The dress served as a source of inspiration for designers, despite the fact that at one time it remained unclaimed and forgotten for a long time. Placing images of bones on clothes has become one of the fashion trends of youth clothing, and changing the shape of a suit by stuffing individual sections has gained a new meaning in the deconstructivism design design method.

Keywords: skeleton dress art, surrealism, pop art, fashion, costume, style, artist.

История вестиментарной моды знает много примеров создания дизайнерами необычных костюмов, источники вдохновения для которых творцы находили в самых неожиданных местах. Не случайно, ассоциативный метод дизайн-проектирования является наиболее востребованным на протяжении всего XX века. Одним из таких источников являются произведения изобразительного искусства, созданные художниками. Они дают повод для рождения прекрасных, необычных, а порой и неожиданных идей в мире моды.

Таких примеров можно найти немало, так, вдохновляясь творениями сюрреалиста Сальвадора Дали, модельер Эльза Скиапарелли создавала новаторские для своего времени костюмы.

Ее модели заслуживают отдельного внимания. Руководствуясь идеей индивидуальности, необычности, она в то же время не выходила за рамки элегантности. Представляется весьма интересным одно из платьев под названием «Скелетон», идея которого впоследствии вновь воплотится еще не один раз. Оттолкнувшись от рисунка Дали, на котором он изобразил скелет внутри женской фигуры, Скиапарелли переносит идею на ткань, выполняя набивной рисунок скелета на черном обтягивающем платье. Полуобъемный рельеф костей создает эффект обнаженного скелета. Техника набивки применялась в создании костюма на протяжении всей его истории, но в подобном контексте – «для вынесения костной основы тела на поверхность костюма» прием использовался впервые. В целом, замысел был революционным для своего времени, поэтому премьерный показ коллекции, состоявшийся в 1938 году и включающий эту

модель, вызвал отторжение у зрителей. Обтягивающее платье из плотного крепового шелка повторяло контуры фигуры и демонстрировало очертание костей, словно вывернув наружу внутреннюю конструкцию человеческого тела. Такой подход не мог не шокировать, ведь публика не была готова к столь необычному, даже шокирующему представлению обыденных вещей. По этой причине подобный прием долго не использовался в создании костюма. Ни одна идея, возникшая в дуэте двух больших художников, не осталась незамеченной, но для того, чтобы приобрести популярность, должны были пройти годы, позволившие оценить необычный сюрреалистический подход. Конец XX века, озаменованный эрой дизайна и постмодернистскими установками, подготовил публику к восприятию находок.



Рисунок 1. Эльза Скиапарелли. «Платье скелет». Эскиз и модель в материале.

В 1980-х японский дизайнер Рей Кавакубо ярко заявила о новом способе дизайн-проектирования – деконструктивизме. Его основы она нашла в философских учениях. Уже в названии метода заложена его суть – разрушение, слом привычных конструкций и создание на их основе новых. Такое прочтение привело ее к созданию коллекции 1997 года, которую называют «горбатой» (рис.2, а). Модели имеют сильно выступающие части, за счет внутренней набивки они меняют свои очертания, при этом фигура человека получает новый силуэт. Таки образом, конструкция одежды диктует форму телу. С платьем Скиапарелли костюмы Рей Кавакубо роднит использование приема набивки, за счет которой меняются внешние очертания костюма. Только во втором случае прием более утрирован, искусственно созданные деформации тела не скрываются, формы доходят до комичности, потрясают своей непохожестью на изначальную фигуру.



а



б



в

Рисунок 2. Идеи современных дизайнеров: а). Рей Кавакубо, 1997г. б). Александр Маккуин, 1998 г., в). Жан Шарль де Кастельбажак, 2012г.

В 1998 году в коллекции Александра Маккуина появилось черное платье, дополненное металлическим сверкающим скелетом, выполненным ювелиром Шоном Лином (рис.2, б). В таком варианте скелет в большей степени заметен, а за счет участия ювелира в процессе его создания, он выполняет функцию украшения. Скиапарелли, в отличие от Маккуина не ставила цели добиться такого эффекта.

Широко известный в современном искусстве стиль поп-арт, распространившись на вестиментарную моду, подарил дизайнерам возможность использовать изображения комиксов, необычных ярких картин в декорировании одежды. Одним из таких декоров послужило изображение скелета. Контрастные изображения костей на черном фоне, дополненные стразами и цветными камнями, появляются в коллекции Жана Шарля Кастельбажака осень-зима 2012 года (рис.2,в). Выбор рисунка со скелетами на черном фоне был продиктован увлечением дизайнеров образами молодежной готической субкультуры. Именно в этот период стилистика костюмов субкультур становится ведущим источником вдохновения у творцов мира моды. Представители готической субкультуры, возникшей на основе движения панков, увлекаются символикой смерти, романтизируют ее. Отсюда появляются декоративные элементы и аксессуары в виде костей скелетов, гробов, крестов анхов. Очертания внутреннего остова фигуры вновь оказываются на поверхности костюма и его дополнений: перчатки с рисунком костей рук и кистей, черепа на одежде, все это обретает новое звучание, становясь не только атрибутом смерти и разложения, но и просто своеобразной игрой с новым оформлением.

С 2019 года и по настоящее время в наибольшей степени раскрывает потенциал сюрреалистических находок Скиапарелли креативный директор модного дома, носящего ее имя, – Дэниел Розберри. Ему удалось объединить в своем творчестве моду, кутюр и скульптуру. Все его коллекции посвящены человеческому телу, каждый костюм делает акцент на той или иной его части. В 2021 году он представил кутюрное платье Schiaparelli, представляющее собой черное длинное платье в пол с открытым декольте, акцентом которого явилось золотистое ожерелье в виде бронхов. Его демонстрировала Белла Хадид. Вышивка в виде скелета украшала платье, в котором вышла на красную дорожку премии BAFTA Э. Кларк (рис.3,а). Основу коллекции SS21 составил образ, в котором вновь фигурируют части тела – на этот раз ярко-зеленое платье имитирует кубики пресса, его представила публике Ким Кардашьян. Розберри удалось осуществить связь сюрреализма с современной реальностью, что, несомненно, явилось следствием и подготовленности тех, кому адресовано его творчество.

Скиапарелли в своем творчестве постоянно неосознанно приоткрывала завесу будущего вестиментарной моды, опережала время на целые десятилетия, создавая такие костюмы, которые становились актуальными спустя время. Изобразительное искусство словно показывало дорогу будущему дизайну костюма. И в настоящее время идея размещения скелета на одежде остается актуальной, это заметно в коллекциях молодежной одежды. Современные способы цифровой печати позволяют легко и быстро выполнить любой рисунок на одежде (рис.3,б).



а



б



Рисунок 3. Продолжение темы платье-скелет: а).Модель от Дениэла Розберри (украшение бронхи), б).современный костюм и аксессуары

«Платье скелет» от Эльзы Скиапарелли создало очередную интригу в мире моды, несмотря на несвоевременность своего появления, что лишний раз доказывает эцентricность и дальновидность сюрреалистов – великого художника и великого модельера – Сальвадора Дали и Эльзы Скиапарелли.

1. The skeleton dress – история знаменитого платья Эльзы Скиапарелли. История айтема. Мода. 23.05.2022. (Электронный текст) – <https://mcmag.ru/the-skeleton-dress-istoriya-platyua/> (дата обращения 18.10.22)
2. [https://www.csmonitor.com/Photo-Galleries/In-Pictures/Paris-fashion-week/\(photo\)/343966](https://www.csmonitor.com/Photo-Galleries/In-Pictures/Paris-fashion-week/(photo)/343966)

РАЗДЕЛ XV. АГРОНОМИЯ

Гасиев В.И., Лущенко Г.В.

Оценка и отбор исходного материала люцерны для создания сортов кормового направления

СКНИИГПСХ ВНИЦ РАН
(Россия, Владикавказ)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-310

Аннотация

В статье приведена сравнительная характеристика четырех сортов люцерны по основным хозяйственно ценным признакам и семенной продуктивности. В результате исследований установлено, что по урожаю зеленой массы и облиственности сорта люцерны Синегибридная и Кизлярская превзошли другие сорта на 5-7%. Высокой семенной продуктивностью среди испытываемых сортов люцерны обладал сорт Кизлярский. У сорта Кизлярский сочетаются высокие показатели урожая зеленой массы, сухого вещества и массы 1000 семян. Совершенствование существующих и создание новых сортов люцерны, обладающих высокой семенной продуктивностью для условий предгорной зоны Центрального Кавказа.

Ключевые слова: люцерна, селекция, сорта, урожайность, количество семян.

Abstract

The article presents a comparative description of four varieties of alfalfa according to the main economically valuable traits and seed productivity. As a result of the research, it was found that the varieties of alfalfa Sinehybridnaya and Kizlyarskaya surpassed other varieties by 5-7% in terms of the yield of green mass and foliage. The Kizlyarsky variety had a high seed productivity among the tested varieties of alfalfa. The Kizlyarsky variety combines high yields of green mass, dry matter and weight of 1000 seeds. Improvement of existing and creation of new varieties of alfalfa with high seed productivity for the conditions of the foothill zone of the Central Caucasus.

Keywords: alfalfa, breeding, varieties, yield, number of seeds.

Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур ориентированы на сочетание высокоэффективных агротехнических мероприятий, обеспечивающих создание необходимых условий для роста и развития растений, максимальной продуктивности фотосинтеза, получения планируемого урожая высокого качества [1, 2, 3].

Увеличение производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции имеет важнейшее значение для экономики России. В решении этой задачи определенная роль принадлежит кормопроизводству. Повышение посевных площадей многолетних трав является основным звеном в решении проблемы производства качественных кормов. Одним из ценных источников кормового белка являются бобовые травы. В последние годы в условиях РСО-Алания отмечен существенный спад производства семян многолетних трав, что негативно сказывается не только на кормопроизводстве, но и других отраслях сельскохозяйственного производства. Несмотря на важное народнохозяйственное значение, фактический объем производства семян многолетних бобовых трав остается на низком уровне [4, 5, 6].

В деле восстановления биоразнообразия фитоценозов, улучшения сенокосов и пастбищ, воспроизводства плодородия земель большое значение имеет интродукция дикорастущих видов, их изучение, отбор лучших генотипов, и на их основе создание новых, адаптированных в конкретных регионах, сортов [7,8,9].

На основе интродукции исследуемых видов изучаются методы подбора и переноса полезных растений из одних условий существования в другие. При этом происходит познание закономерностей растительных организмов с разработкой методов освоения и использования в

народном хозяйстве. Особенно важными показателями сортов сенокосно-пастбищного типа является их адаптация, высокая конкурентоспособность и обсемененность соцветий [10].

Отбор таких растений в одном питомнике сложно-гибридных и синтетических популяций является результативным методом селекции, основанным на использовании эффекта множественного гетерозиса. Этот метод широко применяется в селекции многолетних трав, таких как клевер, люцерна и другие [4].

Цель. Создать исходный селекционный материал люцерны по кормовой и семенной продуктивности для формирования новых сортов кормового направления.

Методика. Для создания конкурентно способных сортов люцерны осуществляли оценку селекционных образцов на высотах 600, 900, 1200, 1600 и 2000 м н.у.м. [2]. Отобранные в природных условиях дикорастущие формы изучали в коллекционном питомнике и в сложно-гибридных популяциях, сформированных из дикорастущих образцов горной зоны. Закладка питомников, полевые наблюдения, оценка морфологических и хозяйственных признаков, учет урожайности проведены в соответствии с общепринятыми методическими указаниями [11].

Обсуждение экспериментальных данных. Кормовая ценность люцерны обусловлена облиственностью растения и содержанием протеина в вегетативной массе. Самые высокие показатели облиственности, за годы исследований, отмечены у сорта люцерны Вавиловская юбилейная. На второй год жизни облиственность у этого сорта увеличилась и составила 48%. Так же, не плохие показатели были у сорта Кизлярская и Манычская, у которых облиственность в среднем за годы держалась практически на одном уровне и составила 46,6-47,3%. Самые худшие результаты, менее 40%, были у сортов Ярославка, Флора 5, Диана. В среднем за 3 года показатель облиственности для этих образцов составил 37-38,6%.

По энергии отрастания у различных сортов люцерны. По кустистости и энергии отрастания сорта Вавиловская юбилейная и Кизлярская, превзошли стандарт.

Изучая интенсивность роста у люцерны разных сортов, было выявлено, что она варьирует от 1 до 1,4 см/сутки. Такая разница объясняется разным происхождением сортов. Данные приведенные свидетельствуют, что урожай зеленой массы напрямую зависит от высоты растений.

В группу высокорослых отнесены сорта Кизлярская, Спарта, Манычская, Артемида, Натали, Памяти Еникеева, Вавиловская юбилейная. У большинства сортов с увеличением высоты растения, увеличивается количество зеленой массы. Так, в наших исследованиях сорта Кизлярская и Натали превзошли стандарт, а сорт Артемида не уступал стандартному сорту. Так же, высокие показатели зелёной массы были у сортов Кизлярская и Манычская.

Количество завязавшихся бобов было выше у сорта Вавиловская юбилейная стандартного сорта и составил 55,8 и. С небольшим отставанием по данному показателю отметилась люцерна сорта Кевсала и Натали, у которых завязывание бобов составило 55,2% и 55,3%. У остальных испытываемых сортов завязываемость бобов в кистях составило 44,6-53,2%.

По количеству нормально сформировавшихся семян отличилась также люцерна сорта Вавиловская юбилейная, у которой этот показатель был выше стандартного сорта и составил 2,9%. Сорт Натали и Кевсала так же показали неплохой результат - 2,7%. Растения, которые обладали большим ростом, отличались высокой семенной продуктивностью.

Из всех сортов по показателю семенной продуктивности выделился сорт Вавиловская юбилейная. Сорта Артемида и Чишминская 131 практически не уступали стандартному сорту люцерны Манычская.

Наличие большого количества вегетативных стеблей на посевах люцерны во время налива семян оказывает негативное влияние на формирование генеративных органов, так как питательные вещества, необходимые для формирования семян, в большей степени расходуются на наращивание вегетативной массы.

Заключение

Выделен исходный селекционный материал люцерны по кормовой и семенной продуктивности для формирования новых сортов кормового направления.

1. Бекузарова С.А., Гасиев В.И. Селекционные образцы клевера - основа сохранения биоразнообразия // Горное сельское хозяйство. – 2017. - № 3. –С. 39-43.
2. Бекузарова С.А., Гасиев В.И., Лущенко Г.В. Фитоценотическая парадигма в селекции бобовых трав на Северном Кавказе // Кормопроизводство. – 2018.- № 8.- С. 24-29.
3. Гасиев В.И., Бекузарова С.А., Калоев Б.С., Осикина Р.В. Продуктивность эспарцета в зависимости от норм и способов посева // Известия Горского государственного аграрного университета. - 2017. - Т. 54. -№ 2. - С. 37-43.
4. Горбачева А.А., Воробьева О.В. Генетические ресурсы и селекция: прошлое, настоящее, будущее (обзор материалов II научно-практической конференции, посвященной памяти генетика и селекционера, профессора З.И. Щелоковой) // Полевой журнал биолога. 2019. Т. 1. № 4. С. 225-235.
5. Догузова Н.Н., Гериева Ф.Т., Газданова И.О., Тедеева В.В. Селекция люцерны для почвенно-климатических условий предгорной зоны Северного Кавказа // Научная жизнь. 2020. Т. 15. № 4 (104). С. 514-519.
6. Мамиев Д.М., Тедеева А.А., Тедеева В.В. Фитоценотическая роль культур в севообороте // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 70-1. С. 102-105.
7. Тедеева В.В. Оценка продуктивности сортов клевера лугового в предгорной зоне РСО-Алания / В сборнике: Актуальные вопросы развития отраслей сельского хозяйства: теория и практика. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых АПК. Рассвет, 2021. С. 89-93.
8. Шалыгина А.А., Бацазова Т.М. Влияние севооборота на засоренность посевов сельскохозяйственных культур // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 85-3. С. 68-71.
9. Чернявских В.И., Думачева Е.В. Селекция и семеноводство трав для зелёного строительства России // В книге: Innovations in life sciences. Сборник материалов IV международного симпозиума. Отв. редактор А.А. Присный. Белгород, 2022. С. 145-146.
10. Kosolapov V.M., Cherniavskih V.I., Dumacheva E.V., Dumachev D.V., Zarudny V.A., Mazur K., Konieczna A., Tseiko L. Observations on the productivity of breeding specimens of urtica dioica l. from european russian ecotopes in comparison with the breeding variety under field crop conditions // Agronomy. 2022. Т. 12. № 1.

Димитриенко О.В.**Нефизическое общение растений и человека**

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-311

Аннотация

В данной статье рассматриваются аспекты психоботаники, описываются исследования проводимые в этой области, приводятся примеры исследований описываемые учеными в данном направлении.

Ключевые слова: психология растений, растения, фитопсихология, реакции растений, физиология растений.

Abstract

This article discusses aspects of psychobotany, describes research conducted in this area, provides examples of research described by scientists in this direction

Keywords: Plant psychology, plants, phytopsychoLOGY, plant reactions, plant physiology.

Минувший век особенно остро отразил вопросы использования природы человеком. С развитием технологического прогресса, необходимость в ресурсах окружающего мира только возрастает.

В советские времена вмешательство в мир природы осуществлялся под лозунгами известного русского биолога, селекционера Ивана Владимировича Мичурина (1855—1935) из вступления, которое он написал к третьему изданию своих трудов: «Плодоводы будут правильно действовать в тех случаях, если они будут следовать моему постоянному правилу: «Мы не можем ждать милостей от природы, взять их у нее — наша задача»[1]. Но важно, что

смысл окончания этой фразы, которое во времена Т.Д. Лысенко было вырезано из всех печатных изданий И.В. Мичурина: «И при этом не навредить ей». Кажется, что и в наши дни человечество мало осознает истинный смысл слов И.В. Мичурина.

Но, используя природы для наживы, задумывался ли человек о некой одушевленности растений, нашей возможности понимать друг друга?

Первые известные нам научные работы в этой сфере принадлежат древнегреческим мыслителям Теофрасту и Аристотелю. Аристотель признавал существование души у растений, а потому относил их к одушевленной природе. Великий ученый и врач Парацельс разделял учение о сигнатурах (Signanaturae — знаки природы), согласно которому природа отметила каждое растение особым знаком, и разгадав его, врач сможет вылечить ту или иную болезнь. Еще он писал, что у растений существует симпатическая связь со звездами и планетами, благодаря которой можно привлекать для лечения планетарные влияния. «Отец ботаники» Теофраст свел все известные на то время знания о растениях в единую систему. Данные работы скорее закрепились в истории, нежели в науке, однако и в наши дни существуют ученые, задающиеся подобными вопросами.

Психологоботаника (или фитопсихология) - направление науки, которое изучает способность растений воспринимать и расшифровывать информацию, исследует их поведенческие реакции.

