



NORWEGIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT OF THE INTERNATIONAL SCIENCE

№59/2021

Norwegian Journal of development of the International Science

ISSN 3453-9875

VOL.2

It was established in November 2016 with support from the Norwegian Academy of Science.

DESCRIPTION

The Scientific journal “Norwegian Journal of development of the International Science” is issued 24 times a year and is a scientific publication on topical problems of science.

Editor in chief – Karin Kristiansen (University of Oslo, Norway)

The assistant of the editor in chief – Olof Hansen

- James Smith (University of Birmingham, UK)
- Kristian Nilsen (University Centre in Svalbard, Norway)
- Arne Jensen (Norwegian University of Science and Technology, Norway)
- Sander Svein (University of Tromsø, Norway)
- Lena Meyer (University of Gothenburg, Sweden)
- Hans Rasmussen (University of Southern Denmark, Denmark)
- Chantal Girard (ESC Rennes School of Business, France)
- Ann Claes (University of Groningen, Netherlands)
- Ingrid Karlsen (University of Oslo, Norway)
- Terje Gruterson (Norwegian Institute of Public Health, Norway)
- Sander Langfjord (University Hospital, Norway)
- Fredrik Mardosas (Oslo and Akershus University College, Norway)
- Emil Berger (Ministry of Agriculture and Food, Norway)
- Sofie Olsen (BioFokus, Norway)
- Rolf Ulrich Becker (University of Duisburg-Essen, Germany)
- Lutz Jäncke (University of Zürich, Switzerland)
- Elizabeth Davies (University of Glasgow, UK)
- Chan Jiang (Peking University, China) and other independent experts

1000 copies

Norwegian Journal of development of the International Science

Iduns gate 4A, 0178, Oslo, Norway

email: publish@njd-iscience.com

site: <http://www.njd-iscience.com>

CONTENT

BIOLOGICAL SCIENCES

Dilbaryan K., Stepanyan N.

NUTRITIONAL CONNECTIONS OF ACARIPHAGES IN
THE ECOSYSTEM OF THE ORCHARD 3

Lyubimov V., Moskalenko I.

AN ECOLOGICAL METHOD THAT ALLOWS THE
SUCCESSFUL INTRODUCTION OF WOODY PLANTS IN
AREAS WITH HARSH FOREST CONDITIONS 5

CHEMICAL SCIENCES

Nusipbekova A., Taussarova B.

BIODEGRADABLE PACKAGING MATERIALS WITH
ANTIBACTERIAL PROPERTIES BASED ON POLYLACTIDE
AND TITANIUM DIOXIDE NANOPARTICLES 10

Sadykova M., Tausarova B.

LINEN MATERIALS WITH ANTIBACTERIAL PROPERTIES
MODIFIED WITH TITANIUM DIOXIDE
NANOPARTICLES 12

Ertas A., Burkitbay A.,

Niyazbekov B., Tausarova B.

IMPARTING BIOCIDAL PROPERTIES TO INSULATING
MATERIALS MADE OF LINEN FIBRES 15

EARTH SCIENCES

Adulai Baldé

THE IMPACT OF COVID-19 ON THE OIL AND GAS
SECTORS IN ANGOLA 19

ECONOMIC SCIENCES

Alpeeva A.

DEVELOPMENT OF THE COMPANY'S ANTI-CRISIS
INVESTMENT STRATEGY 21

HISTORICAL SCIENCES

Zhaksylykova A., Nogaybaeva M.

MICRO FACTORS THAT INFLUENCED THE FORMATION
OF THE POLITICAL AND DIPLOMATIC SYSTEM OF
ALTYN ORDA 24

Nurakhimova Zh., Karazhan K.

THE EMERGENCE OF BOLSHEVIK PRINCIPLES IN THE
FIELD OF EDUCATION IN THE 20-30S OF THE
TWENTIETH CENTURY 26

PEDAGOGICAL SCIENCES

Kuzmytska M.

A SURVEY ON PRONUNCIATION SKILLS
DEVELOPMENT IN ENGLISH: EXPERIENCE AND
STRATEGIES 29

Yurchenko H., Ovcharenko M.

WAYS OF FORMATION OF ACHIEVEMENT
MOTIVATION IN LEARNING IN 1ST GRADE STUDENTS
WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN INCLUSIVE
SPACE 32

Khatkova S.

METHODS OF COMPREHENSIVE PSYCHOLOGICAL AND
PEDAGOGICAL SUPPORT OF THE EDUCATIONAL
PROCESS IN DOE 36

PHILOLOGICAL SCIENCES

Lomova E., Botataeva U., Nurkassymova A.

ANALYZING THE ARTISTIC NARRATIVE OF I.
TURGENEV IN THE APPROACH OF RECEPTIVE AND
AESTHETIC RESEARCH OF ANGLO-AMERICAN
LITERARY CRITICISM 39

Lomova E., Tsoy A., Uskenbayeva B.