Американский ученый Клив Бакстер (1924-2013) был специалистом по криминалистике, он являлся главой Исследовательского комитета Академии криминалистических наук. Работал экспертом-полиграфологом. Написал книгу «Первичная перцепция — биокommunikации с растениями, продуктами, и клетками человека», в которой описал свой 36-летний труд и исследования, книга была опубликована в 2003 году. [2]

В 1966 году он провел эксперимент с драценой. Когда растению причиняли вред или только выражали такое намерение, датчик фиксировал реакции, аналогичные человеческим. Ученый проделал множество опытов, и каждый из них показывал: растения способны чувствовать эмоциональное состояние человека, реагировать на его действия и намерения, а также на гибель животных и других растений. Например, когда к листьям подносили зажженную спичку, прибор фиксировал испуг, а полив вызывал точно такую же реакцию, как радость у человека. Самописец вычерчивал кривую «волнения» даже когда исследователь просто думал о том, чтобы поджечь лист — еще до того, как он решался взяться на спички. Растение могло испытывать беспокойство, если в помещении появлялся негативно настроенный по отношению к нему человек или животное. Бакстер утверждал, что листья реагировали на возможную угрозу, даже если были оторваны от растения. [3]

Эксперименты доказали, что растения способны распознавать людей. В ходе опытов ассистент Бакстера травмировал их, тем или иным способом причиняя вред. Какое-то время он больше не приходил в лабораторию, и на появление других людей реакция растений была нейтральной. Когда «мучитель» снова появился, самописцы зафиксировали бурную реакцию, свидетельствующую о том, что растения узнали его. При этом реакция проявилась даже у тех, кому ассистент не наносил повреждений. [4]

Профессор В.Н. Пушкин из Института общей и педагогической психологии в 1970-х годах провел серию экспериментов, в ходе которых доказал что подобный обмен существует, и отсутствие нервной системы — факт незначительный, поскольку сам контакт может проходить через биоэнергетическое излучение, воспринимаемое клетками. Однако одновременно стало ясно, что развивается этот процесс на необъяснимом (по крайней мере, в настоящее время) уровне. [5]

По мнению профессора Пушкина, такие опыты говорят о единстве информационных процессов, которые протекают в клетках растений и в нервной системе человека. Единство это берет свое начало из тех времен, когда на планете появилась первая молекула ДНК. Если животные чувствуют отношение человека и его эмоции, то почему такого чувства не должно быть у растений?

И.И. Гунар, возглавлявший кафедру физиологии растений при Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева, был убежден: у каждого растения — свой характер, свои особенности и привычки. Тогда же — в 70-х годах прошлого века — он провел ряд экспериментов, которые доказали: растениям присущи электрические импульсы, созвучные с нервными импульсами людей. В частности, было установлено, что они обладают особыми реакциям на свет: если их день продлевали искусственным светом, это вызывало усталость. [6]

Специалист в области физиологии растений профессор Эдинбургского университета Энтони Тревакас считает, что интеллектуальные способности растений очень высоки. Он не согласен с утверждением, будто они руководствуются только эволюционными инстинктами. Ученый полагает, что растения обладают разумностью, которую человек не замечает из-за разницы временных шкал. Жизнедеятельность растений проходит по другим временным законам, поэтому людям трудно уловить в их жизни осмысленную последовательность. Он отмечает, что более развитым интеллектом обладают растения, живущие в диких условиях. [7]

1. И. В. Мичурин, «Итоги шестидесятилетних трудов по выведению новых сортов плодовых растений», изд. 3-е, М. 1934).
2. Клив Бакстер, Первичное восприятие: биокоммуникация с растениями, живой пищей и человеческими клетками (2003), White Rose Millennium Press.
3. Роберт Кэрролл. Словарь скептика: сборник странных верований, забавных заблуждений и опасных заблуждений. - Джон Вили и сыновья, 2011. - С. 294-296.
4. Джеймс Аллан Мэтт. Судебная психофизиология с использованием полиграфа: научная проверка истины, детекция лжи. - ВАРЕНЬЕ. Публикации, 1996. - С. 39.
5. Цветок отзовись. В. Н. Пушкин. Наука и жизнь, 1972, № 11, с.30-32
6. Ежедневное приложение к газете Известия "Неделя" от 17 апреля 1972 года. Статья "Разговор с растениями", стр. 9.
7. Тревакас, Энтони (2014). Поведение растений и интеллект (1-е изд.). Оксфорд, Великобритания: Oxford University Press.

Моисеев С. А., Рябкин Е. А., Камалихин В. Е.

Влияние протравителей и регулятора роста на показатели роста, сохранности и выживаемости ярового ячменя

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»
(Россия, Саранск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-312

Аннотация

Обработка семенного материала протравителем, направлена на защиту растений на этапе прорастания и всходов от насекомых, от обсеменения спорами грибов и почвенных инфекций. Использование регуляторов роста стимулирует развитие растений и делает их более устойчивыми к воздействиям вредных объектов. В условиях ресурсосбережения эффективное применение средств протравливания может являться альтернативой обработкам классическими пестицидами в фазу всходов.

Ключевые слова: яровой ячмень, протравитель, регулятор роста, густота растений, сохранность растений, полевая всхожесть, выживаемость растений.

Abstract

The treatment of seed material with an insecticidal mordant is primarily aimed at protecting plants at the stage of germination and germination from insects. The initial task of fungicidal protectants is to protect seeds from contamination with fungal spores and soil infections. The use of growth regulators stimulates the development of plants and makes them more resistant to the effects of harmful objects.

Keywords: spring barley, mordant, growth regulator, plant density, plant safety, field germination, plant survival.

Классическое опрыскивание фунгицидами и инсектицидами по вегетации кроме высоких затрат на горюче-смазочные материалы и обслуживание техники, часто приводит к повреждению растений при проходе по посевам агрегата, обработки часто проводятся после выявления вредных объектов в посевах, и они успевают до обработки нанести некоторое количество повреждений. Обработка препаратами по вегетации может повлечь за собой загрязнение почв действующими веществами, уничтожение не только вредоносных насекомых, но и совершенно безобидных, а иногда даже и использующихся в народном хозяйстве (пчелы), что отрицательно влияет на экологию [5].

Альтернативой обработки растений по вегетации в фазу всходов является протравливание посевного материала перед посевом фунгицидными и инсектицидными протравителями, а также регуляторами роста. Данный тип обработки позволяет осуществить защиту растений от болезней и вредителей на наиболее уязвимом этапе их развития, периоде прорастания и всходов [1].

Применение регуляторов роста, в особенности тех, действие которых направлено на стимуляцию внутренних защитных процессов растений, позволяет укрепить посевы ярового ячменя, сделать их менее восприимчивыми к действию вредных объектов.

Цель работы – изучение влияния протравителей и регулятора роста на показатели роста, сохранности и выживаемости ярового ячменя в посевах ООО «Луньга» Ардатовского района РМ.

В задачи исследования входило:

1. Определить показатели роста растений ярового ячменя при разных комбинациях средств обработки семян;
2. Определить показатели сохранности растений ярового ячменя при разных комбинациях средств обработки семян;
3. Определить показатели выживаемости растений ярового ячменя при разных комбинациях средств обработки семян.

Исследование по изучению влияния протравителей и регулятора роста на показатели роста, сохранности и выживаемости ярового ячменя были проведены в 2021 году на опытном участке базы ООО «Луньга» Ардатовского района РМ.

Исходя из целей и задач исследований, закладка полевого опыта по изучению влияния протравителей и регуляторов роста на показатели роста, сохранности и выживаемости ярового ячменя осуществлялась по следующей схеме:

1. Контроль;
2. Импидор Про + Эмистим Р;
3. Скарлет + Импидор Про + Эмистим Р;
4. Поларис + Импидор Про + Эмистим Р.

Все обработки проводились одновременно в один день. Делянки опыта имели рендомизированное (разбросное) расположение. Повторность опыта – трехкратная. В общей сложности полевой опыт занимал площадь в 100 га [2].

Определение густоты стояния растений проводилось методом подсчёта количества растений внутри положенной на посевы рамки размером 50×50 см. На каждой повторности рамка накладывалась по четыре раза в типичных местах учётной площадки. Сумма растений со всех четырёх замеров составляет густоту стояния растений на 1 м²[2].

Первый замер густоты стояния, наиболее ранний, проводился в фазу 3-го листа. Заключительный замер перед уборкой проводился в период молочной спелости [2].

Материалом для исследований послужил сорт ярового ячменя Зазерский 85. Предшественник – чистый пар.

Климатические условия в хозяйстве благоприятны для успешного возделывания ярового ячменя. Годовое количество осадков составляет 580–601 мм, из них 260 мм выпадает в период вегетации. Среднегодовая температура воздуха + 5,3 °С за вегетационный период + 17,0 °С.

Наиболее распространённым типом почвы на территории хозяйства является чернозем выщелоченный. По гранулометрическому составу – тяжелосуглинистый, среднемощный. Содержание гумуса в пахотном слое – 7,7 %. Кислотность почвы – нейтральная. Поглощающая способность оснований и степень их насыщенности высокая, точно также, как и обеспеченность почвы подвижными формами калия и фосфора.

Полученные данные обрабатывали на ПЭВМ с использованием статистических программ. Использовали метод дисперсионного анализа по Б. А. Доспехову [3].

Качество посева, в первую очередь, характеризуется показателем всхожести семян. В изреженных посевах ячмень сильнее страдает от сорных растений, медленнее развивается и не способен дать хороший урожай. Чем выше будет показатель полевой всхожести, тем более плотными будут посевы и выше урожайность ячменя [4].

Сохранность растений – важный показатель при определении эффективности системы защиты растений от вредителей и болезней. Данный показатель может определяться как отношение общего количества растений непосредственно перед уборкой на 1 м² к числу всходов.

Показатель выживаемости отражает, комплексно характеризует и полевую всхожесть, и уровень сохранности растений в послевсходовый период и определяется как отношение числа растений на 1 м² перед уборкой к значению применяемой нормы высева всхожих семян ярового ячменя.

Результаты проведённых в 2021 году исследований густоты стояния растений в фазу всходов и перед уборкой приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели роста, сохранности и выживаемости растений.

Варианты опыта	Густота растений		Полевая всхожесть, %	Сохранность растений, %	Выживаемость растений, %
	В фазе всходов, шт./м ²	Перед уборкой, шт./м ²			
Контроль	315,0	254,9	70,0	80,9	56,6
Имидор Про + Эмистим Р.	316,8	257,8	70,4	81,4	57,3
Скарлет + Имидор Про + Эмистим Р.	318,0	259,5	70,7	81,6	57,7
Поларис + Имидор Про + Эмистим Р.	318,0	260,1	70,7	81,8	57,8
НСР ₀₅	0,4	0,7	-	-	-

Наибольшая густота стояния растений отмечается в вариантах Скарлет + Имидор Про + Эмистим Р. и Поларис + Имидор Про + Эмистим Р. Разница между ними не существенна, данная закономерность прослеживается, как и в фазе всходов, так и перед уборкой растений.

Вариант только с регулятором роста и инсектицидным протравителем, хоть и продемонстрировал значения выше, чем контрольный вариант, но всё же отсутствие фунгицидного протравителя негативно сказалось на всходах и дальнейшем развитии, произошло повреждение растений болезнями.

Контрольный вариант сильно поражен вредителями и болезнями и по данным таблицы 1 заметно уступает другим вариантам опыта.

Из-за чистого пара и оптимального фитосанитарного состояния посевов сильной динамики в показателях полевой всхожести, сохранности и выживаемости не наблюдалось, но заметная разница присутствует. Лучший вариант по полевой всхожести опережает контроль на 0,7 %, по сохранности растений на 0,9 %, по выживаемости растений на 1,2 %.

Большой разницы между фунгицидными протравителями Скарлет и Поларис отмечено не было, только в нескольких показателях вариант, где применялся Поларис, незначительно превосходит вариант со Скарлет.

Применение регулятора роста Эмистим Р. по сравнению с контролем позволило увеличить сохранность растений в период вегетации в среднем на 0,5–0,9 % по вариантам опыта. Это достигается действием препарата, который стимулирует протекание внутренних защитных процессов растения.

1. Моисеев С. А. Влияние разных комбинаций протравителей на качество посевов ярового ячменя / С. А. Моисеев, Е. А. Рябкин, В. И. Каргин, В. Е. Камалихин. – Текст : непосредственный // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 79–2. – С. 149–151.
2. Маханькова Т. А. Методические указания по регистрационным испытаниям пестицидов в части биологической эффективности : общая часть / В. И. Долженко, В. Н. Ракитский, Г. А. Закладной. – Москва : Минсельхоз России, 2018. – 56 с. – Текст : непосредственный.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта [Текст]: (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям / Б. А. Доспехов. – Изд. 6-е, стер., перепеч. с 5-го изд. 1985 г. – Москва : Альянс, 2011. – 350 с. – ISBN 978-5-903034-96-3. – Текст : непосредственный.
4. Моисеев С. А. Влияние протравителей Виал Трио, ВСК и Табу, ВСК на вредные объекты в посевах ярового ячменя / С. А. Моисеев, Е. А. Рябкин, В. И. Каргин, В. Е. Камалихин. – Текст : непосредственный // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 79–2. – С. 146–148.
5. Шкаликов В. А. Защита растений от болезней и вредителей / В. А. Шкаликов, О. О. Белошапкина, Д. Д. Букреев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : КолосС, 2004. – 255 с. – ISBN 978-5-9532-0767-6. – Текст : непосредственный.

Моисеев С.А., Рябкин Е.А., Камалихин В.Е.

Влияние протравителей и регулятора роста на структурные показатели ярового ячменя

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»
(Россия, Саранск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-313

Аннотация

Использование протравителей и регуляторов роста в современных условиях является неотъемлемой частью технологии. Эффективная обработка семенного материала средствами протравливания должна способствовать улучшению структурных показателей ярового ячменя. Для формирования здоровых стеблей и колосьев необходимо обеспечить защиту от вредных объектов на ранних этапах развития растения.

Ключевые слова: яровой ячмень, протравитель, регулятор роста, высота стебля, длина колоса, число зёрен в колосе, масса зерна с колоса.

Abstract

The use of protectants and growth regulators in modern conditions is an integral part of the technology. Effective treatment of seed material by means of etching should contribute to improving the structural indicators of spring barley. To form healthy stems and ears, it is necessary to provide protection from harmful objects at the early stages of plant development.

Keywords: spring barley, mordant, growth regulator, stem height, ear length, number of grains in the ear, weight of grain from the ear.

Обработка посевов пестицидами по вегетации в ранних фазах развития растений сжата по срокам и сильно зависит от погодных условий. Достаточно часто на посевах ярового ячменя первые взошедшие растения получают заметные повреждения от различных видов блошек ещё до проведения обработок. Использование инсектицидных протравителей позволяет защитить проростки и всходы сразу [1].

Также протравливание исключает повреждение посевов сельскохозяйственной техникой, опрыскивателями и тракторами. Что ещё и снижает нагрузку на почву и затраты на обслуживание техники и горюче-смазочные материалы [4].

Применение средств протравливания должно быть комплексным. Используемые протравители должны эффективно дополнять действия друг друга обеспечивая всестороннюю защиту растений. Совместно с пестицидами протравливание рекомендуется осуществлять ещё и препаратами регуляторами роста. Они позволяют мобилизовать внутренние ресурсы растения помогая ему активнее развиваться и легче переносить воздействия вредоносных факторов [5].

Цель работы – изучение влияния протравителей и регулятора роста на структурные показатели ярового ячменя в посевах ООО «Луньга» Ардатовского района РМ.

В задачи исследования входило:

1. Выявить закономерность влияния протравителей и регулятора роста на высоту стебля ярового ячменя;
3. Выявить закономерность влияния протравителей и регулятора роста на длину колоса ярового ячменя;
4. Выявить закономерность влияния протравителей и регулятора роста на Число зёрен в колосе ярового ячменя;
5. Выявить закономерность влияния протравителей и регулятора роста на массу зерна с колоса ярового ячменя.

Исследование по изучению влияния протравителей и регулятора роста на структурные показатели ярового ячменя были проведены в 2021 году на опытном участке базы ООО «Луньга» Ардатовского района РМ.

Исходя из целей и задач исследований, закладка полевого опыта по изучению влияния протравителей и регуляторов роста на структурные показатели ярового ячменя осуществлялась по следующей схеме:

1. Контроль;
2. Имидор Про + Эмистим Р;
3. Скарлет + Имидор Про + Эмистим Р;
4. Поларис + Имидор Про + Эмистим Р.

Все обработки проводились одновременно в один день. Делянки опыта имели рендомизированное (разбросное) расположение. Повторность опыта – трехкратная. В общей сложности полевой опыт занимал площадь в 100 га [2].

Высота стебля ярового ячменя замерялась в период молочной спелости в день массового наступления фазы в последних числах декады. Для измерения высота растений использовалась переносная снегомерная рейка (длина 180 см), точность измерения – до 0,1 см. Высоту стебля измеряют до верхушки колоса, не считая остей. Обычно высоту растений определяют параллельно с густотой стояния перед уборкой, и замерам подвергаются все стебли, находящиеся в рамке 50×50 см. Рассчитывают среднюю длину для каждой повторности [2].

Длину колоса определялась в фазу молочной спелости (или на более поздних этапах), также измеряли длину колоса при помощи линейки или рейки без учёта остей у всех продуктивных стеблей с рамки 50×50 см с нахождением средней длины. Длина колоса может определяться как в поле, так и после отбора образцов с рамки 50×50 см во время разбора снопов в лаборатории. В этом случае параллельно у образцов проводят подсчёт количества зерна с каждого колоса и с последующим определением массы зерна с каждого колоса и определяют среднее значение по повторностям и вариантам опыта [2].

Материалом для исследований послужил сорт ярового ячменя Зазерский 85. Предшественник – чистый пар.

Климатические условия в хозяйстве благоприятны для успешного возделывания ярового ячменя. Годовое количество осадков составляет 580–601 мм, из них 260 мм выпадает

в период вегетации. Среднегодовая температура воздуха + 5,3 °С за вегетационный период + 17,0 °С.

Наиболее распространённым типом почвы на территории хозяйства является чернозем выщелоченный. По гранулометрическому составу – тяжелосуглинистый, среднемощный. Содержание гумуса в пахотном слое – 7,7 %. Кислотность почвы – нейтральная. Поглощающая способность оснований и степень их насыщенности высокая, точно также, как и обеспеченность почвы подвижными формами калия и фосфора.

Полученные данные обрабатывали на ПЭВМ с использованием статистических программ. Использовали метод дисперсионного анализа по Б. А. Доспехову [3].

Такие показатели как высота стебля, длина колоса, число зёрен с одного колоса и средняя масса зерна с колоса относятся к структурным показателям, таблица 1. Изучая их можно сделать вывод об уровне продуктивности культуры.

Таблица 1

Структурные показатели ярового ячменя.

Варианты опыта	Высота стебля, см	Длина колоса, см	Число зёрен в колосе, шт.	Масса зерна с колоса, гр.
Контроль	66,8	7,4	20,7	0,81
Имидор Про + Эмистим Р.	67,4	7,5	24,1	1,00
Скарлет + Имидор Про + Эмистим Р.	67,9	7,7	24,3	1,04
Поларис + Имидор Про + Эмистим Р.	68,0	7,8	24,3	1,04
НСР ₀₅	0,3	0,6	0,3	0,03

Из данных таблицы 1 видно, что применение протравителей и регулятора роста практически не сказались только на длине колоса, различия по вариантам в среднем находятся в пределах погрешности, длина колоса – это сортовой признак и используемые в опыте семена суперэлиты отличаются высоким уровнем выровненности данного показателя.