I. TURGENEV'S ARTISTIC METHOD IN THE ASPECT OF
ANGLO-AMERICAN CRITICS 45

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Polumeeva D.

PROGRAM FAMILY PSYCHO CORRECTION OF
TEENAGE GIRLS WITH ALIMENTARY OBESITY 50

BIOLOGICAL SCIENCES

NUTRITIONAL CONNECTIONS OF ACARIPHAGES IN THE ECOSYSTEM OF THE ORCHARD

Dilbaryan K.

*Direktor, DrSc Scientific Center of Zoology and Hydroecology,
Institute of Zoology NAS Armenia
P.Sevak str.7, 0014, Yerevan, Armenia*

Stepanyan N.

*Aspirant. Armenian State Pedagogical
University them. Kh.Abovyan R.A. Yerevan, 10. Tigran Metsi 17*

ПИЩЕВЫЕ СВЯЗИ АКАРИФАГОВ В ЭКОСИСТЕМЕ ПЛОДОВОГО САДА

Дилбарян К.П.

*Докт.биол.наук, директор Ин-та зоологии Научного Центра зоологии и гидроэкологии НАН РА,
г.Ереван, 0014 ул. П. Севака 7*

Степанян Н. Т.

*Аспирант. Армянский Гос.Педагогический Университет им. Х.Абовяна Р.А. г.Ереван, 10. Тигран
Меци 17*

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-3-5](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-3-5)

Abstract

The study reviews some of the ecological and biological issues of acariphages (predatory insects) and phyto-seiids mites in order to clarify the relationships between different acariphages and to outline their role and significance in the control of harmful mites in the ecosystem of the orchard.

Аннотация

В работе рассмотрены ряд вопросов экологии и биологии акарифагов из числа хищных насекомых и клещей (фитосейиды, тидеиды) с целью выяснения взаимоотношений акарифагов друг с другом и их роли и значения в контроле вредных клещей в экосистеме плодового сада.

Keywords: Acariphage, amount, phytoseiids, tydeids, herbivorous mites, harmful mites.

Ключевые слова: акарифаг, численность, фитосейиды, тидеиды, растительноядные клещи, вредные клещи.

Работа выполнена в лаборатории экспериментальной зоологии Научного Центра зоологии и гидроэкологии НАН РА. Материалом для настоящей работы послужили акарифаги (*Stethorus punctillum* Weise 1885, *Amblyseius finlandicus* Oudemans, 1915, *Amblyseius similis* Koch, 1839, *Anthoseius bagdasarjani* Wainstein et Arutunjan, 1967, *Kampimodromus abeerrans* Oudemans, 1930, *Phytoseius plumifer* Canestrini et Fanzago, 1876, *Amblyseius similis* Koch, 1839, *Tydeus kochi* Oudemans, 1928, *Lorria* sp. Ориг.) и их жертвы (*Tetranychus urticae* Koch, 1836, плоскотелки и эриофиоидные клещи), собранные из пунктов, расположенных в различных физико-географических зонах Армении. Следует отметить, что виды тидеидных клещей представленных в работе зарегистрированы в Армении впервые. Для транспортировки, разборки, извлечения и их учета использованы как известные методы, принятые в акарологии [3.с.33; 6.с.77], так и предложенный нами, метод акароценологических исследований [2.с.9], который дает достоверные сведения о фауне, видовом составе, закономерностях распределения, численности, особенностях экологии и других вопросов изучаемых групп акарифагов.

Как известно, в природе все взаимосвязано, организмы живут не изолированно друг от друга, а в

виде сообщества. Взаимоотношения между организмами в биоценозе очень сложны, многообразны и складываются из внутривидовых и межвидовых связей (биоценологических). Взаимоотношения между акарифагами и акарифагами с растительноядными клещами исследовали в условиях лаборатории экспериментальной зоологии в специальных микрокамерах, предназначенных для содержания акарифагов, и в стационарах в условиях плодового сада, где не применялись химические меры борьбы против вредителей.

Весьма интересные данные были получены при исследовании взаимоотношений между акарифагом - жуком *Stethorus punctillum* Weise 1885 и его жертвами - клещами (*Tetranychus urticae* Koch, 1836 и *Metatetranychus ulmi* Koch, 1836). Жук зимует в трещинах коры, в почве, под камнями и в других различных убежищах поодиночке или скоплениями до 50 особей [4.с.82]. Весной жук приступает к спариванию и яйцекладке. Полный цикл развития жука от яйца до первой яйцекладки в условиях республики длится 33-36 дней. Многолетние исследования за численностью жука и растительноядных клещей показали, что в июне-июле численность акарифага не превышала численности вредителей. В дальнейшем при нарастании численности *S. punctillum* количество клещей *M. ulmi* и *T. urticae*