Высота стебля в вариантах Скарлет + Имидор Про + Эмистим Р. и Поларис + Имидор Про + Эмистим Р. отличается на уровне погрешности. Разницы между применением фунгицидных протравителей Поларис и Скарлет практически не обнаружено, что говорит о сравнимой эффективности данных препаратов. Отсутствие фунгицидного протравителя в варианте Имидор Про + Эми-стим Р. повлекло за собой большее поражение растений болезнями, что сказалось на высоте стеблей. В среднем этот вариант отстаёт на 0,5–0,6 см от тех вариантов, где посевной материал был обработан от болезней. Обработка регулятором роста семян ярового ячменя стимулировала рост стебля. Он стал более плотным и в совокупности с применением инсектицидного протравителя более устойчивым к вредителям. Контрольный вариант, не получивший обработки, продемонстрировал худший показатель высоты стебля.

Число зёрен в колосе по вариантам отличается только в контроле. Различие в остальных вариантах на уровне погрешности. Это объясняется влиянием регулятора роста, вследствие действия которого колоски стали более плотными и менее восприимчивыми к механическим повреждениям и повреждениям от вредителей и болезней, и инсектицидного протравителя.

Масса зерна с колоса также по вариантам имеет сильное отличие только в контроле из-за действия регулятора роста и инсектицидного протравителя. Но в варианте, где не применялся фунгицидный протравитель, отмечено незначительное отставание от вариантов, где он использовался. Масса семян с колоса в варианте Имидор Про + Эмистим Р. всё ещё выше, чем в контроле. Но под действием болезней растения подвергались истощению, и зерно в некоторых случаях отставало по крупности и выровненности.

1. Моисеев С. А. Влияние разных комбинаций протравителей на качество посевов ярового ячменя / С. А. Моисеев, Е. А. Рябкин, В. И. Каргин, В. Е. Камалихин. – Текст : непосредственный // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 79–2. – С. 149–151.
2. Маханькова Т. А. Методические указания по регистрационным испытаниям пестицидов в части биологической эффективности : общая часть / В. И. Долженко, В. Н. Ракитский, Г. А. Закладной. – Москва : Минсельхоз России, 2018. – 56 с. – Текст : непосредственный.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта [Текст]: (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям / Б. А. Доспехов. – Изд. 6-е, стер., перепеч. с 5-го изд. 1985 г. – Москва : Альянс, 2011. – 350 с. – ISBN 978-5-903034-96-3. – Текст : непосредственный.
4. Моисеев С. А. Влияние протравителей Виал Трио, ВСК и Табу, ВСК на вредные объекты в посевах ярового ячменя / С. А. Моисеев, Е. А. Рябкин, В. И. Каргин, В. Е. Камалихин. – Текст : непосредственный // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 79–2. – С. 146–148.
5. Шкаликов В. А. Защита растений от болезней и вредителей / В. А. Шкаликов, О. О. Белошапкина, Д. Д. Букреев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : КолосС, 2004. – 255 с. – ISBN 978-5-9532-0767-6. – Текст : непосредственный.

Моисеев С.А., Рябкин Е.А., Камалихин В.Е.

Посевные качества семян озимой пшеницы сорта Московская 39 в зависимости от репродукции

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»
(Россия, Саранск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-314

Аннотация

Семеноводство является главной отраслью в сельскохозяйственном производстве, которое занимается сохранением чистосортности семян озимой пшеницы в процессе их массового размножения, а также посевных и урожайных качеств. Но в процессе размножения велика вероятность ухудшения посевных качеств семян, что чревато снижением урожайности. Поэтому необходимо проводить сортообновление для сохранения посевных качеств семян.

В статье приведены результаты опытов по определению посевных качеств семян озимой пшеницы сорта Московская 39 в зависимости от репродукции.

Ключевые слова: озимая пшеница, репродукция, жизнеспособность, опыт, посевные качества, энергия прорастания.

Abstract

Seed production is the main department of agricultural production, which is engaged in maintaining the purity of winter wheat seeds in the process of increasing their reproduction, as well as sowing and yield values. But in the process of reproduction, there is a high probability of deterioration in the sowing qualities of seeds, which is fraught with a decrease in yield. Therefore, it is necessary to carry out a variety renewal to collect the sowing properties of seeds.

The article presents the results of experiments on the content of sowing properties of seeds of winter wheat variety Moskovskaya 39, depending on reproduction.

Keywords: winter wheat, reproduction, viability, experience, sowing qualities, germination energy.

Семеноводство является главной отраслью сельскохозяйственного производства. Использование качественного семенного материала и его своевременное сортообновление позволяет получать высокий и качественный урожай озимой пшеницы. Сортообновление позволяет избежать биологическое и механическое засорение семенного материала, что положительно влияет на посевные качества семян [1].

Посевные качества семян озимой пшеницы – важный показатель, т. к. благодаря ему возможно определить пригодность семян к посеву, а также способность длительного их хранения. Посевные качества семян зависят от множества факторов, прежде всего от погодных

условий, вегетационного периода озимой пшеницы, а также уборки и послеуборочных мероприятий культуры [3, 5].

Исследования были проведены в 2020–2021 году с сортом озимой пшеницы Московская 39.

Цель исследования – изучение влияния репродукции на посевные качества семян озимой пшеницы.

Задача исследования – выявить в какой мере категории семян озимой пшеницы утрачивают посевные качества в зависимости от репродуцирования.

Лабораторные исследования для изучения влияния категории семян на посевные качества озимой пшеницы сорта Московская 39 были заложены по следующей схеме:

- 1) Оригинальные семена (суперэлита).
- 2) Элитные семена (элита).
- 3) РС–1.
- 4) РС–4.
- 5) РС–5.

Посевные качества категорий семян озимой пшеницы изучались в испытательной лаборатории Саранского городского отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по республике Мордовия [4].

Полученные данные обрабатывались на ПЭВМ с помощью статистической программы «STAT». В процессе обработки данных использовался метод дисперсионного анализа по Б. А. Доспехову [2].

Посевные качества семян озимой пшеницы сорта Московская 39 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Посевные качества озимой пшеницы в зависимости от репродукции.

Вариант опыта	Масса 1000 высеянных семян, г	Энергия прорастания, %	Лабораторная всхожесть, %	Жизнеспособность, %
Оригинальные семена (суперэлита)	40,1	86	95	96
Элитные семена (элита)	39,6	82	96	95
Репродукционные семена (РС–1)	39,3	78	95	95
Репродукционные семена (РС–4)	39	74	95	94
Репродукционные семена (РС–5)	38,9	72	90	92
НСР ₀₅	1,06	7,41	3,70	3,07

Данные таблицы 1 показывают, что репродукционные семена РС–5 заметно уступают оригинальным семенам и элитным семенам озимой пшеницы, и лишь незначительно репродукционным семенам РС–1, РС–4. Так, показатель энергии прорастания у репродукционных семян РС–5 составил 72 %, что на 14 % и на 10 % ниже по сравнению с оригинальными семенами и элитными семенами озимой пшеницы. Если сравнивать энергию прорастания репродукционных семян РС–5 с РС–1 и РС–4, то данный показатель имеет незначительные колебания с разницей в 2 % и 6 % соответственно.

Лабораторная всхожесть отражает производственное значение семенного материала, определяет его качество и позволяет судить о развитии проростков семян. Показатель лабораторной всхожести варьировал в пределах от 90 % до 96 %. Самая высокая лабораторная всхожесть была отмечена на варианте с элитными семенами – 96 %, самая низкая на варианте с репродукционными семенами РС–5 – 90 %. На остальных вариантах данный показатель составил 95 %.

На качественное формирование урожая влияет жизнеспособность семян. Жизнеспособность у оригинальных, элитных и репродукционных семян РС–1 составила 96

%, 95 % и 95 % соответственно, у репродукционных семян РС-5 – 92 %, что на 4 % ниже по сравнению с оригинальными семенами и на 3 % ниже по сравнению с элитными и репродукционными семенами РС-1. У репродукционных семян РС-4 показатель жизнеспособности составил 94 %, что на 2 % выше значения варианта с репродукционными семенами РС-5.

Масса 1000 высеянных семян варьировала в пределах от 38,9 г до 40,1 г.

Результаты наших исследований показали, что лучшими посевными качествами обладают оригинальные и элитные семена озимой пшеницы по сравнению с репродукционными семенами.

Вышеописанные данные наглядно показывают, что темп снижения массы 1000 высеянных семян и энергии прорастания озимой пшеницы происходит в процессе репродукции семенного материала, чтобы этого избежать, необходимо проводить сортообновление, т. е. заменять семена озимой пшеницы низкого качества на семена более высокого качества.

1. Беляков И. И. Озимая пшеница в интенсивном земледелии : учебное пособие / И. И. Беляков. – Москва : Росагропромиздат, 2003. – 256 с. – Текст : непосредственный.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта : учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям / Б. А. Доспехов. – изд. 6-е, стер., перепеч. с 5-го изд. 1985 г. – Москва : Альянс, 2011. – 350 с. – ISBN 978-5-903034-96-3. – Текст : непосредственный.
3. Козлобаев В. В. Посевные качества семян озимой пшеницы / В. В. Козлобаев, Н. В. Ермакова. – Текст : непосредственный // Аграрная наука. – 2008. – № 17. – С. 25–27.
4. Моисеев С. А. Влияние категорий семян мягкой озимой пшеницы на посевные качества / С. А. Моисеев, Е. А. Рябкин, В. И. Каргин, В. Е. Камалихин. – Текст : непосредственный // Инновационные технологии в АПК : теория и практика : сборник статей IX Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Пензенского государственного аграрного университета. – Пенза : РИО ПГАУ, 2021. – С. 118–121.
5. Филенко Г. А. Урожайные, сортовые и посевные качества семянозимой пшеницы в зависимости от репродукции / А. Г. Филенко, Д. М. Марченко, Ю. Г. Скворцова, Е. В. Фирсова. – Текст : непосредственный // Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений. – 2019. – № 1 (61). – С. 10–13.

Моисеев С. А., Рябкин Е. А., Камалихин В. Е.

Сила роста семян озимой пшеницы сорта Московская 39 в зависимости от репродукции

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»

(Россия, Саранск)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-315

Аннотация

Совершенствование способов оценки качества семян озимой пшеницы перед посевом является одной из основных задач семеноводства. Особое внимание уделяется силе роста семян, так как по данному показателю можно определить активность и способность к прорастанию семени. Сила роста семян тесно коррелирует с лабораторной всхожестью, от чего зависит полевая всхожесть озимой пшеницы. Семена более высоких репродукций способны лучше реализовать потенциал продуктивности, так как они крупнее и в них содержится больше питательных элементов, чем в семенах более низких репродукций.

В статье приведены результаты опытов по определению силы роста семян озимой пшеницы сорта Московская 39 в зависимости от репродукции.

Ключевые слова: озимая пшеница, репродукция, длина ростка, опыт, сила роста, количество проросших семян.

Abstract

Improving the methods for assessing the quality of winter wheat seeds before sowing is one of the main tasks of seed production. Particular attention is paid to the strength of seed growth, since this indicator can be used to determine the activity and ability to germinate the seed. The strength of seed growth is closely correlated with laboratory germination, which determines the field germination of winter wheat. Seeds of higher reproductions are able to better realize the potential of productivity, as they are larger and contain more nutrients than seeds of lower reproductions.

The article presents the results of experiments to determine the growth force of seeds of winter wheat variety Moskovskaya 39, depending on reproduction.

Keywords: winter wheat, reproduction, sprout length, experience, growth force, number of germinated seeds.

Для получения дружных всходов озимой пшеницы сила роста играет важное значение. Сила роста озимой пшеницы является одним из главных показателей, который характеризует биологическую полноценность семенного материала. Этот показатель позволяет определить в течение какого промежутка времени ростки озимой пшеницы способны преодолеть сопротивление песка (почвы) и дать всходы [1].

Семена более высоких репродукций удовлетворяют всем необходимым требованиям и имеют хорошую силу роста семян для получения однородных всходов озимой пшеницы, так как в них содержится больше питательных и энергетических веществ, чем в семенах низких репродукций. Это в свою очередь сказывается и на полевой всхожести озимой пшеницы. Чем выше сила роста семян и лабораторная всхожесть, тем выше полевая всхожесть [3].

Исследования были проведены в 2020–2021 году с сортом озимой пшеницы Московская 39.

Цель исследования – изучение влияния репродукции на силу роста семян озимой пшеницы.

Задача исследования – выявить в какой мере ухудшается сила роста категории семян озимой пшеницы в процессе репродукции.

Лабораторные исследования для изучения влияния категории семян на силу роста озимой пшеницы сорта Московская 39 были заложены по следующей схеме:

- 1) Оригинальные семена (суперэлита).
- 2) Элитные семена (элита).
- 3) РС–1.
- 4) РС–4.
- 5) РС–5.

Сила роста категорий семян озимой пшеницы изучалась в испытательной лаборатории Саранского городского отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по республике Мордовия.

Семена озимой пшеницы закладывались в сосуды с песком на глубину заделки семян. Влажность почвы была близка к полевым условиям. Проращивание семян осуществлялось при дневном свете и комнатной температуре 10 суток. По истечению 10 дней пробившиеся ростки озимой пшеницы были срезаны на уровне почвы с последующим их подсчетом и весовой оценкой. Далее была проведена измерительная оценка длины и массы корешков пробившихся ростков и учет не пробившихся ростков, невсхожих семян [4].

Полученные данные обрабатывались на ПЭВМ с помощью статистической программы «СТАТ». В процессе обработки данных использовался метод дисперсионного анализа по Б. А. Доспехову [2].

Данные по изучению влияния категории семян на силу роста представлены в таблице 1.

Таблица 1

Влияние категории семян озимой пшеницы на силу роста.

Вариант опыта	Кол-во проросших семян, %	Длина ростка, см	Масса сухих ростков, г	Длина корешка, см	Масса сухих корешков, г
Оригинальные семена (суперэлита)	88	12,7	0,67	17,4	0,54
Элитные семена (элита)	86	12,3	0,64	16,8	0,51
Репродукционные семена (РС-1)	84	11,9	0,58	15,3	0,46
Репродукционные семена (РС-4)	81	10,6	0,49	15,1	0,39
Репродукционные семена (РС-5)	80	9,4	0,41	11,4	0,32
НСР ₀₅	4,86	1,23	0,26	0,98	0,09

Судя по данным таблицы 1 можно сделать вывод, что лучшими показателями силы роста обладает вариант с оригинальными семенами. Количество проросших семян здесь составило 88 %, длина ростка 12,7 см, масса сухих ростков – 0,67 г, длина корешка – 17,4 см, масса сухих корешков – 0,54 г.

Несколько хуже показатели силы роста отмечены на вариантах с элитными семенами и репродукционными семенами РС-1. Количество проросших семян составило 86 % и 84 % соответственно. Длина ростка у элитных семян составила 12,3 см, а у репродукционных семян РС-1 на 0,4 см меньше. Масса сухих ростков у элитных семян – 0,64 г, у репродукционных семян РС-1 несколько отличается и составила 0,58 г. Длина корешка у элитных семян составила 16,8 см, что на 1,5 см больше по сравнению с репродукционными семенами РС-1 (15,3 см). Масса сухих корешков элитных семян составила 0,51 г, а у репродукционных семян РС-1 – 0,46 г.

Средние показатели силы роста были получены на вариантах репродукционных семян РС-4 и РС-5. Здесь количество проросших семян составило 81 % и 80 % соответственно. Длина ростка – 10,6 см и 9,4 см соответственно. Масса сухих ростков у репродукционных семян РС-4 составила 0,49 г, что на 0,08 г больше массы репродукционных семян РС-5. Длина корешка и масса сухих корешков у репродукционных семян РС-4 составили 15,1 см и 0,39 г, а у репродукционных семян РС-5 – 11,4 см и 0,32 г.

Постепенное снижение показателей длины ростка, длины корешка и массы сухих ростков в зависимости от репродукции семян дают четко понять, что сила роста семян сорта Московская 39 ухудшается, чтобы этого избежать необходимо обновлять посевной материал на более высокие репродукции.

1. Грабовец А. И. Озимая пшеница : монография / А. И. Грабовец, М. А. Фоменко. – Ростов-на-Дону : Изд-во «Юг», 2007. – 543 с. – Текст : непосредственный.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта : учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям / Б. А. Доспехов. – изд. 6-е, стер., перепеч. с 5-го изд. 1985 г. – Москва : Альянс, 2011. – 350 с. – ISBN 978-5-903034-96-3. – Текст : непосредственный.
3. Козлобаев В. В. Посевные качества семян озимой пшеницы / В. В. Козлобаев, Н. В. Ермакова. – Текст : непосредственный // Аграрная наука. – 2008. – № 17. – С. 25–27.
4. Моисеев С. А. Влияние категорий семян мягкой озимой пшеницы на посевные качества / С. А. Моисеев, Е. А. Рябкин, В. И. Каргин, В. Е. Камалихин. – Текст : непосредственный // Инновационные технологии в АПК : теория и практика : сборник статей IX Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Пензенского государственного аграрного университета. – Пенза : РИО ПГАУ, 2021. – С. 118–121.

Эшпулатов Ш.Я.¹, Кодиров Ж.Ж.¹, Эшпулатов А.Ш.², Мухторов Ш. М.²
Выращивание томата в условиях светло-сероземных галечниковых почвах ферганской области

¹Ферганский государственный университет
(Узбекистан, Фергана)

²Кубанский государственный аграрный университет
(Россия, Краснодар)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-316

Аннотация

В условиях орошаемого земледелия Узбекистана в плодах томата имеет место пониженное содержание сухих веществ, среднее содержание сахаров и витамина С, повышенное содержание органических кислот. Содержание сухих веществ, сахаров и других компонентов сильно изменяется от степени созревания плода, условий выращивания и селекционной отработки сорта. В зависимости от режима влажности в пределах сорта содержание сухих веществ может меняться в пределах 1-2%. В зависимости от биологических особенностей сорта отклонение в содержании сухих веществ у отдельных растений достигает 1-2%. Содержание сухих веществ за сезон у одного и того же сорта изменяется в пределах 0,4-0,7%. Больше всего сухих веществ в плодах накапливается в августе.

Ключевые слова: томат, овощ, сорт, фермерской хозяйства, плод, сок, посев, семена.

Abstract

Under the conditions of irrigated agriculture in Uzbekistan, tomato fruits have a low content of dry matter, an average content of sugars and vitamin C, and an increased content of organic acids. The content of solids, sugars and other components varies greatly depending on the degree of ripening of the fruit, growing conditions and breeding development of the variety. Depending on the moisture regime within the variety, the dry matter content can vary within 1-2%. Depending on the biological characteristics of the variety, the deviation in the content of dry matter in individual plants reaches 1-2%. The content of dry matter per season in the same variety varies within 0.4-0.7%. Most dry matter in fruits accumulates in August.

Keywords: tomato, vegetable, variety, farming, fruit, juice, sowing, seeds.