понижилось и держалось на очень низком уровне вплоть до конца августа — начала сентября, после чего, начиная с 10 сентября, с понижением численности жука плотность вредных клещей несколько увеличилась. Это повышение не следует связывать с понижением эффективности акарифага-жука, дело в том, что акарифаг в этот период исчезает, его отсутствие можно объяснить миграцией жука на сорные однолетние и многолетние растения. Летом жуки часто совершают перелеты в поисках корма. Например, в Средней Азии осенью они концентрируются на хлопке. Иногда, если яйцекладка началась до августа, то она длится до сентября-октября, в противном случае самки впадают в диапаузу уже в августе. В нашем случае отсутствие жука на яблоне в конце августа может быть связано с его диапаузой. Два пика численности взрослых жуков на листьях яблони во второй половине июля и в первой сентября свидетельствуют о том, что *S. rinostoma* в окрестностях Еревана может дать за сезон две генерации. Жук очень прожорлив, порою уничтожает фитосейид, тидейд, тлей, трипсов, личинок клопов и других насекомых, встречающихся на листьях плодовых культур. Наши исследования показали, что у жука наблюдается выраженная способность отыскивать очаги с высокой плотностью вредителей.

S. rinostoma в имагинальной стадии менее активно охотится за фитосейидными (*A. finlandicus*, *A. bagdasarjani*, *K. aberrans*) и тидейдными (*T. kochi*) клещами на листьях грецкого ореха, сливы, черешни и яблони, тогда как взрослые личинки охотно питаются всеми фазами развития фитосейидных, тидейдных и тетранихидных клещей.

S. rinostoma имеет и врагов, например, обыкновенная златогазка *Chrysopa carnea* Stephens, 1836 истребляет яйца и личинки жука; некоторые фитосейиды, в особенности *A. similis*, пожирают яйца и куколки. Трипсы, пауки, хищные клопы и тидейды приносят второстепенный вред. Многие акарифаги имеют специфические и факультативные кормовые объекты. В сообществе акарифаги снижают численность как характерных для себя жертв, так и некоторых других акарифагов. В связи с этим тормозится процесс нарастания численности тех или иных видов акарифагов. В таких случаях, значение некоторых акарифагов становится отрицательным, так как они уничтожают основных регуляторов численности растительноядных клещей. Многие акарифаги, кроме фитосейид и хищных тидейд, являются временными представителями сообщества плодового сада. Они в большинстве случаев появляются тогда, когда растения сильно заражены вредными клещами. Порою, даже при обычном корме, некоторые акарифаги (*Coccinellidae*, *Anthrenidae* и др.) в конце августа могут мигрировать совершая перелеты на сорные растения в поисках корма другого качества или впадают в диапаузу. Из сказанного следует, что в регулировании численности растительноядных клещей наибольшее значение имеют акарифаги являющиеся постоянными представителями сообщества

плодового сада. Те акарифаги, например представители семейств *Phytoseiidae* и *Tydeidae*, которые с начала весны и до конца вегетации плодового растения присутствуют на листьях с различной степенью заражения растительноядными клещами, более эффективны в отношении подавления вредных клещей, чем другие, предпочитающие высокую численность растительноядных клещей. Следует также отметить, что многие виды растениеобитающих тидейд, как отмечают и другие авторы [5, с. 66, 67] также как и фитосейиды участвуют в регуляции численности таких фитофагов, как плоскотелки, галловые и паутинные клещи. Низкая численность вредных клещей легче контролируется акарифагами, чем высокая. Многолетние наблюдения за численностью фитосейид и растительноядных клещей показали, что фитосейиды сохраняют численность вредных клещей на уровне ниже порога вредоносности вредителя. Например, между численностью хищника *Ph. plumifer* и жертвы *T. horridus* имеется определенная зависимость, повышение численности *Ph. plumifer* приводит к снижению численности *T. horridus*. В Армении на сливе и черешне вместе с *K. aberrans* встречается четырехногий клещ *Diptacus gigantorhynchus* (Nalepa, 1892a), Исследования показали, что нарастание численности *K. aberrans* ведет к некоторому понижению численности *D. gigantorhynchus*. В окр. Еревана на черешне вместе с *A. finlandicus* встречается также четырехногий клещ *D. gigantorhynchus*. Наблюдения за численностью и взаимоотношениями которых позволили прийти к заключению, что первый сильно влияет на интенсивность развития второго. Исследуя эффективность хищников *A. finlandicus* и *K. aberrans* в снижении численности *D. gigantorhynchus* в лабораторных условиях было установлено различие в их эффективности, что объясняется не только различиями в характере распределения на листьях хищников, но и особенностями их питания. Так, самка *A. finlandicus* в течение суток способна поедать 45-50 взрослых клещей *D. gigantorhynchus*, а *K. aberrans* за это же время поедает обычно 18-20 взрослых клещей того же вида. Следует также отметить, что некоторые исследователи [1, с. 91 и другие], изучая развитие тетранихидных клещей отмечают, что невысокая численность клещей на листьях в жаркие дни связано с летней депрессией в засушливый период, однако, не отрицая выше сказанное, мы считаем, что в наших опытах численность вредителя в значительно большей степени снижалась вследствие активности *K. aberrans*.

Следует отметить, что исследования такого рода: как выяснение видового состава, биологии и экологии акарифагов, а также установление их пищевых связей с вредными видами в экосистеме определенного ценоза дают возможность выявить эффективные виды хищников, которые могут быть использованы в качестве агентов биологической борьбы против вредителей плодового сада.

Автотрофные растения являются энергетической базой биоценоза, которая обеспечивает суще-

ствование консументов первого (фитофаги: тетраниховые и эриофидные клещи) и второго (хищники-акарифаги: хищные клещи и насекомые) порядка. В условиях плодового сада консументы первого порядка служат пищей для консументов второго порядка. Часто в сообществе хищник-жертва многие хищники снижают численность как характерных своих жертв, так и некоторых других хищников, вследствие чего тормозится процесс нарастания численности тех или иных видов акарифагов. Эти естественные биоценоотические пищевые связи хищников в экосистеме плодового сада в большинстве случаев приводит к состоянию динамического равновесия консументов первого и второго порядка. Часто это равновесие сдвигается под воздействием антропогенных факторов (пестициды, удобрения и т. п.), что приводит к нарушению биоценоотических связей, способствуя вспышке массового размножения устойчивых к ядохимикатам вредных организмов. Следовательно, успех всякой борьбы против вредителей зависит от научного подхода к поддержанию в агроценозах уравновешенной, саморегулирующейся системы, которую, к сожалению, можно обнаружить или осуществить только в тех ценозах, где против вредителей не применяются ядовитые препараты.

AN ECOLOGICAL METHOD THAT ALLOWS THE SUCCESSFUL INTRODUCTION OF WOODY PLANTS IN AREAS WITH HARSH FOREST CONDITIONS

Lyubimov V.

Doctor of Biological Sciences, Professor, Professor of the Department of Geography, Ecology and Land Management Bryansk State University named after Academician I. G. Petrovsky, Bryansk, Russia

Moskalenko I.

Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer of the Department of Geography, Ecology and Land Management Bryansk State University named after Academician I. G. Petrovsky, Bryansk, Russia

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ УСПЕШНО ИНТРОДУЦИРОВАТЬ ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ В РАЙОНЫ С ЖЕСТКИМИ ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ

Любимов В.

доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры географии, экологии и землеустройства Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, Брянск, Россия

Москаленко И.

кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры географии, экологии и землеустройства Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, Брянск, Россия

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-5-9](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-5-9)

Abstract

The results of the migration of woody plants to different soil and climatic conditions are described. The research was carried out by the ecological method of plant introduction, based on the ecobiological laws used for the theoretical justification of the species' prospects. Scientific and practical recommendations for neutralizing the negative influence of factors on plants, the strength of which goes beyond the stability of the species, are proposed.

Аннотация

Описаны результаты переселения древесных растений в различные почвенно-климатические условия. Исследования проведены экологическим методом интродукции растений, основанным на эколобиологических законах, используемых для теоретического обоснования перспективности видов. Предложены научно обоснованные практические рекомендации по нейтрализации отрицательного влияния на растения факторов, сила которых выходит за пределы устойчивости вида.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акимов И.А., Жовнерчук О.В. Тетраниховые клещи вредители зеленых насаждений мегаполиса, Издательство "Велес", Украина, Киев. 2010, С. 1-136.
2. Арутюнян Э.С., Дилбарян К.П., "Паразитиформные клещи (Acarina: Parasitiformes Reuter, 1909) Республики Армения и их значение в различных ценозах". Монография, Ереван, Из-во "Титутюн" НАН РА, 2006, С. 1-542.
3. Гиляров М.С. (ред.), Методы почвенно-зоологических исследований / "Наука", М. – 1975 – С. 5-277.
4. Дилбарян К.П., Кочарян М.А. Клещи – плоскотелки (Acariformes: Tenuipalpidae) Армении. Издательство "Титутюн" НАН РА, Ереван, 2014, С. - 1-119.
5. Кульчинский А.Г. Биологические особенности тромбидиформного клеща *Tydeus kochi* (Acariformes, Tydeidae) Киев, "Вестник зоологии", 1993, № 2, С. 64-67.
6. Krantz G. W. A manual of acarology / Corvallis, O. S. U. Book Stores. Inc. – 1978 – P. 1-509.

Keywords: ecology, introduction, method, woody plants, planting, breeding, temperature, humidity, anthropogenic ecosystems

Ключевые слова: экология, интродукция, метод, древесные растения, насаждения, размножение, температура, влага, антропогенные экосистемы

Наиболее эффективным способом предотвращения развития экологического кризиса, процессов опустынивания является создание антропогенных экосистем различного целевого назначения, включая озеленение городов и сёл, развитие защитного лесоразведения и создания лесных культур, что требует привлечения в регионы особенно с засушливым климатом новых видов деревьев и кустарников.