Местом прохождения исследования является фермерское хозяйство Фергана «Элита Уруг», Узбекистан, которое имеет необходимую материально-техническую базу для достижения цели практики, выполнения задач и приобретения запланированных технологии.

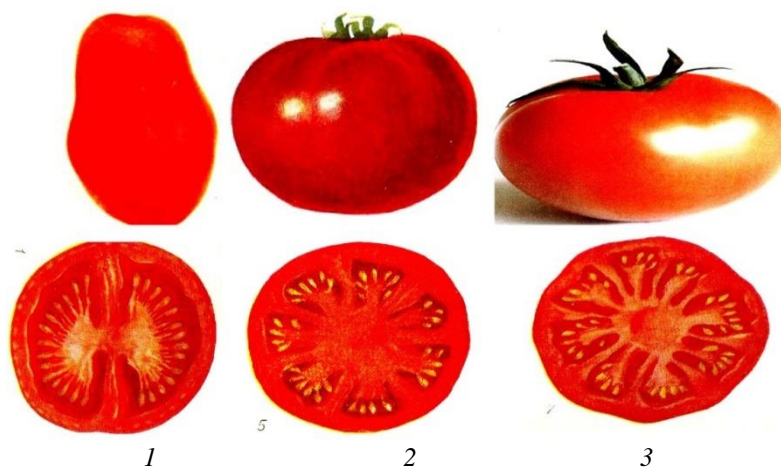
Фермерское хозяйства «FARG'ONA ELITA URUG», в основном, занимается овощеводством и семеноводством овощных культур. В хозяйстве, в основном, выращивают репчатый лук, томат, картофель, перец овощной и другие виды овощных культур. Площадь хозяйства составляет 8,5 га.

Фермерское хозяйства «FARG'ONA ELITA URUG», занимающееся подготовкой отборного, сортового, отвечающего заданным характеристикам посевного материала районированных сортов для обеспечения сортосмены и сортообновления. Оно поставляет сырье для частного и промышленного растениеводства. Переоценить значение этой сферы невозможно, ведь от качества ее продукции напрямую зависят объем, вкусовые параметры, потенциал хранения и другие свойства урожая. Производство отборных семян позволяет фермерам и крупным хозяйствам получать плодоносящие поля даже при неблагоприятных условиях. При этом постоянное использование качественного районированного посевного материала надежного производителя закрепляет признаки сорта и повышает его надежность.

Томат – самая распространенная овощная культура не только в нашей стране, но и во всем мире. Его выращивают во всех странах мира, а в странах с теплым климатом он занимает ведущее место среди овощных культур. Мировое производство плодов томата составляет 112–115 млн. т, а занятые им посевные площади – 4,3-4,4 млн. га. Томат –

основная культура Узбекистана. Он здесь возделывается на площади более 60 тыс. га, а валовые сборы его плодов составляют около 1,6 млн. т. Около 70% урожая используется на переработку, 15–20% - на внутреннем рынке и 10-15% экспортируется в другие страны. Свежие плоды и продукты их переработки имеют большой спрос на внешнем рынке, и поэтому производство томата в республике постоянно растет. Томаты употребляют сырыми, вареными, жареными, отдельно или с другими блюдами. Плоды томата солят, из них готовят пасты, соки, соусы, порошки. Плоды томата представляют собой сочный продукт, содержащий 92-95,5% воды, поэтому их энергетическая ценность невелика. (190 ккал или 790 дж на кг). В составе сухого вещества содержатся: сахара, в том числе фруктоза и глюкоза – 1,8-4,0%, белки – 0,5-1,5%, клетчатка и гемицеллюлоза – 0,2-0,9%, органические кислоты – 0,3-0,9%, жиры и эфирные масла – 0,2%. Несмотря на небольшое содержание сухих веществ, плоды томата имеют важное значение в рационе человека, т.к. содержат необходимые для нормальной жизнедеятельности человека минеральные соли (натрий, калий, кальций, магний, фосфор, железо и ряд микроэлементов), витамины, биологически активные вещества (каротиноиды, флавоноиды, антиоксиданты и др.). В 1 кг свежих плодов томата содержится (мг): витамина С (аскорбиновой кислоты) – 250-300, провитамина А (бета-каротина) – 15-17; витамины В1 (тиамина) – 1-1,2; В2 (рибофлавина) – 0,5-0,6; РР (никотиновой кислоты) – 4,1-4,5; В9 (фолиевой кислоты) – 0,75; J (ликопина) – 30-35; Н (биотина) – 0,04; а также витамины В6, Е, пантотеновую кислоту. Плоды томата также обладают и фитонцидными свойствами, что обуславливается содержанием в них томатина 3-5 мг 100 г.

Распределение различных веществ в тканях плода неодинаково: его средняя часть богаче сахарами и сухими веществами; гнезда семян содержат много кислот и полисахаридов; стенки приближаются по составу к мякоти, но содержат меньше сахаров. Более вкусными являются крупные многокамерные плоды плоско-круглой и плоской формы, отличающиеся большой мясистостью благодаря большому количеству перегородок. Менее вкусными являются мелкие малокамерные плоды овальной и удлиненной формы с большими семенными камерами и малым количеством мясистых перегородок (рисунок 1).



1 – малокамерные; 2 – среднекамерные; 3 – многокамерные
Рисунок 1. Камерность плодов томата.

В условиях орошаемого земледелия Узбекистана в плодах томата имеет место пониженное содержание сухих веществ, среднее содержание сахаров и витамина С, повышенное содержание органических кислот. Содержание сухих веществ, сахаров и других компонентов сильно изменяется от степени созревания плода, условий выращивания и селекционной отработки сорта. В зависимости от режима влажности в пределах сорта содержание сухих веществ может меняться в пределах 1-2%. В зависимости от биологических особенностей сорта отклонение в содержании сухих веществ у отдельных

растений достигает 1-2%. Содержание сухих веществ за сезон у одного и того же сорта изменяется в пределах 0,4-0,7%. Больше всего сухих веществ в плодах накапливается в августе.

Плоды томата, отличаясь высокими вкусовыми, диетическими и целебными качествами, имеют важное лечебно-профилактическое значение. Современная медицина рекомендует плоды томата в качестве лечебно-диетического средства больным с нарушениями обмена веществ, при пониженной кислотности желудочного сока, заболеваниях печени, сердечно-сосудистой системы и особенно в тех случаях, когда имеются нарушения процесса обмена калия в организме. Благодаря комплексному сочетанию витаминов, органических кислот, макро и микроэлементов, ряда других веществ плоды томата обладают хорошими жаждоутоляющими свойствами.

Для удовлетворения суточной потребности человека в витамине С, провитамине А, железе и калии достаточно ежедневно употреблять 150-200 г свежих плодов томата. Вместе с тем, в связи с содержанием щавелевой кислоты чрезмерное употребление плодов томата нежелательно страдающим мочекаменной болезнью, у которых камни имеют фосфатную и оксалатную природу.

Томат по своей природе многолетнее растение, но в культуре он возделывается как однолетнее. Если его уберечь от мороза, то он может расти больше года. В зависимости от сорта, способа возделывания и климата, созревание плодов у томата наступает через 80-160 дней после появления всходов. Чтобы получать высокие урожаи необходимо, прежде всего, знать морфологические и биологические особенности этой культуры.

Семена томата плоские, почковидной формы, серовато – желтой окраски, сильно опушенные. В 1 г содержится 220-350 шт. семян. Они хорошо сохраняют свою всхожесть в течение 5-7 лет [1].

Корневая система томата зависит от способа возделывания и сорта. При посеве семян в грунт стержневой корень проникает в почву на глубину 1,2-1,4 м, а диаметр корневой системы достигает 1,5-2 м. При возделывании рассадой корневая система – мочковатая, основная ее часть расположена в 0,5-0,7 м горизонте почвы. Кроме главного и боковых корней, томат способен образовывать и придаточные (адвентивные) корни, которые образуются в любом месте стебля, если его присыпать влажной почвой. Это позволяет укоренять отдельные части стебля и пасынка и быстро размножать растения при необходимости.

Стебель томата с расположенными на нем листьями и соцветиями называется побегом. В процессе роста стебель ветвится. В первый период жизни ветвление происходит моноподиально, образуя главный побег, растущий своей верхушкой до заложения первого соцветия. На моноподиальном побеге образуется от 4-6 до 12-15 листьев, в пазухах которых прорастают боковые побеги. После закладки первого соцветия рост растения продолжается за счет развития боковой почки, расположенной под соцветием в пазухе верхнего листа. В результате симподиального ветвления образуется побег замещения второго порядка, также заканчивающий свой рост после образования 3-4 листьев и соцветия. Из пазухи листа, расположенного под этим соцветием, появляется побег замещения третьего порядка, и так рост растения продолжается непрерывно (индетерминантный тип роста). При симподиальном ветвлении стебель состоит из побегов последующих порядков [4].

Из отечественных сортов томата, районированных в Узбекистане, к салатным относятся очень крупноплодные (200-350 г) – Октябрь и Боходир.

Плоды этих сортов, будучи снятыми бурыми, обладают хорошей транспортабельностью. Из сортов универсального назначения в Узбекистане районированы – отечественные Узбекистан, ТМК-22, Авиценна, Сурхна 142, Севара, Истиклол, Намуна 70 и российский Волгоградский 5/95. Сорта ТМК-22, Волгоградский 5/95, Авиценна и Сурхан 142 обладают хорошей транспортабельностью и используются для экспорта свежих плодов.

Сорта томата, идущие на переработку, должны иметь повышенное содержание экстрактивных (растворимых в соке веществ): при возделывании при орошении – не менее

5%; без орошения – не менее 6%. Повышение содержания сухих веществ в плодах на 1% позволяет повысить выход томатопродуктов на 15-20% без увеличения количества сырья и затрат на переработку. Оптимально соотношение нерастворимых и растворимых сухих веществ в томатной пульпе является 1:7. Более половины сухих веществ должно быть представлено сахарами. Чем больше сахаров и титруемых органических кислот, тем лучше вкус свежих плодов и переработанных продуктов (лучше, когда рН менее 4,4).

Из сортов, районированных в Узбекистане, на переработку и консервирование рекомендуются Прогрессивный, УзМАШ-1, Дони, Шафак, Новинка Приднестровья и многие иностранные гибриды [3].

В Узбекистане из-за раздробленности посадок машинная уборка томата не применяется. Поэтому в основном используются многосборовые сорта. В случае применения комбайновой одноразовой уборки необходимо возделывать специальные, так называемые машинные сорта, обладающие высокой устойчивостью к проколу, раздавливанию и растрескиванию, высоким ранним урожаем, дружностью созревания, высокой потенциальной продуктивностью, имеющей к началу одноразовой уборке на кусте 75-85% созревших плодов, способных сохраняться на кусте после созревания не менее 25 дней. Плоды должны не иметь сочленения на плодоножке и легко отделяться от куста, но не осыпаться до уборки. Эти сорта должны иметь высокое соотношение массы плодов к вегетационной массе (1,5-3,0). Помимо специфических требований машинные сорта должны иметь устойчивость к болезням и вредителям, содержать в плодах не менее 5-6% сухих веществ, быть лежкими и транспортабельными.

Из районированных в Узбекистане к машинным сортам относятся УзМАШ 1, Новинка Приднестровья и многие иностранные гибриды [6].

1. Ахатов, А. К. Мир томата / А. К. Ахатов, 2012.
2. Буриев, Х. Ч. Рекомендации по технологии получения местных сортов репчатого лука в фермерских хозяйствах и приусадебных участках / Х. Ч. Буриев, З. А. Абдикаюмов. – Ташкент, 2005 г.
3. Гарбуз, В. С. 50 самых урожайных сортов картофеля, огурцов, помидоров, капусты, перца, свеклы, кабачков, баклажанов, моркови / В. С. Гарбуз. – Ташкент, 2012.
4. Зуев, В. И. Томат: возделывание и заготовка / В. И. Зуев. – Ташкент, 2008.
5. Зуев, В. И. Картофелеводство / В. И. Зуев, Х. Ч. Буриев и др. – Ташкент, 2010.
6. Туленкова, А. Как выращивать овощи круглый год / А. Туленкова, 2010.
7. Эшпулатов Ш.Я., Эшпулатова Г. Т. Гумус в древних палеопочвах сероземного пояса. / Проблемы современной науки и образования/2015, С.49-51.
8. Эшпулатов Ш.Я. Влияние оросительных вод на плодородие светлых сероземов. / Актуальные вопросы современной науки/ 2014, С. 25-28.
9. Эшпулатов Ш.Я. Махрахужаев С. Роль орошаемых вод в генезисе современных сероземных почвах и некоторые свойства древних погребенных палеопочв Ферганской долины. / Тенденции развития науки и образования, 2021, С 128-131.

РАЗДЕЛ XVI. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Васильев Д. В.

О проблеме идентификации кластогенных эффектов при недифференцированном окрашивании в анафазе*Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии
(Россия, Обнинск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-317

Аннотация

Рассмотрен вопрос о разделении aberrаций хромосом на хроматидные и хромосомные. Проведен анализ классификации хромосомных aberrаций, используемой для оценки кластогенного воздействия факторов радиационной и химической природы. Рассмотрен вопрос о несогласованности терминологии.

Ключевые слова: клетки, хромосомы, aberrации, кластогенный эффект.

Abstract

The question of the division of chromosome aberrations into chromatid and chromosomal ones is considered. The analysis of the classification of chromosomal aberrations used to assess the clastogenic effects of radiation and chemical factors is carried out. The issue of inconsistency of terminology is considered.

Keywords: cells, chromosomes, aberrations, clastogenic effect.

Существующие подходы к классификации нарушений вызываемых мутагенными факторами не основываются на каком-то едином наборе показателей. Может учитываться время возникновения нарушений, принцип их возникновения, морфология и последующая судьба. В связи с этим в настоящее время существует несогласованность в терминах определяющих типы нарушений. Отсутствие унифицированного общепринятого подхода к обозначению видов хромосомных aberrаций, выявляемых на стадии анафазы, и определенная субъективность при выборе классификаций значительно затрудняют сравнение и обобщение результатов полученных исследователями.

Цель данной работы - проанализировать особенности определения аномалий митоза возникших в результате кластогенного действия неблагоприятных факторов.

Обсуждение. Одними из наиболее часто регистрируемых видов нарушений хромосом при проведении исследований методами недифференцированного окрашивания являются делеции. Это связано с тем, что при возникновении делеций происходит потеря участка хромосомы вследствие разрыва нити ДНК или неравного кроссинговера, что ведет к появлению фрагментов или мостов очень хорошо заметных в клетках на стадиях анафазы, телофазы или при карิโอтипировании.

В зависимости от положения утерянного участка хромосомы различают – терминальные делеции (потерян внешний, концевой участок хромосомы) и интерстициальные (интеркалярные) делеции (потерян участок хромосомы с внутренней части) В зависимости от стадии развития клетки различают хроматидные (одиночные) или хромосомные (двойные) фрагменты или мосты, которые соответственно относят к aberrациям хроматидного или хромосомного типа [McClintock 1940; Evans, 1962].

В ряде случаев бывает достаточно сложно отличить aberrации хроматидного типа и хромосомного типа и в настоящее время не существует единого мнения как их визуально отличать. Неопытным исследователям лучше не разделять эти два типа нарушений отмечая их просто как мосты или фрагменты. Но определение типа структурных нарушений хромосом требуется, когда нужно оценить тяжесть нарушений или сделать предположение о природе генотоксичных факторов. Для этого из общей частоты хромосомных aberrаций с

диагностическими целями выделяют те части спектра, которые связываются с представлениями о разных механизмах реализации кластогенного эффекта, выявляя, таким образом, ведущую роль в генотоксичности либо химических мутагенов, либо факторов физической, радиационной природы. Поэтому сравнивая вклад в кластогенный потенциал химических мутагенов или ионизирующего излучения, исследователи предпочитают использовать классификации, основанные на морфологии метафазных/анафазных хромосом или опираться на представления о стадии возникновения разрыва и различных молекулярно-генетических событиях, приводящих к реализации его в структурные мутации хромосом. Для этого опытные специалисты, изменяя фокус и освещение препарата, по определенным признакам различают эти нарушения. Поскольку хроматиды менее прозрачны по центру чем по краям, то пространство между хроматидами будет более светлым, чем по центру хроматид, что достаточно хорошо заметно при большом полезном увеличении с применением иммерсионных жидкостей (рис. 1).

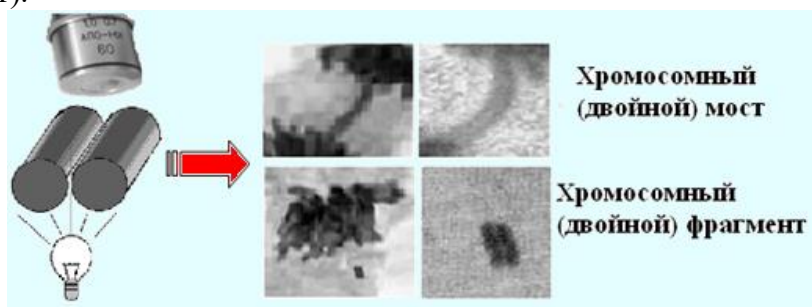


Рисунок 1. Определение типа структурных нарушений хромосом.

Также тип нарушения можно определить по внешнему виду объекта. Например, когда мост расширяется от одного края к другому, или когда фрагмент по толщине равен толщине участка хромосомы состоящего из двух хроматид. Толщина мостов не может являться достаточным показателем определяющим тип нарушений, поскольку может очень сильно изменяться при расхождении хромосом к полюсам деления.

Также надо отметить тот факт, что по наблюдаемым изменениям морфологии хромосом нельзя однозначно говорить о том на какой стадии клеточного цикла они возникли и тем самым деление наблюдаемых нарушений на хромосомные и хроматидные будет не совсем корректным. Нарушения, визуально относимые к тому или иному типу, реально могли возникнуть в не характерные для них периоды клеточного цикла [Столбова и др., 2019]. Например, два наблюдаемых одиночных фрагментов могли возникнуть как хромосомные на стадии G1, но хроматиды, по каким-то причинам не находятся вплотную друг с другом, либо они возникли на стадиях S и G2 и это просто хроматидные фрагменты. Нередко при действии мутагенов на стадии, когда хромосома представлена двумя нитями, появляются aberrации хромосомного типа, отражающие повреждения в идентичных локусах обоих хроматид хромосомы. В таких случаях говорят об изохроматидных разрывах или aberrациях. По своему происхождению они являются хроматидными aberrациями, морфологически не отличимыми от aberrаций хромосомного типа. В таких случаях критериями для определения типа хромосомных нарушений могут являться расположение фрагментов друг относительно друга и их размеры. Если они возникли как хромосомные на стадии G1 то, они будут одного размера, ведь они комплементарны и находиться будут близко друг от друга. Хроматидные нарушения с большей вероятностью будут находиться далеко друг от друга, и иметь разные размеры. Правда, изохроматидные разрывы могут быть очень похожи на хромосомные, поскольку возникают в дочерних хроматидах.