Целью исследования являлась разработка экологического метода интродукции деревьев и кустарников, дифференцированно природным зонам. Исследования проводились в Казахстане (Северо-Казахстанская и Мангистауская область - полуостров Мангышлак) и России (Липецкая, Саратовская и Брянская области).

В процессе интродукции (подбора перспективных для региона видов, их мобилизации, разработки методов размножения и успешного введения в культуру) важно использование экологических законов, закономерностей, правил и явлений, объясняющих историю формирования видового состава фитоценоза, жизненные формы популяции растений, ареал видов и их толерантность к абиотическим факторам. Каждому виду характерен сформировавшийся в процессе эволюции свой экологический спектр [1,135 с., 3,364 с.].

Отбор, мобилизация, испытание и введение в культуру интродуцентов требует разработки практических рекомендаций с чёткой программой и последовательностью её реализации [2,140 с.]. Важна нейтрализация в районе исследований экологических факторов, сила, которых выходит за пределы экологической валентности вида. Только в этом случае можно обеспечить создание высокоэффективных насаждений в различных природных зонах. Анализ исследований показал, что методы интродукции разрабатывались без учета теории эволюции и формирования экологического спектра вида. Исследования сводились к поиску устойчивых к условиям района исследований видов. Видов, отвечающих требованиям современного декоративного садоводства, озеленения, плодородства, защитного лесоразведения. Велся поиск не существующих в природе видов. Биологическая продуктивность вида, его устойчивость, декоративность сформированы в зависимости от условий местообитания, от степени обеспеченности региона энергетическими ресурсами, влагой и теплом. Вид сформировался под воздействием сил абиотических факторов, характерных для района его обитания. За границей ареала вида сила воздействия одного или нескольких экологических факторов может оказаться близка к критическим точкам или выходить за пределы его выносливости. Переселяя вид в более жесткие лесорастительные условия, мы обязательно столкнемся с проблемой несоответствия экологического спектра вида с условиями района

интродукции. Чаще всего за пределы экологической валентности вида будет выходить дефицит влаги и тепла [3,364 с.]. Решение этих проблем обеспечивает предложенный нами экологический метод интродукции. Базой формирования экологического метода интродукции является комплекс экологических законов, закономерностей, правил и явлений, вскрывающих эволюцию вида. Аксиома адаптированности Ч. Дарвина, заключающаяся в том, что каждый вид адаптирован к строго определенной, специфической для него совокупности условий существования, приводит к необходимости выявления лимитирующих интродукцию вида факторов при его переселении за пределы ареала, с последующей нейтрализацией их отрицательного влияния на интродуценты, в процессе введения их в культуру. Необходимость этих действий в интродукции подтверждается целым рядом законов и, прежде всего, основополагающими законами оптимума, минимума и толерантности. Необходимость нейтрализации отрицательного влияния силы воздействия экологических факторов, выходящих за пределы толерантности вида, способом антропогенного обеспечения искусственной экосистемы материально-энергетическими ресурсами, подтверждается и явлением экологической сукцессии, процессом направленной и непрерывной последовательности изменения видового состава организмов в данном местообитании. Таким образом, только моделирование условий в районе интродукции, соответствующих естественному обитанию вида в пределах его ареала, обеспечит его нормальный рост и развитие. Применение в интродукции закона об изменчивости, варибельности и разнообразия ответных реакций на действие факторов среды у отдельных особей вида позволяет сократить до минимума экспериментальные исследования по испытанию мобилизованных видов. При интродукции растений экологическим методом предлагается акцентировать внимание на теоретическом подборе и обосновании вида, моделировании оптимальных условий в районе интродукции, соответствующих естественному местообитанию вида и обоснованном экологическими законами сокращения сроков эмпирических исследований, направленных на освоение и введение вида в культуру

Был проведен анализ зарубежного и российского (Саратовская, Липецкая и Брянская область) опыта по интродукции растений. А также осуществлены комплексные многолетние исследования по интродукции деревьев и кустарников в условия полуострова Мангышлак [3, 364 с.].

Амплитуда минимальных температур атмосферного воздуха в местах произрастания деревьев и кустарников в разных зонах значительна и составляет около 88°C. По отрицательным температурам воздуха и абсолютному минимуму температуры ландшафты Земли значительно отличаются.

Уменьшение величины радиационного баланса, сопровождающееся понижением температуры воздуха от экватора к полюсам, способствовало формированию видов с разной степенью их толерантности к низким температурам. В процессе эволюции и естественного отбора в разных климатических зонах сформировались виды с довольно четко выраженной градацией по степени морозостойчивости. Возможность применения того или иного вида для целей озеленения, защитного лесоразведения определяется главным образом величиной минимальной температуры, которую может переносить этот вид без существенной потери своих

декоративных качеств. Об этом свидетельствуют работы А. Редера и других исследователей [4, 725 р.]. Мы при подборе интродуцентов сравнивали минимальные температуры родины вида (естественный ареал) с минимальными температурами, например, полуострова Мангышлак, которые составляют в приморской полосе - 26 °С, а в континентальной -34 °С [3, 364 с.]. В табл. 1 приведено процентное соотношение интродуцированных видов и видов, введенных в озеленение, по степени их морозостойчивости, в соответствии с зонами А. Rehder [4, 725 р.].

Таблица 1

Распределение интродуцентов по зонам Rehder, 1949

Зоны	II	III	IV	V	VI	VII
Процент к общему числу видов в коллекции	12	15,5	55,3	16,2	1	-
Процент к числу видов, введенных в озеленение	10,8	18,9	43,3	27	-	-

Минимальные температуры по зонам Редера составляют: II зона - 46-40; III - -40-34; IV - -34-29; V - -29-23; VI - -23-18; VII - -18-12 °С. Статистическая обработка минимальных температур, характерных для родины интродуцентов, показала, что в среднем для интродуцентов минимальная температура атмосферного воздуха составляет - 28,3 ± 0,4 °С, Св - 24 %, Р - 1,27 % и t - 78. Наибольшее число видов в коллекции этого региона представлено четвертой и пятой зонами. Аналогично представительство видов и в озеленительном ассортименте. Представители шестой и седьмой зон практически отсутствуют и в экспозициях Мангышлакского экспериментального ботанического сада АН Казахстана, и в озеленительном ассортименте всего полуострова. Их толерантность уже силы воздействия температурного фактора в условиях района интродукции, и они могут быть мобилизованы только в более южные регионы. Представители второй и третьей зон перспективны для всего полуострова Мангышлак и могут быть рекомендованы для интродукции в Саратовскую, Липецкую и Брянскую область [3, 364 с.]. Для этих областей могут быть рекомендованы также и представители IV зоны с абсолютным минимумом температуры от -34 до -29°С. Однако представители IV зоны должны пройти испытание в условиях Саратовской и Липецкой области.

Ботанические экспозиции покрытосеменных видов деревьев и кустарников, привлечённых нами, насчитывают 428 видов, гибридов, форм и сортов из 80 родов, относящихся к 32 семействам, в т. ч.: *Aceraceae* Juss.: *Acer* L. (10); *Anacardiaceae* Lindl.: *Cotinus* Adans. (1), *Pistacia* L. (2), *Rhus* L. (3); *Berberidaceae* Juss.: *Berberis* L. (20); *Betulaceae* S.F. Gray.: *Betula* L. (1), *Corylus* L. (1); *Bignoniaceae* Pers.: *Catalpa* Scop. (2); *Caprifoliaceae* Vent.: *Lonicera* L. (17), *Sambucus* L. (5), *Symphoricarpos* Duhamel (3), *Viburnum* L. (2); *Chenopodiaceae* Vent.: *Haloxydon*

Bunge (1), *Salsola* L., *Halostachys* C.A. Mey (1); *Cornaceae* Link.: *Cornus* L. (10); *Elaeagnaceae* Lindl.: *Elaeagnus* L. (5), *Hippophae* L. (1); *Ericaceae* DC.: *Rhododendron* L. (1); *Eucommiaceae* Van Tiegh.: *Eucommia* Oliv. (1); *Fagaceae* A. Br.: *Quercus* L. (13); *Juglandaceae* Lindl.: *Juglans* L. (4), *Pterocarya* Kunth (1); *Leguminosae* Juss.: *Amorpha* L. (5), *Caragana* Lam. (8), *Cercis* L. (3), *Cladrastis* Raf. (1), *Cytisus* L. (1), *Colutea* L. (5), *Gleditschia* L. (6), *Halimodendron* Fisch. (1), *Lespedeza* Michx. (1), *Robinia* L. (4), *Sophora* L. (1), *Spartium* L. (1); *Loganiaceae* Lindl.: *Buddleia* L. (1); *Magnoliaceae* Juss.: *Liriodendron* L. (1); *Moraceae* Link.: *Maclura* Nutt. (1), *Morus* L. (1); *Oleaceae* Lindl.: *Fontanesia* Labill. (1), *Forestiera* Poir. (1), *Forsythia* Vahl. (4), *Fraxinus* L. (4), *Jasminum* L. (1), *Ligustrum* L. (2), *Ligustrina* Rupr. (2), *Syringa* L. (24); *Polygonaceae* Lindl.: *Atraphaxis* L. (1), *Calligonum* L. (7); *Rhamnaceae* R. Br.: *Rhamnus* L. (7), *Zizyphus* Mill. (1); *Rosaceae* Juss.: *Amelanchier* Medic. (3), *Amygdalus* L. (2), *Aronia* Med. (1), *Cerasus* Juss. (2), *Cotoneaster* Medic. (30), *Crataegus* L. (23), *Padus* Mill. (7), *Physocarpus* Maxim. (7), *Rosa* L. (33), *Sorbaria* A.Br. (1), *Sorbus* L. (1), *Spiraea* L. (15) *Rutaceae* Juss.: *Ptelea* L.; *Salicaceae* Lindl.: *Populus* L. (20), *Salix* L. (27); *Sapindaceae* Juss.: *Koeleruteria* Laxm. (1); *Saxifragaceae* Juss.: *Deutzia* Thunb. (1), *Philadelphus* L. (12), *Ribes* L.; *Simarubaceae* Lindl.: *Ailanthus* Desf. (2); *Solanaceae* Juss.: *Lycium* L. (6); *Tamaricaceae* Lindl.: *Tamarix* L. (1); *Tiliaceae* Juss.: *Grewia* L. (2), *Tilia* L. (5); *Ulmaceae* Mirb.: *Celtis* L. (5), *Ulmus* L. (2); *Verbenaceae* (Juss.) Pers.: *Vitex* L. (1); *Zygophyllaceae* Lindl.: *Malacocarpus* Fisch.et Vey (1), *Nitraria* L. (1).