Конечно же, надо признать, что визуальные критерии оценки не позволяют со 100 процентной точностью определить тип структурного нарушения, но все же дают возможность относить наблюдаемые нарушения к разным группам которые могут с некоторой вероятностью соответствовать хромосомным или хроматидным нарушениям. Поэтому более корректно фрагменты или мосты называть двойными или одиночными не разделяя на хромосомные и

хроматидные. Часто используется понятие парный или не парный мост и фрагмент, данные названия могут быть использованы также для обозначения двойных и одиночных мостов и фрагментов. Но применение термина – парные должно применяться к нарушениям, имеющим морфологические признаки хромосомных aberrаций.

Сам смысл определения морфологии нарушений заключается в возможности получить информацию о механизме возникновения и природе факторов их индуцировавших. Поэтому если исследователь не ставит перед собой таких задач, то ему достаточно просто определять наличие и частоту встречаемости фрагментов и мостов без их разделения на двойные и одиночные.

Заключение. В зависимости от целей исследования вполне разумно применять разную классификацию кластогенных эффектов наблюдаемых при проведении цитогенетических исследований ана-телофазным методом. Несмотря на невозможность абсолютно точного определения времени возникновения повреждения хромосом по их внешнему виду всетаки существующих подходов по визуальному разделению нарушений на одиночные и двойные достаточно для формирования предположений и гипотез. Но несмотря на наличие разных подходов к классификации нарушений для понимания информации предоставляемой в научных изданиях и на конференциях, необходима общепринятая терминология. Когда хромосомные нарушения не называют парными, а говоря о парных фрагментах, не подразумевают два фрагмента возникших в результате повреждения двух разных хромосом.

1. McClintock B. The stability of broken ends of chromosomes in *Zea mays*. // *Genetics*. 1940. V. 26. P. 234–282
2. Evans, H. J. Chromosome aberrations induced by ionizing radiation. *Int. Rev. Cytol.* 1962, 13: 221-321
3. Столбова В.В., Мамихин С.В., Котельникова А.Д., Прохорова С.А., Зайцева М.В. Детализация классификации aberrаций хромосом с недифференцированным окрашиванием для учета кластогенного воздействия радионуклидных и комплексных загрязнений // *Радиационная биология. Радиоэкология*, 2019, том 59, № 5, с. 465–474

Егорова А.В., Гатиятуллина А.Ф., Калининкова Т.Б.

Токсическое действие нитрата свинца на дофаминергическую систему *Caenorhabditis elegans* линий N2 и CB1112

*Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан
(Россия, Казань)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-318

Аннотация

Проведено сравнительное исследование токсического действия нитрата свинца на организмы *Caenorhabditis elegans* двух линий: линии дикого типа N2 и линии CB1112 (*cat-2(e1112)II*), у которой отсутствует ключевой фермент синтеза дофамина – тирозингидроксилаза, но возможен синтез дофамина за счет дополнительного метаболического пути с участием тирозиназ. Трехчасовая инкубация *C. elegans* в растворе нитрата свинца 10 и 20 мМ вызывала гибель 92.7 и 100% нематод линии N2 и 48.3 и 75.7% нематод линии CB1112. Нитрат свинца в диапазоне концентраций 0.25–1.0 мМ оказывал более сильное негативное действие на локомоцию *C. elegans* линии N2, чем на локомоцию нематод линии CB1112. Результаты работы позволяют предположить, что одной из мишеней негативного действия ионов свинца на организмы животных является дофаминергическая система.

Ключевые слова: caenorhabditis elegans, нитрат свинца, нейротоксичность, дофамин.

Abstract

Comparative study of toxic action of lead nitrate on organisms of *Caenorhabditis elegans* of two strains, namely wild-type strain N2 and mutant strain CB1112 (*cat-2(e1112)II*), which is lack of tyrosine hydroxylase – key enzyme in dopamine synthesis, while dopamine in their organism may be synthesized through additional metabolic pathway by tyrosinases, was performed. 3-hours incubation of *C. elegans* in lead nitrate solution of 10 and 20 mM caused the death of 92.7 and 100% of nematodes of N2 strain and only 48.3 and 75.7 of nematodes of CB1112 strain. Lead

nitrate in concentrations range 0.25–1.0 mM had more strong negative influence on locomotion of *C. elegans* of N2 strain than on such of nematodes of CB1112 strain. Results of this work allow supposing that dopaminergic system is one of targets of negative action of lead ions on animals' organisms.

Keywords: *Caenorhabditis elegans*, lead nitrate, neurotoxicity, dopamine.

Введение

На протяжении нескольких последних десятилетий свинец рассматривается как загрязнитель окружающей среды, опасный для организмов человека и животных. В отличие от большинства тяжелых металлов свинец не участвует в биологических процессах в организмах растений и животных. Негативное действие свинца на организм определяется его способностью замещать двухвалентные катионы, в первую очередь Ca^{2+} и Zn^{2+} , в биологических молекулах [1, 2, 3]. В качестве основных механизмов токсического действия свинца рассматривают индукцию окислительного стресса, нарушения работы ферментов антиоксидантной защиты, нарушение синтеза гема. В настоящее время не вызывает сомнения, что свинец нарушает функции центральной нервной системы за счет повреждения и гибели нервных клеток, изменения секреции нейромедиаторов и чувствительности рецепторов [4, 5, 6, 7]. В научной литературе упоминается негативное действие свинца на дофаминергическую систему, приводящее к гибели дофаминергических нейронов и изменению чувствительности рецепторов дофамина [2, 5]. Чрезвычайно сложная организация нервной системы человека и животных, наличие у них эндокринной и сердечнососудистой системы затрудняют интерпретацию результатов токсикологических исследований. Удобным модельным организмом для изучения действия токсикантов на организм Metazoa является свободноживущая почвенная нематода *Caenorhabditis elegans*. Простота и дешевизна выращивания этой нематоды в лаборатории дает возможность проводить эксперименты с большим количеством животных одного возраста. Отсутствие органа внешнего дыхания и циркуляторной системы позволяет изучать действие токсикантов непосредственно на нервную систему, состоящую всего из 302 нейронов [8, 9]. Целью настоящей работы явилась экспериментальная проверка гипотезы о том, что мишенью нейротоксического действия свинца на организм животных является дофаминергическая система.

Материалы и методы исследования

Эксперименты проводили с молодыми половозрелыми нематодами линии дикого типа N2 и линии CB1112 (*cat-2(e1112)II*), полученными из *Caenorhabditis* Genetics Center. У нематод линии CB1112 отсутствует фермент тирозингидроксилаза – ключевой фермент синтеза дофамина [1, 10]. *C. elegans* выращивали при 22°C в чашках Петри со стандартной средой выращивания нематод, содержащей 3 г/л NaCl, 17 г/л бактоагар, 2.5 г/л бактопептон, 5 мг/л холестерин, 1 mM CaCl_2 , 1 mM MgSO_4 , 25 mM калийфосфатный буфер (pH 6.0) [8]. На среду выращивания высевали *E. coli* OP50 для питания нематод [8]. Эксперименты проводили в NG буфере (3 г/л NaCl, 1 mM CaCl_2 , 1 mM MgSO_4 , 25 mM калийфосфатный буфер (pH 7.0)). Для каждого эксперимента нематод смывали с поверхности агара, переносили в стеклянную центрифужную пробирку объемом 10 мл и отмывали от среды выращивания, бактерий и экзометаболитов. Для этого в пробирку добавляли 10 мл NG буфера. После оседания нематод на дно пробирки супернатант удаляли и вновь добавляли 10 мл NG буфера. В третий раз нематод отмывали 0.5% раствором NaCl.

Эксперименты проводили в двух вариантах.

1. После отмыва от среды выращивания, бактерий и экзометаболитов нематод рассаживали по 50 особей в стеклянные центрифужные пробирки объемом 10 мл, куда добавляли нитрат свинца и NG буфер до конечного объема 1 мл. После 3-часовой инкубации при температуре 22°C подсчитывали количество погибших нематод. Погибшими считали нематод, у которых отсутствовала

как спонтанная двигательная активность, так и реакция на прикосновение тонкой проволокой. Эксперименты проводили в трех повторностях.

2. Нематод, подготовленных для эксперимента, рассаживали по одной особи в стеклянные стаканчики с 1 мл раствора нитрата свинца в NG буфере. В этих экспериментах критерием токсического действия свинца на *C. elegans* служили нарушения моторной программы плавания, индуцированного механическим стимулом. Эти нарушения проявлялись в отсутствии способности поддерживать плавание в течение 10 секунд после стимула. Нарушения локомоции фиксировали через 30, 60, 90 и 120 минут при помощи стереоскопического микроскопа SMZ-05. Эксперименты проводили в четырех повторностях, для каждой концентрации свинца и в контрольном варианте использовали 30 нематод.

Статистическую обработку проводили с использованием углового преобразования Фишера ϕ^* .

Результаты и обсуждение

Для проверки гипотезы о том, что одной из мишеней токсического действия свинца на организмы Metazoa является дофаминергическая система были проведены эксперименты, в которых сравнивалась чувствительность к ионам Pb^{2+} *C. elegans* двух линий – линии дикого типа N2 и мутантной линии CB1112 с нуль-мутацией гена тирозингидроксилазы.

Таблица 1

Токсическое действие нитрата свинца на *Caenorhabditis elegans* линий N2 и CB1112.

Линии нематод	Доля погибших нематод, %		
	Концентрация $Pb(NO_3)_2$, мМ		
	0	10	20
N2	0	92.7±1.5	100
CB1112	0	48.3±2.9	75.7±2.5

Трехчасовая инкубация *C. elegans* линии N2 в растворе нитрата свинца 10 и 20 мМ вызывала гибель 92.7 и 100% нематод соответственно. Аналогичная инкубация *C. elegans* линии CB1112 вызывала гибель 48.3 и 75.7% нематод при концентрации $Pb(NO_3)_2$ соответственно 10 и 20 мМ (табл. 1).

В следующей серии экспериментов сравнивалось влияние $Pb(NO_3)_2$ на локомоцию нематод двух линий. Инкубация *C. elegans* линии N2 с нитратом свинца в диапазоне концентраций 0.25–1 мМ уже через 30 мин приводила к потере способности к плаванию 62.1–90.6 % нематод. В этих же условиях потеря способности к плаванию отмечалась у 21.9–28.1% нематод линии CB1112 при концентрации $Pb(NO_3)_2$ 0.5 и 1 мМ, а при концентрации $Pb(NO_3)_2$ 0.25 мМ все нематоды сохраняли способность к плаванию (рис. 1А). Увеличение времени экспозиции к нитрату свинца вызывало повышение доли нематод, не способных к плаванию. Через 60 минут способность к плаванию отсутствовала у 81.2, 93.7 и 100% нематод линии N2 и у 12.5, 35.0 и 53.1% нематод линии CB1112 при концентрации нитрата свинца соответственно 0.25, 0.5 и 1 мМ (рис. 1В). После 90-минутной экспозиции к $Pb(NO_3)_2$ локомоция сохранялась у 6.3% особей линии N2 при концентрации свинца 0.25 мМ, а через 120 минут все нематоды этой линии утратили способность к плаванию (рис. 1С, D). У *C. elegans* линии CB1112 способность к плаванию утратили 18.7–59.4% и 21.9–68.7% нематод после 90- и 120-минутной экспозиции к нитрату свинца соответственно (рис. 1С, D).

Механизмы нейротоксического действия свинца изучены далеко не полностью. Свинец вызывает изменения в нескольких нейротрансмиттерных системах. Свинец выступает как антагонист NMDA-г Ca^{2+} -ионного канала – рецептора одного из наиболее распространенных нейротрансмиттеров в головном мозге, глутамата. Свинец нарушает ГАМКергическую трансмиссию за счет повышения уровня δ -аминолевулиновой кислоты, сходной по структуре с γ -аминомасляной кислотой (ГАМК), – основным тормозным нейромедиатором в нервной системе. Свинец подавляет Ca^{2+} -зависимое высвобождение ацетилхолина и дофамина [2, 6].

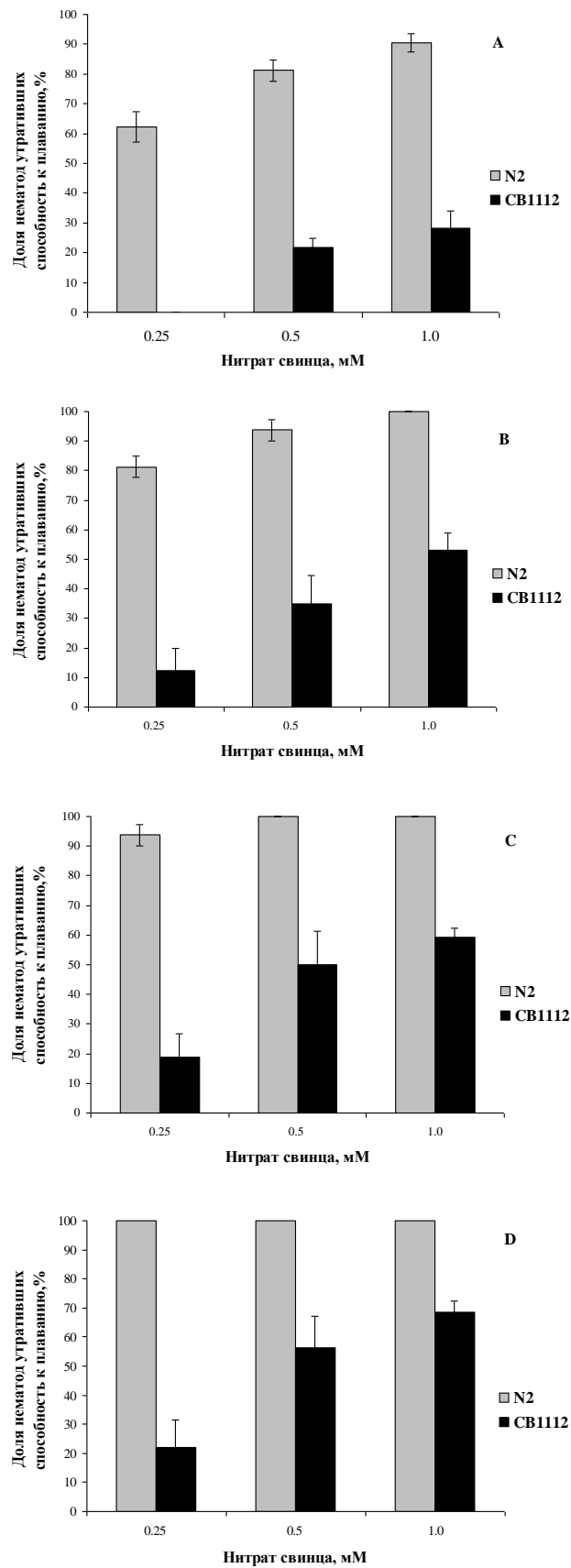


Рисунок 1. Токсическое действие нитрата свинца на локомоцию *Caenorhabditis elegans* линий N2 и CB1112. По оси ординат – доля нематод, утративших способность к плаванию после 30 (A), 60 (B), 90 (C) и 120-минутной (D) экспозиции к нитрату свинца.

Токсическое действие ионов Pb^{2+} на нервную систему во многом сходно с действием ионов Mn^{2+} . Механизм негативного влияния ионов Mn^{2+} на функции нервной системы хорошо изучен и заключается в нарушении функций и гибели дофаминергических нейронов [11, 12, 13]. Сходство в нарушениях когнитивных и моторных функций, вызванных свинцом и марганцем, позволяет предположить, что одной из мишеней токсического действия свинца является нарушение дофаминергической синаптической трансмиссии.

Ранее было показано, что хронические инъекции свинца в дозе 10 мг/кг снижали содержание дофамина в головном мозге крыс. При этом у крыс наблюдались нарушения локомоции и координации движений. Введение L-DOPA, предшественника дофамина, в дозе 12 мг/кг не устраняло нарушений поведения, вызванных токсическим действием свинца [6]. В культуре дофаминергических нейронов свинец в концентрации 6.25 мкг/100 мл вызывал некроз клеток и, в меньшей степени, апоптоз. У крысят, питавшихся молоком матерей, которой поили водой, содержащей ацетат свинца, нарушались функции рецепторов дофамина [2].

В экспериментах с *C. elegans* показано, что свинец оказывает сильное негативное влияние на развитие, локомоцию и продолжительность жизни нематод. Наиболее чувствительны к токсическому действию свинца личинки первого–третьего возраста. У взрослых нематод свинец нарушает функции AFD сенсорных нейронов, контролирующих термотаксис [9]. Нитрат свинца в концентрации 2.5 мкМ снижал частоту движений головы у личинок IV возраста после 24-часовой экспозиции. В концентрации 50 мкМ нитрат свинца вызывал нарушения локомоции личинок IV возраста и снижал способность нематод к термотаксису к температуре выращивания [14, 15]. Нитрат свинца в концентрации 10 и 50 мкМ снижал способность нематод к ассоциативному обучению. У *C. elegans* одночасовая экспозиция личинок первого возраста L1 к ацетату свинца в концентрации 2.5 и 5.0 мМ вызывала дегенерацию дофаминергических нейронов [1, 14].

В организме *C. elegans* выявлено восемь дофаминергических нейронов трех подтипов – CEP, ADE и PDE. Все эти нейроны являются механосенсорными и участвуют в замедлении движения нематод при контакте с пищей. Две пары CEP нейронов расположены в головных сенсиллах с брюшной (CEPV) и спинной (CEPD) стороны. ADE нейроны располагаются по бокам головы позади глотки и регулируют локомоцию в ответ на прикосновение к передней части тела. PDE нейроны расположены в задней части тела и регулируют локомоцию в ответ на прикосновение к хвосту [16, 17].

Одна из поведенческих реакций *C. elegans*, контролируемых дофаминергической системой, заключается в замедлении движения при контакте с бактериями. У нематод линии дикого типа N2, подвергшихся предварительному действию ацетата свинца, эта реакция отсутствовала. Более того, скорость локомоции при контакте с бактериями увеличивалась по сравнению с контрольной группой. Предварительная экспозиция к ацетату свинца приводила к значительному снижению уровня дофамина у *C. elegans* линии дикого типа N2 [1].

Предшественником дофамина в организме является аминокислота L-тирозин, из которого при участии фермента тирозингидроксилазы образуется L-DOPA. L-DOPA, в свою очередь, декарбоксилируется с помощью фермента L-DOPA-декарбоксилазы и превращается в дофамин [10]. У *C. elegans* линии CB1112 в результате нуль-мутации гена *cat-2* отсутствует ключевой фермент синтеза дофамина – тирозингидроксилаза. Тем не менее, в организме нематод этой линии выявлен эндогенный дофамин. Известно, что у млекопитающих в отсутствие тирозингидроксилазы возможен синтез дофамина за счет дополнительного метаболического пути преобразования L-тирозина в L-DOPA с участием тирозиназ [10].