В табл. 2 показано распределение по зонам Редера наиболее перспективных для полуострова семейств: *Rosaceae* Juss., *Salicaceae* Mirb., *Oleaceae* Lindl. и *Leguminosae* Juss. Наибольший процент в семействах представляют виды четвертой и пятой зон.

Таблица 2

Распределение видов ряда семейств, интродуцированных
на Мангышлак, по зонам Rehder, 1949

Семейства	Зоны по Редеру					
	II	III	IV	V	VI	VII
<i>Rosaceae</i> Juss.	8,9	8,9	34,5	47,2	0,5	-
<i>Salicaceae</i> Mirb.	11,5	7,7	42,2	38,6	-	-
<i>Oleaceae</i> Lindl.	7,8	5,1	30,6	56,5	-	-
<i>Leguminosae</i> Juss.	11,9	9,5	34,5	44,1	-	-

При подборе ценных для региона видов большое значение имеет определение перспективных флористических источников. Представительство

флористических источников, интродуцированных на полуостров Мангышлак видов и их география отражены в табл. 3.

Таблица 3

Представительство флор в ботанических экспозициях
(г. Шевченко, % к общему количеству видов)

География и примеры из числа интродуцированных на полуостров Мангышлак видов	
Сев. Америка (<i>Amelanchier alnifolia</i> Nutt.)	11,02
Европа:	19,71
Западная Европа (<i>Rosa arvensis</i> Huds)	2,7
Средняя Европа (<i>Salix fragilis</i> L.)	1,54
Восточная Европа (<i>Salix glauca</i> L.)	3,48
Крым (<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik.)	2,32
Южная Европа (<i>Padus machaleb</i> L.) Borckh.)	1,93
Кавказ (<i>Amygdalus nana</i> L.)	6,58
Закавказье (<i>Zizyphus jujuba</i> Mill.)	1,16
Азия	68,69
Сибирь:	5,01
Западная Сибирь (<i>Rosa acicularis</i> Lindl.)	1,54
Средняя Сибирь (<i>Salix dasyclados</i> Vimm.)	1,35
Восточная Сибирь (<i>Rosa davidii</i> Crep.)	2,12
Дальний Восток:	13,7
Камчатка (<i>Rosa rugosa</i> Thunb.)	0,58
Сахалин (<i>Crataegus chlorosarca</i> Maxim.)	0,38
Материковое Приохотье (<i>Rosa ussuriensis</i> Juz.)	2,4
Приморье (<i>Physocarpus amurensis</i> Maxim.)	2,28
Китай (<i>Cotoneaster adpressus</i> Bois.)	14,7
Япония (<i>Salix gracilistyla</i> Mig.)	4,25
Западная Азия (<i>Rosa corumbifera</i> Borkh.)	6,36
Центральная и Ср. Азия:	24,7
Приаралье (<i>Populus ariana</i> Dode)	6,17
Прибалхашье (<i>Rosa beggeriana</i> Schrenk)	3,36
Памир (<i>Crataegus altaica</i> Lange)	2,77
Джунгария (<i>Populus densa</i> Kom.)	3,76
Гималаи (<i>Cerasus tomentosa</i> (Thunb.) Wall.)	2,32
Тибет (<i>Cotoneaster bullatus</i> Bois.)	1,58
Монголия (<i>Cotoneaster acutifolius</i> Turcz.)	4,7
Африка: южные границы ареала (<i>Rosa canina</i> L.)	0,58

Анализ исследований показал, что виды, успешно прошедшие испытание в условиях пустыни полуострова Мангышлак, по отношению к высоким температурам атмосферного воздуха, дефициту влаги, засолённости почв могут быть рекомендованы и для северных зон, но дифференцированно абсолютному минимуму температуры. Улучшить ассортимент растений целесообразно и путём введения ценных представителей природной флоры. Например, большой практический интерес

для Саратовской, Брянской и других регионов России представляет более широкое введение в озеленение и защитное лесоразведение дуба черешчатого и его форм (*Quercus robur* L.). При этом важно интенсифицировать исследования на поиск, отбор и паспортизацию плюсовых деревьев ценных видов, сбор семян (желудей), создание семенных плантаций и выращивание саженцев с улучшенной генетической основой, что позволит повысить эффективность насаждений, их устойчивость.