Заключение

В наших экспериментах выявлена пониженная, по сравнению с нематодами линии дикого типа N2, чувствительность *C. elegans* линии CB1112 к действию $Pb(NO_3)_2$. В экспериментах, в которых исследовалось влияние трехчасовой экспозиции к нитрату свинца на выживаемость нематод, доля погибших нематод линии N2 была выше доли погибших нематод линии CB1112 в 1.9 раза при концентрации $Pb(NO_3)_2$ 10 мМ и в 1.3 раза при его

концентрации 20 мМ (табл. 1). Чувствительность моторной программы плавания к токсическому действию ионов свинца у нематод линии CB1112 ниже, чем у *C. elegans* линии N2. Доля нематод линии CB1112, утративших способность к плаванию после 120-минутной экспозиции к $Pb(NO_3)_2$, составляет 21.9–68.7%. В то же время 62.3–90.6% *C. elegans* линии N2 утрачивают способность к плаванию уже через 30 минут инкубации с нитратом свинца, а после 90-минутной экспозиции к токсиканту локомоция прекращается у всех нематод этой линии (рис. 1).

Результаты этих экспериментов позволяют предположить, что одной из мишеней негативного действия ионов Pb^{2+} на организм является дофаминергическая система. В организмах нематод линии дикого типа N2 свинец может нарушать синтез дофамина дофаминергическими нейронами, подавляя активность фермента тирозингидроксилазы – ключевого фермента синтеза дофамина. Известно, что дофамин может модулировать скорость секреции ацетилхолина холинергическими моторными нейронами AVA, AVB, AVD и PVC, составляющими вместе с ГАМК-ергическими моторными нейронами нейрональную сеть, осуществляющую локомоцию нематод [18, 19, 20]. Ранее было показано снижение уровня эндогенного дофамина ацетатом свинца у нематод линии дикого типа N2 [1]. В наших экспериментах снижение уровня эндогенного дофамина нитратом свинца выражалось в нарушениях моторной программы плавания *C. elegans* линии N2 (рис. 1). Вероятно, мишенью токсического действия ионов Pb^{2+} на организм *C. elegans* является основной путь синтеза дофамина. Нарушение свинцом этого метаболического пути приводит к снижению уровня эндогенного ацетилхолина и, как следствие, к нарушениям моторной программы плавания нематод. В пользу этого предположения свидетельствует более низкая чувствительность к негативному действию свинца у нематод линии CB1112, чем у нематод линии N2 (табл. 1, рис. 1). У нематод линии CB1112 отсутствует фермент тирозингидроксилаза, преобразующий аминокислоту L-тирозин в предшественник дофамина L-DOPA. Синтез дофамина у *C. elegans* этой линии возможен за счет дополнительного метаболического пути преобразования L-тирозина в L-DOPA с участием тирозиназ [10]. Скорее всего, ионы Pb^{2+} нарушают основной путь синтеза дофамина с участием тирозингидроксилазы, не затрагивая функции тирозиназ.

1. Akinyemi A J., Miah M.R., Ijomone O.M., Tsatsakisc A., Soares F.A.A., Tinkov A.A., Skalny A.V., Venkataramani V., Aschner M. Lead (Pb) exposure induced neurotoxicity in *Caenorhabditis elegans*: involvement of the dopamine transporter // *Toxicology Reports*. 2019. V. 6. P. 833–840. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2019.08.001>
2. Lidsky T.I., Schneider J.S. Lead neurotoxicity in children: basic mechanisms and clinical correlates // *Brain*. 2003. V. 126. P. 5–19. DOI: 10.1093/brain/awg014
3. Jaishankar M., Tseten T., Anbalagan N., Mathew B.B., Beeregowda K.N. Toxicity, mechanism and health effects of some heavy metals // *Interdisciplinary Toxicology*. 2014. V. 7. P. 60–72. doi: 10.2478/intox-2014-0009
4. Nemsadze K., Sanikidze T., Ratiani L., Gabunia L., Sharashenidze T. Mechanisms of lead-induced poisoning // *Georgian Medical News*. 2009. V. 172–173. P. 92–96.
5. Sabbar M., Delaville C., De Deurwaerdere P., Lakhdar-Ghazal N., Benazzouz A. Lead-induced atypical Parkinsonism in rats: behavioral, electrophysiological, and neurochemical evidence for a role of noradrenaline depletion // *Frontiers in Neuroscience*. 2018. V. 12. Article 173. doi: 10.3389/fnins.2018.00173
6. Sanders T., Liu Y., Buchner V., Tchounwou P.B. Neurotoxic effects and biomarkers of lead exposure: A review // *Reviews on Environmental Health*. 2009. V. 24. P. 15–45. <https://doi.org/10.1515/reveh.2009.24.1.15>
7. Valko M., Morris H., Cronin M.T.D. Metals, toxicity and oxidative stress // *Current Medicinal Chemistry*. 2005. V. 12. P. 1161–1208. <https://doi.org/10.2174/0929867053764635>
8. Brenner S. The genetics of *Caenorhabditis elegans* // *Genetics*. 1974. V. 77. P. 71–94. <https://doi.org/10.1093/genetics/77.1.71>
9. Chen P., Martinez-Finley E.J., Bomhorst J., Chakraborty S., Aschner M. Metal-induced neurodegeneration in *C. elegans* // *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2013. V. 5. P. 1–11. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2013.00018>
10. Chase D.L., Koelle M.R. Biogenic amine neurotransmitters in *C. elegans* / *Wormbook*, ed. 2007. The *C. elegans* Research Community. Режим доступа: http://wormbook.org/chapters/www_monoamines/monoamines.pdf, свободный.

11. Bouchard M., Laforest F., Vandelac L., Bellinger D., Mergler D. Hair manganese and hyperactive behaviors: pilot study of school-age children exposed through tap water // *Environmental Health Perspectives*. V. 115. 2007. P. 122–127. <https://doi.org/10.1289/ehp.9504>
12. Fitsanakis V.A., Au C., Erikson K.M., Aschner M. The effects of manganese on glutamate, γ -aminobutyric acid, and dopamine regulation // *Neurochemistry International*. 2006. V. 48. P. 426–433. <https://doi.org/10.1016/j.neuint.2005.10.012>
13. Oulhote Y., Mergler D., Barbeau B., Bellinger D. C., Bouffard T., Brouder M.-E., Saint-Amour D., Legrand M., Sauvé S., Bouchard M.F. Neurobehavioral function in school-age children exposed to manganese in drinking water // *Environmental Health Perspectives*. V. 122. 2014. P. 1343–1350. <https://doi.org/10.1289/ehp.1307918>
14. Wang D., Xing X. Assessment of locomotion behavioral defects induced by acute toxicity from heavy metal exposure in nematode *Caenorhabditis elegans* // *Journal of Environmental Sciences*. 2008. V. 20. P. 1132–1137. doi: 10.1016/s1001-0742(08)62160-9.
15. Zhang Y., Ye B., Wang D. Effects of metal exposure on associative learning behavior in nematode *Caenorhabditis elegans* // *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*. 2010. V. 59. P. 129–136. <https://doi.org/10.1007/s00244-009-9456-y>
16. Vidal-Gadea A.G., Pierce-Shimomura J.T. Conserved role of dopamine in the modulation of behavior // *Communicative & Integrative Biology*. 2012. V. 5. P. 440–447. doi: 10.4161/cib.20978
17. WormAtlas. Individual Neuron List. Режим доступа: <https://www.wormatlas.org/neurons/Individual%20Neurons/Neuronframeset>, свободный.
18. Chase D.L., Pepper J.S., Koelle M.R. Mechanism of extrasynaptic dopamine signaling in *Caenorhabditis elegans* // *Nature Neuroscience*. 2004. Vol. 7. P. 1096–1103. doi: 10.1038/nm1316
19. Han B., Bellemer A., Koelle M.R. An evolutionary conserved switch in response to GABA affects development and behavior of the locomotor circuit of *Caenorhabditis elegans* // *Genetics*. 2015. V. 199. P. 1159–1172. <https://doi.org/10.1534/genetics.114.173963>
20. Jospin M., Qi Y.B., Stawicki T.M., Boulin T., Schuske K R., Horvitz H.R., Bessereau J.-L., Jorgensen E.M., Jin Y. A neuronal acetylcholine receptor regulates the balance of muscle excitation and inhibition in *Caenorhabditis elegans* // *PLoS Biology*. 2009. V. 7. P. e1000265. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1000265>

Ибрагимова Н.Н.

Выявление эпитопов ксилоглюкана в экстрактах флоэмных волокон льна (*Linum usitatissimum* L.) в ходе гравитропического ответа

*ФГБУН КИББ ФИЦ КазНЦ РАН
(Россия, Казань)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-319

Аннотация

Растения льна (*Linum usitatissimum* L.), корректируя свое положение в пространстве, приобретают необратимый изгиб в стебле, где есть тянущая (верхняя) сторона и противоположная ей (нижняя). В данной работе на образцах клеточной стенки (КС) флоэмных волокон контрольных и наклоненных растений льна методом иммуноферментного анализа (ИФА) обнаружены ксилоглюканы (КГ), которые экстрагируются разными буферными растворами. Разная растворимость обнаруженных ксилоглюканов предполагает и наличие разных полисахаридных комплексов, вероятно, играющих определенную роль в КС флоэмных волокон льна и при гравитропизме.

Ключевые слова: клеточная стенка, волокна, ксилоглюкан, антитела, гравитропизм.

Abstract

Flax plants (*Linum usitatissimum* L.), correcting their position in space, acquire an irreversible bend in the stem, where there is a pulling (upper) side and the opposite (lower) side. In this work, xylogucans (XG) were found on samples of the cell wall (CW) of phloem fibers of control and tilted flax plants by enzyme immunoassay (ELISA), which are extracted with different buffer solutions. The different solubility of the detected xyloglucans also suggests the presence of different polysaccharide complexes, which probably play a certain role in the formation of phloem flax fibers and in gravitropism.

Keywords: cell wall, fibers, xyloglucan, antibodies, gravitropism.

У растений, содержащих волокна с КС желатинозного (G) типа, или третичной КС, хорошо выражена способность возвращать стебель в вертикальное положение. Показано, что флоэмные волокна растений льна, имеющих КС желатинозного типа и находящиеся на разных сторонах стебля: верхней, или тянущей (pul) при подъеме растения и нижней, или противоположной (opp), во время гравитропического ответа претерпевают сильные

изменения [1]. Это подтверждается как методами микроскопии, так и экспрессией генов, кодирующих ферменты КС [1,2]. В таких волокнах по разному экспрессируется ген, кодирующий ксилоглюканэндотрансгликозилазу (ХЕТ) [2], что предполагает модификацию ксилоглюканов в КС волокон при гравитропической реакции. Достаточно противоречивые данные о присутствии КГ в G-слоях древесины натяжения представлены в научной литературе [3,4,5,6]. И все же Kim and Daniel достаточно убедительно показали распределение КГ в G-слоях древесины натяжения. Недавно нами впервые были обнаружены ксилоглюканы в желатинозном слое КС флоэмных волокон на срезах и показаны некоторые отличия в них у контрольных и опытных растений (pul-сторона стебля) с помощью моноклональных антител (монАТ) LM25, узнающих галактозилированный КГ [7]. При изучении последствий гравистимуляции на клеточную стенку необходимо учитывать, что выявленные изменения могут быть результатом как модификации уже отложенных слоев клеточной стенки, так и следствием изменения биосинтеза вновь синтезированных полисахаридов. Приблизиться к решению этого вопроса позволяет фракционирование КС. Кроме этого, флоэмные волокна льна относятся к структурно-функциональным элементам механической ткани – склеренхимы, придающей растительному органу прочность и упругость [8]. Исключительная прочность пучков флоэмных волокон в зреющем стебле позволяет механическим способом отделять их от окружающих тканей и получать препараты однородных клеток. В настоящей работе, используя такую особенность флоэмных волокон, было осуществлено фракционирование КС волокон разных сторон стебля льна в ходе гравитропической реакции и поиска ксилоглюканов в полученных фракциях с помощью иммунодот-анализа.

Объектом исследования являлись 30-дневные растения льна-долгунца (*Linum usitatissimum* L., сорт Могилевский). Растения были выращены при естественном освещении и ежедневном поливе. В данной работе исследовали растения, находящиеся в фазе быстрого роста: контрольные растения (без наклона) и наклоненные на 90гр. с помощью металлической скрепки. Фиксацию флоэмы (через 8ч, 24ч и 96ч) в кипящем этаноле проводили отдельно с разных сторон формирующего изгиб (pul и opp) стебля (5-7см фрагменты выше семядолей на 2-3см). Далее, неоднократной отмывкой 80% этанолом флоэмы в ступке, были получены пучки чистых изолированных волокон флоэмы с утолщенными третичными клеточными стенками, которые измельчались в жидком азоте для последовательной экстракции полисахаридов. Для первой экстракции использовали 10мМ натрий-ацетатный буфер с 0.02% NaN_3 , pH 5.5 (NaOAc). Для этого к 50 мг волокон, высушенных при 40°C в течение часа, приливали 1.5 мл буфера и инкубировали при 25°C в течение часа на мешалке. Затем процедуру экстракции повторяли. Далее полученный экстракт центрифугировали (10 мин, 13т) и полисахариды супернатанта осаждали 80% этанолом на холоде в течение ночи. Полученные осадки подсушивали в течение часа при комнатной температуре и растворяли в 0.5 мл NaOAc буфера, или mQ-воды с добавлением 0.02% NaN_3 при 60°C в течение 24 ч. Нерастворившуюся часть растворяли в 0.05 М карбонат-бикарбонатном буфере, pH 9.6 (КБ), при 60°C, используя ультразвук (20 мин). Таким образом, были получены две фракции, экстрагируемые NaOAc буфером: первая (NaOAc1) – водорастворимая после осаждения этанолом и NaOAc2 – последующая, растворимая в КБ. Далее к осадку КС, оставшемуся после первой экстракции NaOAc буфером, приливали 1.0 мл 1% оксалат аммонийного раствора (АОР) и проводили вторую экстракцию на мешалке при 60°C в течение часа. Полученный экстракт центрифугировали (10 мин, 13т), концентрировали на speedvac, обессоливали на G-25, вновь концентрировали и растворяли в mQ, получая фракцию – АО. Оставшийся осадок КС после экстракции оксалатом аммония подвергали третьей экстракцией щелочью (0.5мл 4М КОН + 3% H_3BO_3), которую проводили в течение ночи при комнатной температуре и повторно - в течение 5ч. Полученный экстракт центрифугировали и нейтрализовали уксусной кислотой. После обессоливания на G-25, фракции концентрировали в потоке воздуха и растворяли в mQ, а

нерастворимый материал – в КБ с помощью ультразвука при 60°C в течение 20 мин. Т.о., получали две фракции, экстрагируемые щелочью: первая - КОН1 – водорастворимая после концентрирования и вторая-КОН2 – последующая после первой и растворимая в КБ. Все полученные фракции исследовали на содержание сахаров методом Дюбуа [9]. Эксперименты были проведены в 2-3 независимых биологических повторах. Перед нанесением на мембрану все фракции разводили в КБ в определенных концентрациях и в объеме 1.5 - 2 мкл наносились на нитроцеллюлозные мембраны (0,2 мкм; Sigma-Aldrich). Для проведения ИФА использовали первичные моАТ LM25 [10], специфичные к галактозосодержащим фрагментам КГ (мотив XXLG и XLLG), или моАТ Lm15 [11], специфичные к фрагментам КГ без замещения ксилозы (XXXG), в разведении 1:50. Вторичными антителами служили биотинилированные антикрысиные АТ (Sigma), которые узнавались в реакции щелочной фосфатазой, меченой авидином (Rockland). Субстратом для щелочной фосфатазы был нитроголубой тетразолиум/5-бром-4-хлор-3-индолил фосфат (Sigma-Aldrich). В качестве положительного контроля использовали КГ из семян тамаринда (*Tamarindus indica*; Megazyme). Т.о., из каждого образца (pul, opp, контроль (к), зафиксированных в 3-х временных точках (8ч, 24ч и 96ч)), было получено пять типов фракций (NaOAc1, NaOAc2, АО, КОН1 и КОН2), которые исследовали на присутствие в них ксиланов методом иммунодот-анализа. Все результаты представлены на рис.1,2,3. На рис.1 представлены данные по обнаружению КГ в двух фракциях (NaOAc1 и NaOAc2), полученных экстракцией NaOAc-буфером. Основной вывод, который позволяют сделать данные, представленные на рис. 1, заключается в том, что в волокнах гравистимулированных растений КГ не обнаруживается в водорастворимой фракции после осаждения этанолом (NaOAc1).

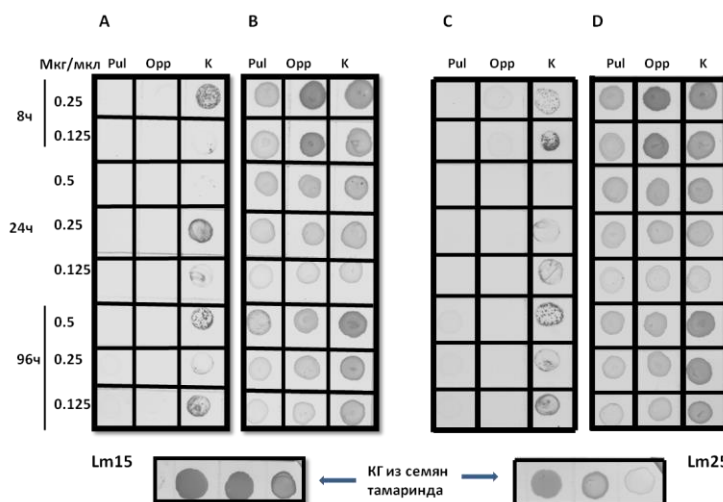


Рисунок 1. Иммунодот-анализ фракций, полученных после экстракции NaOAc-буфером КС флоэмных волокон льна. А,С – фракции, водорастворимые после осаждения этанолом (NaOAc1); В,Д – фракции, растворимые при рН9.6 после осаждения этанолом (NaOAc2); А, В – проявление с помощью моАТ Lm15; С,Д – проявление с помощью моАТ Lm25. Внизу показан положительный контроль - КГ из семян тамаринда (0.5, 0.1, 0.02 мкг/мкл).

Собственно, и в контроле КГ слабо обнаруживался (существует вероятность попадания осадка). Но после инкубирования нерастворимого осадка в КБ и воздействия ультразвука осадок растворялся, и КГ выявлялся с помощью как моАТ LM15, так и моАТ LM25. Это объясняет, почему некоторым исследователям не удавалось обнаружить КГ после осаждения полисахаридов этанолом. Учитывая, что КГ - это связующий гликан, то в условиях обезвоживания он, по видимому, цепко связывается с другими полисахаридами и, как следствие, труднее перерастворяется, образуя комплексы. И даже в этом случае, в данной реакции КГ слабее обнаруживался во фракциях гравистимулированных растений по сравнению с контрольными. Чего не скажешь о фракциях АО (рисунок 2), где КГ хорошо выявлялся в pul и opp-сторонах стебля после 8ч наклона растений и слабо (Lm 25), либо не

обнаруживался (Lm15) в волокнах контрольных растений. В других образцах (24ч и 96ч) фракции АО не содержали КГ (данные не представлены).

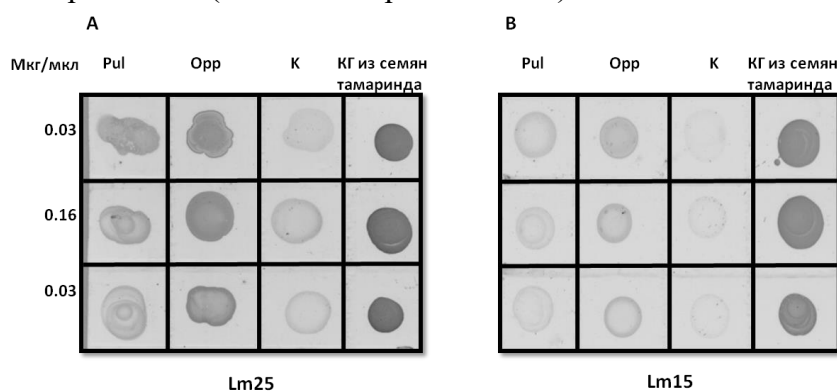


Рисунок 2. Иммунодот-анализ полисахаридных фракций - ОА, полученных в результате экстракции оксалатом аммония КС флоэмных волокон льна контрольных растений (К) и зафиксированных через 8 часов после наклона растений (Pul – верхняя сторона стебля, Opp – нижняя). А - мечение с помощью мон АТ Lm25; В – мечение с помощью мон АТ Lm15.

Использование LM25 ранее [7] позволило обнаружить КГ в G-слое КС волокна только на pul-стороне стебля гравистимулированных растений (opp-сторона не исследовалась) без предварительной обработки поперечных срезов галактаназой, в то время как на поперечных срезах контрольных растений LM25 метили очень тонкий слой КС волокон и клеток ксилемы, которые, вероятно, могут быть отнесены к слою первичной КС, обогащенный обычно ксилоглюканом. И только удаление галактанов привело к связыванию LM25 с желатинозной КС контрольных растений. Это позволяет предположить, что полученное отличие в данном эксперименте, возможно, объясняется лучшей доступностью и экстрагируемостью КГ из КС гравистимулированных растений. В связи с тем, что оксалатом аммония экстрагируются полисахариды слабосвязанные с целлюлозой, можно предположить, что в незрелой третичной КС волокон контрольных растений КГ сильнее связан с целлюлозой и другими полисахаридами. Нужно отметить, что монАТ LM25 слабо, но могут связывать и глюкановые фрагменты без ксилозы [10], поэтому необходимы дальнейшие исследования по уточнению структуры глюкановых фрагментов, специфичных для гравистимулированных растений. При перерастворении сконцентрированного экстракта АО отсутствовал нерастворимый материал. Нерастворимый материал имел место при получении КОН1-фракции и, как следствие - получение КОН2-фракции при pH 9.6 и воздействии ультразвука. Результаты тестирования этих фракций на присутствие КГ с помощью монАТ LM15 показано на рисунке 3. Ксилоглюканы, экстрагируемые щелочью, однозначно встроены в КС. Вполне логичное обнаружение в этих фракциях ксилоглюканов, водородные связи которых, разрушены щелочью. На рисунке 3 мы видим незначительные отличия в интенсивности проявления реакции между образцами, но для достоверности необходимо повторять эти эксперименты с получением цифровых значений.

Таким образом, тестирование на присутствие КГ в КС флоэмных волокон льна методом иммунодот-анализа показало: 1). Осаждение спиртом фракций, экстрагируемых NaOAc-буфером, делает затруднительным перерастворение КГ. 2). Фракции, полученные в результате экстракции оксалатом аммония из гравистимулированных растений лучше метятся антителами LM25, чем фракции контрольных растений. 3). При экстракции щелочью наблюдалось некоторое отличие в образцах мечения с помощью LM 15 в легкорастворимых (КОН1) и труднорастворимых фракциях (КОН2), но для получения достоверных результатов необходимо увеличить количество биологических повторов. 4). Не обнаружено достоверное отличие по содержанию ксилоглюканов между фракциями, полученными из волокон разных сторон стебля гравистимулированных растений.

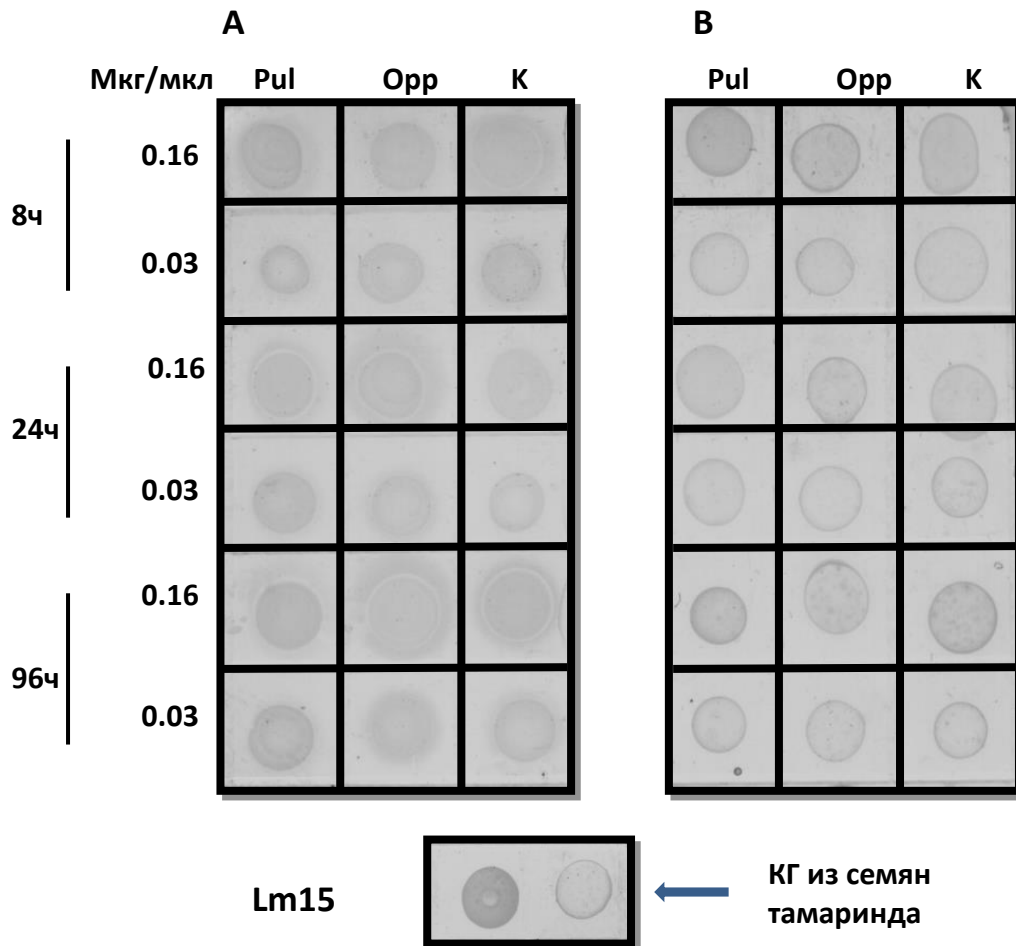


Рисунок 3. Иммунодот-анализ полисахаридных фракций, полученных в результате экстракции KOH-буфером КС флоэмных волокон растений льна (контрольных (к) и гравитостимулированных (pul и opp)), с помощью мон АТ Lm15. А – фракции после обессоливания и концентрирования, растворимые в деионизованной воде (KOH1); В – фракции после обессоливания и концентрирования, растворимые при pH9.6 и воздействии ультразвука (KOH2); Внизу показан положительный контроль - КГ из семян тамаринда (0.125, 0.02 мкг/мл).

Таким образом, остается в силе предположение, что ксилоглюкан, обладающий способностью взаимодействовать с целлюлозой, может быть одним из основных участников реализации двигательных реакций в клеточной стенке волокна. Разная растворимость обнаруженных ксилоглюканов предполагает и наличие разных по времени формирования и месту нахождения КГ- полисахаридных комплексов, вероятно, играющих определенную роль в КС флоэмных волокон льна и при гравитропизме.

1. Ibragimova, N.N.; Ageeva, M.V.; Gorshkova, T.A. Development of gravitropic response: unusual behavior of flax phloem G-fibers // *Protoplasma*. 2017. T. 254. S. 749–762.
2. Gorshkov, O.; Mokshina, N.; Ibragimova, N.; Ageeva, M.; Gogoleva, N.; Gorshkova, T. Phloem fibres as motors of gravitropic behaviour of flax plants: level of transcriptome // *Functional Plant Biol.* 2017. T.45(2). S. 203-214.
3. Nishikubo, N.; Awano, T.; Banasiak, A.; Bourquin, V.; Ibatullin, F.; Funada, R.; Brumer, H.; Teeri, T.T.; Hayashi, T.; Sundberg, B.; et al. Xyloglucan endo-transglycosylase (XET) functions in gelatinous layers of tension wood fibers in poplar—A glimpse into the mechanism of the balancing act of trees // *Plant Cell Physiol.* 2007. T.48. S. 843–855.
4. Alméras, T.; Clair, B. Critical review on the mechanisms of maturation stress generation in trees // *J. R. Soc.Interface*. 2016. T.13. S. 20160550.
5. Guedes, F.T.P.; Laurans, F.; Quemener, B.; Assor, C.; Lainé-Prade, V.; Boizot, N.; Vigouroux, J.; Lesage-Descauses, M.C.; Leplé, J.C.; Déjardin, A.; et al. Non-cellulosic polysaccharide distribution during G-layer formation in poplar tension wood fibers: Abundance of rhamnogalacturonan I and arabinogalactan proteins but no evidence of xyloglucan // *Planta*. 2017. T.246. №5. S. 857–878.
6. Kim, J.S.; Daniel, G. Xyloglucans in the G-layer // *BioResources*. 2019. T.14. S. 7675–7686.

7. Ibragimova N., Mokshina N., Ageeva M., Gurjanov O., Mikshina P. Rearrangement of the Cellulose-Enriched Cell Wall in Flax Phloem Fibers over the Course of the Gravitropic Reaction // *Int. J. Mol. Sci.* 2020. 21. S. 5322.
8. Эзау К. *Анатомия семенных растений* в 2 т. М., Мир. 1980. С. 558.
9. Dubois M, Gilles KA, Hamilton JK, Rebers PA, Smith F Colorimetric method for determination of sugars and related substances // *Anal Chem.* 1956. 28: S. 350–356.
10. Pedersen, H.L.; Fangel, J.U.; McCleary, B.; Ruzanski, C.; Rydahl, M.G.; Ralet, M.C.; Farkas, V.; Von Schantz, L.; Marcus, S.E.; Andersen, M.C.; et al. Versatile high resolution oligosaccharide microarrays for plant glycobiology and cell wall research // *J. Biol. Chem.* 2012. Т. 287. S. 39429–39438.
11. Marcus, S.E.; Verhertbruggen, Y.; Hervé, C.; Ordaz-Ortiz, J.J.; Farkas, V.; Pedersen, H.L.; Willats, W.G.T.; Knox, J.P. Pectic homogalacturonan masks abundant sets of xyloglucan epitopes in plant cell walls // *BMC Plant Biol.* 2008. 8:60.

Цаплина А.Д., Дроздова Л.С.

***Paramecium caudatum* Ehrenberg 1838 как тест-объект для определения токсичности бытовых экоочистителей**

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева (Россия, Москва)

doi: 10.18411/trnio-11-2022-320

Аннотация

В работе приведены результаты воздействия трёх распространенных бытовых экоочистителей на популяцию инфузории-туфельки. По полученным данным коэффициент выживаемости инфузорий при тестировании средства «Meine Liebe» составил 59,4%, что говорит о его слабой токсичности по сравнению с двумя другими исследуемыми образцами.

Ключевые слова: беспозвоночные, *Paramecium caudatum*, биотестирование, тест-объект.

Abstract

The paper presents the results of the impact of three common household eco-cleaners on representatives of unicellular organisms, namely on the population of ciliates-shoes. According to the data obtained, the survival rate of ciliates in the Meine Liebe test was 59.4%, which indicates its low toxicity compared to the other two studied samples.

Keywords: invertebrates, *Paramecium caudatum*, bioassay, test object.

Экологическая безопасность в России вызывает некоторые опасения и требует пристального внимания со стороны научного сообщества и государства, в частности проблема охраны окружающей среды от вредного воздействия бытовых химических средств.

Инфузории являются универсальным биоиндикатором различных изменений окружающей среды. Главная особенность данных организмов в том, что токсичность воды можно рассматривать не только с точки зрения оценки выживаемости животных, но и по стресс-состояниям.

Целью настоящего исследования являлось определение возможности использования *Paramecium caudatum*, как тест-объекта для определения токсичности бытовых экоочистителей.

Исследование проводилось в кабинете зоокультуры на кафедре зоологии РГАУ-МСХА имени Тимирязева.

Для исследования, в качестве бытовых очистителей, были выбраны 3 образца, 2 из которых относились к категории «эко»: «Sorti», «Meine Liebe»(эко), «Bio Mio»(эко). Каждое моющее средство разводилось отстоянной водопроводной водой, чтобы избежать мгновенной гибели инфузорий от острой интоксикации. Для данного типа исследования опытным путем была подобрана концентрация 0,1 мл средства на 100 мл воды. По стандартным методикам производился подсчет коэффициента выживаемости инфузорий до и после добавления токсичного вещества. Если коэффициент менее 50% – средство являлось

В 10 пробирок Эппендорфа с 1 мл культуры инфузорий добавляли 100 мкл исследуемого вещества. Перед добавлением производили подсчет живых особей в 10 мкл.

Культура инкубировалась в течение 60 минут, затем производился повторный подсчет живых особей в 10 мкл.

Наиболее токсичным показал себя образец бытового очистителя «Sorti» – во всех опытных группах инфузорий коэффициент выживания находился в диапазоне до 50%, средний коэффициент составлял 25,6% (Табл.1).

Таблица 1

Коэффициент выживаемости инфузории при использовании различных бытовых очистителей.

Показатель	M ± SD min – max					
	Sorti		Meine Liebe		Bio Mio	
	контроль	опыт	контроль	опыт	контроль	опыт
S1 (до), шт	23	23,0±1,28 18,0 – 31,0	27	23,4±1,38 18,0 – 31,0	24	22,4±1,29 17,0 – 28,0
S2 (после), шт	23	3,0±0,35 2,0 – 5,0	27	7,0±0,54 5,0 – 10,0	24	5,4±0,32 4,0 – 7,0
K (коэф)%	100	25,6	100	59,4	100	46,4

Из бытовых очистителей заявленных с маркировкой «эко», средство «Meine Liebe» оказывало менее губительное воздействие на колонию по сравнению с образцом «Bio Mio», коэффициенты выживаемости составили 59,4% и 46,4% соответственно.

В контрольных группах во всех тестированиях количество особей не изменялось, коэффициент выживания равен 100%.

Помимо основного тестирования, производилось изучение реакций инфузорий в течение часа после добавления токсичных веществ.

В ходе исследования были выявлены следующие реакции: изменение скорости и траектории движений, изменение размеров и объема особей, вытекание цитоплазмы.

Необходимо отметить, что только в образце «Meine Liebe» после инкубирования в течение часа в популяции практически не наблюдалось тест-реакций и она сохраняла жизнеспособность. В средах с содержанием «Sorti» и «Bio Mio» уже на 30 минуте исследования происходили патологические изменения. На 45 минуте мониторинга культуры большая часть инфузорий либо прекращала двигаться полностью, либо происходил разрыв мембраны с истечением цитоплазмы.

Результаты можно объяснить следующим образом, в состав средства «Bio Mio» входит антисептический агент цитрат серебра, а также консервант бензиловый спирт. Данные вещества блокируют жизнедеятельность микроорганизмов, в частности инфузорий.

В состав «Meine Liebe» в качестве антисептического агента, в данном средстве используется молочная кислота, которая является экологически-чистой альтернативой. Данный агент действует на клетки микроорганизмов мягче, поэтому гибель инфузорий наступает не так быстро, как при использовании других моющих средств с другими антисептическими агентами.

В образце «Sorti» тоже присутствует консервант, но не указано какой именно. Судя по результатам биотестирования, можно сказать, что он обладает достаточно сильным антисептическим свойством. Помимо консерванта в составе присутствует соль этилендиаминтетрауксусной кислоты, которая в больших концентрациях является очень токсичным веществом. Ее концентрация в средстве также не указана в составе.

1. Андреев, В.А. Использование тест-объекта *Paramecium caudatum* для определения острой токсичности физиологически активных веществ / В. А. Андреев, Е.Ю. Андреева, Л.П. Эрдниев, Я.А. и др. // Вестник Российской военно-медицинской академии. Том 21. №2. – 2019. – С. 110-113.
2. Venkateswara, J. Toxic effects of acephate on *Paramecium caudatum* with special emphasis on morphology, behaviour, and generation time / J.Venkateswara [et al.] // Pesticide Biochemistry and Physiology. – 2006. – Vol. 86. – P. 131-132.
3. Блохин, Г. И. Зоокультура / Г. И. Блохин, Н. А. Веселова, К. А. Матушкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 508 с.

РАЗДЕЛ XVII. ФИЗИКА

Иванов П.А., Погодина Т.В., Филатов А.В., Павлов А.В.

Диагностика распределения железа в составе органических форм растительного происхождения на примере картофеля

*Ярославский государственный технический университет
(Россия, Ярославль)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-321

Аннотация

Проведен мониторинг содержания железа в природной цепочке: почва - вегетативный цикл фазы развития картофеля - метаморфоз полного превращения колорадского жука. Наблюдения, проведенные с применением пондеромоторного метода Фарадея-Сексмита при исследовании слабомагнитных веществ, позволили зафиксировать монотонное снижение роста магнитной восприимчивости материала, полученного из изучаемой природной цепочки в направлении "почва-растение-насекомое". Отмечено, значения магнитной восприимчивости, полученные из соцветий картофеля, имеют минимальные значения. Полученные результаты согласуются с имеющимися верификационными данными по содержанию железа в изучаемых материалах, подтвержденными различными химическими методами анализа.

Ключевые слова: оценка магнитных свойств, вегетативный цикл фазы развития картофеля, почвенные ферромагнетики, метаморфоз полного превращения колорадского жука.

Abstract

The monitoring of the iron content in the natural chain was carried out: soil - vegetative cycle of the potato development phase - metamorphosis of the complete transformation of the Colorado potato beetle. Observations carried out using the Faraday-Sexsmith ponderomotor method in the study of weakly magnetic substances allowed us to record a monotonous decrease in the growth of magnetic susceptibility of the material obtained from the studied natural chain in the direction of "soil-plant-insect". It is noted that the values of magnetic susceptibility obtained from potato inflorescences have minimal values. The results obtained are consistent with the available verification data on the iron content in the studied materials, confirmed by various chemical analysis methods.

Keywords: assessment of magnetic properties, vegetative cycle of potato development phase, soil ferromagnets, metamorphosis of complete transformation of the Colorado potato beetle.

Задачи, связанные с изучением форм железа в растениях и почве [1,2], остаются актуальными сегодня, и поиск их решения связан напрямую с вопросами защиты техносферы, так как происходит нарастающее загрязнение почвы тяжелыми металлами, к которым также относится и железо. Однако наличие в почве до 15% валового железа не опасно, и в некоторых случаях, даже необходимо. Валовое железо принимает участие в комплексообразовании с гумусовыми кислотами почв, участвует в процессах ферролиза, направленных на разрушение почвенных минералов, каталитическая активность железа используется в реакциях разложения органических остатков. [3]. Коэффициент биологического поглощения железа находится в пределах от 0,01 до 0,1.

Целью настоящей работы является проведение мониторинга круговорота железа в природной цепочке: почва - вегетативный цикл фазы развития картофеля - метаморфоз полного превращения колорадского жука с применением пондеромоторного метода Фарадея-Сексмита при определении магнитной восприимчивости и намагниченности насыщения исследуемых материалов.

Как показывает практика [4], приоритет в изучении почвенно-растительных систем отводится пондеромоторному методу измерения восприимчивости и намагниченности

Фарадея-Сексмита, основанному на измерении действующей на образец силы в неоднородном магнитном поле.

Величина этой силы F равна:

$$F\chi \cdot H_0 \cdot m \cdot \frac{\partial H}{\partial z} \quad (1)$$

где: m - масса образца; χ - магнитная восприимчивость вещества; H_0 - напряженность внешнего магнитного поля; $H_0 \frac{\partial H}{\partial z}$ - напряженность неоднородного магнитного поля.

Измерения проводятся относительно эталонного вещества, на которое действует сила $F_{\text{эт}}$:

$$F_{\text{эт}} = \chi_{\text{эт}} \cdot H_0 \cdot m_{\text{эт}} \cdot \frac{\partial H}{\partial z} \quad (2)$$

где: $m_{\text{эт}}$ - масса эталона; $\chi_{\text{эт}}$ - магнитная восприимчивость эталона.

В качестве эталона применяется соль Мора. Поэтому формула для расчёта удельной магнитной восприимчивости принимает вид:

$$\chi = \chi_{\text{эт}} \cdot (m_{\text{эт}}/m) \cdot (F/F_{\text{эт}}) \quad (3)$$

Образец в виде порошка или твердого тела массой от долей миллиграмма до 100 мг помещается в ампулу, находящуюся между полюсами электромагнита. Для достижения высокой точности результатов необходимо, чтобы величина произведения $H_0 \cdot \frac{\partial H}{\partial z}$ не изменялась на протяжении образца. Поэтому наконечники сердечников электромагнита имеют особую формулу, которая способствует созданию зоны изодинамичности размером $h=5-6$ мм, при зазоре между плоскостями $d=45$ мм.

Зависимость восприимчивости образцов в цепочке "почва-растение-насекомое" χ от напряженности магнитного поля H в первом приближении можно описать формулой:

$$\chi(H) = \chi_p + \chi_f \quad (4)$$

где: χ_p - парамагнитная составляющая восприимчивости, определяемая диа- и парамагнитными веществами в образце и их концентрацией; χ_f - ферромагнитная составляющая, определяемая магнитоупорядоченными веществами: $\chi_f = \delta_s \cdot H$, где δ_s - намагниченность насыщения образца, пропорциональна концентрации и намагниченности насыщения магнитоупорядоченных материалов.

Первичная подготовка всех образцов цепочки "почва-растение-насекомое" для испытаний на магнитную восприимчивость и намагниченность насыщения осуществлялось при одинаковых условиях, то есть при прокалке в тигле каждого образца с массой 20 граммов в муфельной печи при температуре $450 \pm 10^\circ\text{C}$ в течение 90 минут.

В таблице 1 представлены результаты определения магнитной восприимчивости и намагниченности насыщения проб образцов железа в природной цепочке: почва - вегетативный цикл фазы развития картофеля - метаморфоз полного превращения колорадского жука.

Из таблицы 1 следует, что наблюдается монотонное снижение роста магнитной восприимчивости материала, полученного из изучаемой природной цепочки в направлении "почва - вегетативный цикл фазы развития картофеля - метаморфоз полного превращения колорадского жука".

Таблица 1

Результаты определения магнитной восприимчивости и намагниченности насыщения проб образцов железа в природной цепочке: почва - вегетативный цикл фазы развития картофеля - метаморфоз полного превращения колорадского жука.

№/№	Наименование пробы	Магнитная восприимчивость $\chi_p \cdot 10^{-6} \left(\frac{\text{см}^3/\text{г}}{\text{см}^{-3}/\text{г}} \right)$ Намагниченность насыщения δ_s					Среднее значение
		1	2	3	4	5	
1	Поверхностная почва	5,37	5,30	5,37	5,36	5,33	5,346
		17,58	17,54	17,58	17,58	17,58	17,572
2	Почва на глубине 0,15 м	3,27	3,21	3,27	3,24	3,27	3,252
		12,88	12,88	12,88	12,88	12,88	12,88
3	Вегетативный картофель	1,33	1,33	1,30	1,33	1,33	1,324
		7,23	7,33	7,27	7,23	7,45	7,302
4	Корни картофеля	2,21	2,21	2,21	2,23	2,23	2,184
		9,27	9,25	9,30	9,26	9,27	9,27
5	Стебли картофеля	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
		6,53	6,50	6,53	6,51	6,54	6,522
6	Листья стеблей	2,01	2,05	2,03	2,04	2,03	2,032
		10,40	10,37	10,41	10,40	10,39	10,394
7	Соцветия картофеля	0,71	0,74	0,72	0,70	0,71	0,716
		18,28	18,28	18,25	18,28	18,28	18,277
8	Свежие клубни картофеля	1,00	1,02	1,05	1,00	0,98	1,010
		12,14	12,13	12,14	12,17	12,14	12,144
9	Личинки колорадского жука	0,51	0,52	0,50	0,51	0,53	0,516
		11,26	11,31	11,28	11,33	11,32	11,30
10	Имаго колорадского жука	0,29	0,27	0,29	0,29	0,28	0,284
		15,26	15,24	15,27	15,23	15,26	15,252

Отмечено, что значения магнитной восприимчивости на начальной стадии вегетации картофеля, ограниченной ростом столонов (корней), стеблей и листьев возрастает, что, по-видимому, связано, с попаданием железа из почвы в растение. Это согласуется с теорией Писарева Б.А., согласно которой, корни, находясь непосредственно в почве, всасывают почвенный раствор с растворенным в нем железом и аккумулируют его в себе, а в наземную часть передается столько железа, сколько необходимо для жизнедеятельности растения [5]. Результаты анализов показали, что значения магнитной восприимчивости, полученные из соцветий картофеля, имеют минимальные значения, что указывает на перераспределение железа на этой стадии вегетативного цикла картофеля, так как начинается формирование свежих клубней картофеля. В свежих клубнях картофеля на 100 граммов массы приходится до 0,78 мг железа [6], что примерно на 30% ниже по сравнению с вегетативным картофелем.

Яркий желто-оранжевый цвет гемолимфы личинок колорадского жука обусловлен наличием в ней каротина [7], а не как ранее считалось за счет ферритина (железопротеида) [8]. Вместо предполагаемого роста показателя магнитной восприимчивости пробы, полученной из личинок колорадского жука, за счет возможного повышения содержания железа, наблюдается дальнейшее снижение значений этого показателя, так как каротин не содержит железа.

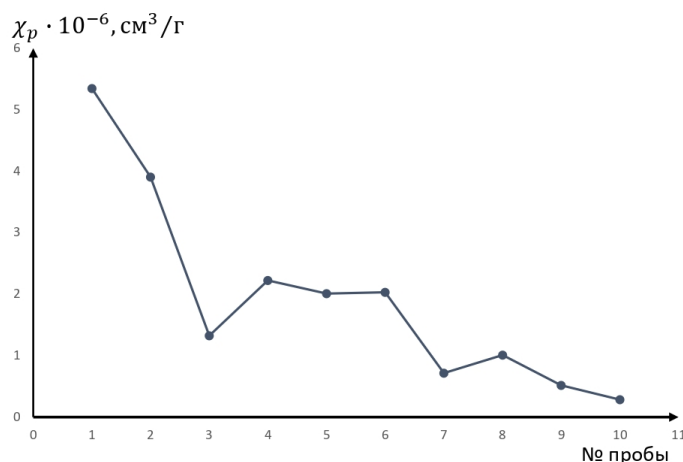


Рисунок 1. Изменение магнитной восприимчивости проб образцов железа в природной цепочке: почва - вегетативный цикл фазы развития картофеля – метаморфоз полного превращения колорадского жука.

Дальнейшее снижение показателя магнитной восприимчивости пробы, полученной из имаго колорадского жука, связано с метаморфозом превращения данного вида членистоногих, у которых основным переносчиком кислорода в гемолимфе являются молекулы гемоцианина [9]. Гемоцианин является дыхательным пигментом, медьсодержащим функциональным аналогом гемоглобина.

1. Бабанин В.Ф., Трухин В.И., Морозов В.В., Пухов Д.Э., Седьмов Н.А., Васильев С.В. Формы соединений железа в живом веществе и их вклад в магнитные и минералогические характеристики почв. [Текст] // Химия и химическая технология, Т.46, Вып. 6, С. 3-9
2. Бабанин В.Ф., Бойченко В.О., Минеева Н.С., Филатов А.В. Изучение различных форм соединений железа и их роль в процессе почвообразования. [Текст] //Изв. вузов. Химия и хим. технология. 2017. Т. 60. Вып. 7. С. 91-96
3. Шеуджен А.Х., Бондарева Т.Н., Гуторова О.А., Галай Н.С., Лебедевский И.А., Осипов М.А., Есипенко С.В. Содержание и состояние железа в черноземе выщелоченном западного предКавказья [Электронный ресурс]// <http://ej.kubagro.ru/2015/03/pdf/66.pdf>
4. Ракитин Ю.В., Калинин В.Г. Введение в магнетохимию. [Текст] С.-П., «Наука», 1994, -233с.
5. Писарев, Б.А. Производство раннего картофеля [Текст] / Б.А. Писарев. - Москва: Россельхозиздат, 1986. - 285с.
6. Химический состав картофеля и пути улучшения его качества [Текст]/ соавт.: Н.Е. Власенко, В.Н. Мицко; АН УССР. Ин-т физиологии растений. – Киев: Наук. думка, 1979. – 195 с.
7. В Koopmanschap, H Lammers, S de Kort. larvae and adults of the Colorado potato beetle [Электронный ресурс] / Arch Insect Biochem Physiol. 1992; 20(2):119-33. doi: 10.1002/arch.940200204.
8. Бабанин В.Ф., Бойченко В.О., Минеева Н.С., Филатов А.В. Изучение различных форм соединений железа и их роль в процессе почвообразования. [Текст] / Изв. вузов. Химия и хим. технология. 2017. Т. 60. Вып. 7. С. 91-96.
9. Raynova, Y. Phenoloxidase activity of *Helix aspersa maxima* (garden snail, gastropod) hemocyanin [Электронный ресурс] / Y. Raynova, L. Doumanova, K.N. Idakieva // Protein J. – 2013 – Vol. 32, № 8 – P. 609-618.

Курбатов В.А.

Использование щёлочногалоидных кристаллов в качестве дозиметра ультрафиолетового излучения (уфи) при защите их от влаги

*Московский технический университет связи и информатики
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/trnio-11-2022-322

Аннотация

В статье представлена информация об значительном увеличении возможного использования щелочно-галоидных кристаллов при проведении дозиметрического контроля

как в диапазоне низкоэнергетического излучения, так и высокоэнергетического в широком диапазоне длин волн.

Ключевые слова: щелочно-галоидные кристаллы, пленки полиметилметакрилата, триацетат целлюлозы, полистирол, лавсан.

Abstract

The article provides information on a significant increase in the possible use of alkaline halide crystals in dosimetric control both in the range of low-energy radiation and high-energy in a wide range of wavelengths.

Keywords: alkaline halide crystals, polymethyl methacrylate films, cellulose.

Основным препятствием широкого практического использования ЩГК в качестве регистраторов ультрафиолетового излучения является их гигроскопичность [1], поэтому проблема покрытия щелочно-галоидных кристаллов полимерными пленками является весьма актуальной. При выборе защитных покрытий определяющими факторами являются: отсутствие полос собственного поглощения пленок в рабочем диапазоне длин волн и хорошая адгезия покрытий к поверхности кристалла.

Объектом исследований служили следующие полимеры:

полистирол, триацетат целлюлозы, полиметилметакрилат, лавсан.

При работе с пленками необходимо выполнение следующих условий:

1. для придания достаточной жесткости необходимо, чтобы полимерная основа составляла большую ее часть;
2. прозрачность органических пленок должна быть для видимой части спектра с коэффициентом пропускания не менее 90% при работе на просвет;
3. иметь показатель преломления 1.4-1.6 близкий к показателям преломления ЩГК;
4. водопоглощение не более 1% за 24 часа.

Для приготовления пленок использовали растворы полимеров в органических растворителях. Полученные растворы должны:

1. хорошо смачивать поверхность кристалла и равномерно распределяться по ней;
2. высыхать за короткое время.

Перед нанесением защитного покрытия поверхность кристаллов полировали, травили и обезжиривали. Выколотый монокристалл (требуемого размера) полировали на батисте, смоченном глицерином и подвергали травлению и обезжириванию. В качестве раствора для травления и обезжиривания использовали этанол и аммиак.

Состав раствора для травления и обезжиривания (об.ч.):

C_2H_5OH	-	9.5-10.5
NH_4OH	-	0.4-0.5

Время травления 400-600с. За это время с каждой поверхности образца удалялось приблизительно 5 мкм. В результате этой операции улучшаются оптические свойства кристаллов.

После травления кристалл погружали в раствор полимера на 45-90 с и извлекали его под углом $30-40^{\circ}$, так чтобы на поверхности осталась при стекании равномерная пленка. Покрытый таким образом монокристалл помещали в сушильный шкаф при $T = 80^{\circ}C$ на 15-25 мин.

Состав раствора полимера (вес.ч.):

Полимер	100
Растворитель	400

В таблице 1 приведены свойства полимерных покрытий

Таблица 1

Пленка	Плотность, г/см ³	Светопротпускание, %	Край собственного поглощен., нм	Водопоглощ. % за 24 часа
Триацетат целлюлозы	1.3	92	280	0.95
Полистирол	1.05	90	290	0.9
Полиметилметакрилат	1.1	95	260	0.9
Лавсан	0.95	95	280	1

Как видно из приведенной таблицы 1, лучшими свойствами для защитных покрытий обладает пленка полиметилметакрилата. Это полимерное соединение и было выбрано в качестве герметизирующей пленки для покрытия поверхности щелочно-галоидных кристаллов иодида калия и хлорида натрия.

На рис. 1 приведены спектры оптического поглощения чувствительных кристаллов иодида калия без защитной пленки полиметилметакрилата (кривая 1) [2] и кристаллов, покрытых пленкой, толщиной 50 мкм (кривая 2) и 100 мкм (кривая 3).

На рис. 2 приведена кинетика изменения оптической плотности кристаллов KI в F-полосе. Как следует из графиков, защитная пленка оказывает влияние только на скорость накопления F-центров, не меняя механизма процесса [3]. Влияние полимерного покрытия на светочувствительность кристаллов показано на рис.3. Наличие пленки незначительно снижает светочувствительность кристаллов.

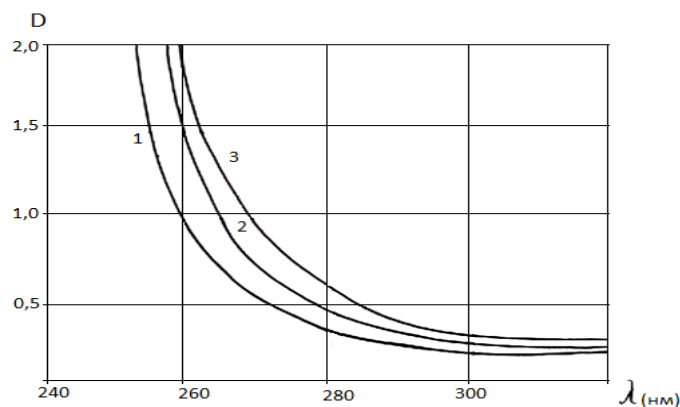


Рисунок 1. Спектры оптического поглощения.



Рисунок 2. Кинетика изменения оптической плотности кристаллов KI в F-полосе:

1 – KI – без пленки; 2 – KI ($l=50\mu\text{м}$); 3 – KI ($l=100\mu\text{м}$)

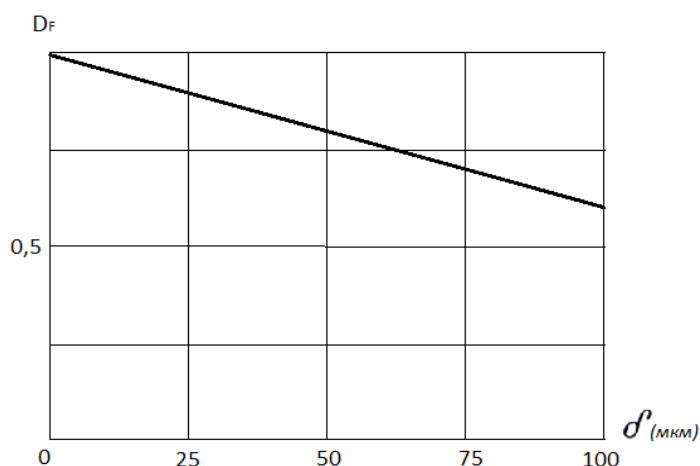


Рисунок. 3 Зависимость светочувствительности кристаллов (DF) от толщины защитного покрытия (δ).

1. Павлов А. Н., Седов В.В, Сороколетова Е. И., Курбатов В. А. Механизм действия УФ-излучения на кристаллы KI. Журнал прикладной спектроскопии, 1990, №5, с. 859.
2. Павлов А. Н., Курбатов В. А, Седов В.В. Термооптический эффект в щёлочно-галоидных кристаллах. Журнал Кристаллография АН СССР, 1990, , №35, с.1296-1297.
3. Курбатов В.А., Ерофеева В.В., Шакиров К.Ф., Яблочников С.Л.. Учебное пособие — Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2020. — с.82 - 91 — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97363.html>
4. Я. Рабек. Экспериментальные методы в фотохимии и фотофизике. Т.1, Мир, 1985, с. 48 - 64.
5. Акимова Т.А. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2018. — 495 с. — 978-5-238-01204-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52051.html>
6. Пономарева И.Н. Экология [Электронный ресурс] : наука и образование / И.Н. Пономарева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2019. — 361 с. — 978-5-8064-2220-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51700.html>
7. Стадницкий, Г. В. Экология : учебник для вузов / Г. В. Стадницкий. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2017. — 296 с. — ISBN 978-5-93808-301-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67359.html> (дата обращения: 17.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
8. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.Ф. Козьяков и др. — М.: Высшая школа, НМК СПО, 2009. — С. 343.
9. Алексеев, С В. Гигиена труда / С В. Алексеев, В.Р. Усенко — М.: Медицина, 1988. — С. 576



Рецензируемый научный журнал

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
№91, Ноябрь 2022

Часть 6

Подписано в печать 15.11.2022. Тираж 400 экз.
Формат.60x841/16. Объем уч.-изд. л.9,67
Отпечатано в типографии Научный центр «LJournal»
Главный редактор: Иванов Владислав Вячеславович