В условиях полуострова Мангышлак, в Липецкой, Саратовской и Брянской областях проводились исследования, направленные на выявление приёмов и методов по оптимизации гидротермического режима для размножения, роста и развития интродуцентов. Анализ показал, что высокие температуры атмосферного воздуха, даже в условиях пустыни при оптимальном водообеспечении не только не губительны, а способствуют их более интенсивному росту и развитию [2, 140 с.]. В результате исследований экспериментально определена целесообразность использования метода выращивания растений с закрытыми корневыми системами (контейнеры), капельного орошения и для посева семян специально разработанных посевных гидроизолированных чехов с постоянным подпитывающим через дренаж увлажнением [3, 364 с.]. Большой эффект даёт и применение при выращивании посадочного материала двойных контейнеров с перфорацией стен только внутреннего контейнера.

Практическая ценность работы обусловлена актуальностью и целесообразностью создания больших объемов высокоэффективных насаждений различного целевого назначения, дифференциро-

ванно природным условиям. Использование экологического метода и практических рекомендаций по интродукции древесных растений будет способствовать развитию в различных регионах страны озеленения, создания садов и парков, защитного лесоразведения. Использование метода выращивания растений с закрытыми корневыми системами, капельного орошения и специально разработанных посевных гидроизолированных чехов с постоянным подпитывающим через дренаж увлажнением снизит себестоимость создаваемых насаждений, повысит их качество.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зиновьев В.Г., Верейкина Н.Н., Харченко Н.Н., Любимов В.Б. Прогрессивные технологии размножения деревьев и кустарников. - Белгород - Воронеж: БГУ, 2002. - 135 с.
2. Котова Н.П., Любимов В.Б. Гидротермический режим содержания интродуцентов. - Брянск: БГУ, 2012. - 140 с.
3. Любимов В.Б. Интродукция растений. - Брянск: БГУ, 2009. - 364 с.
4. Rehder A. Manual of cultivated trees and shrubs. - New York, 1949. - 725 p.

CHEMICAL SCIENCES

BIODEGRADABLE PACKAGING MATERIALS WITH ANTIBACTERIAL PROPERTIES BASED ON POLYLACTIDE AND TITANIUM DIOXIDE NANOPARTICLES

Nusipbekova A.

Master's degree of Chemistry, Chemical Technology and Ecology, Almaty Technological University

Taussarova B.

Doctor of Chemical Sciences, Professor, Chemical Technology and Ecology, Almaty Technological University

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-10-12](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-10-12)

Abstract

Research has been conducted on the development of paper packaging materials with antibacterial properties using titanium dioxide nanoparticles. The synthesis of titanium dioxide nanoparticles was obtained by hydrolysis of titanium tetrachloride in an alkaline medium, adjusting the pH value with an aqueous solution of ammonia at a temperature of 30°C. The influence of the reaction conditions on the synthesis of titanium dioxide nanoparticles and the pH of the medium is studied, and optimal synthesis conditions are found. The parameters of processing paper packaging materials with aqueous solutions of titanium dioxide nanoparticles that impart antimicrobial properties are determined.

Keywords: biodegradable; antimicrobial properties; polylactide acid; titanium dioxide.

INTRODUCTION

Packaging materials play an important role in ensuring the safety and security of food products mainly due to the increased requirements in terms of product safety, shelf life extension, cost efficiency, environmental concerns and convenience for consumers. Traditional polymers made of hydrocarbons (polypropylene, polystyrene, polyethylene, etc.), which are used for the manufacture of various types of packaging, remain unchanged after disposal for many centuries.

They do not decompose and are not absorbed by nature, while releasing harmful compounds into the environment: soil and water, also remaining intact and indestructible, can cause a lot of mechanical damage to animals, pollute water bodies and land. Packaging made of traditional polymers, when the temperature of the external environment increases, begins to release harmful compounds directly into food products and water, then entering the body. Polymers made from hydrocarbons are good breeding grounds for pathogenic bacteria, which has been proven by scientists from around the world.

Industry and consumers are increasingly focusing on developing biodegradable packaging materials that could better preserve the quality of food and increase its shelf life. During processing, packaging, storage, delivery and marketing, food products are exposed to daylight and artificial light, which significantly reduces their shelf life and degrades their quality.

One of the innovative ways to influence food safety is the introduction of additives in the packaging material that have antimicrobial and antioxidant activity. This allows you to provide additional protection against microbiological risk by reducing the growth of surface microflora. The main requirements for antimicrobial additives are their sanitary and hygienic safety in contact with food, polyfunctionality and stability at all stages of processing of the polymer composition. The performance characteristics of packaging materials

after the introduction of additives should be maintained. The development of nanotechnology makes it possible to obtain materials that have unique properties and are ideally suited for the role of packaging materials that can significantly increase the shelf life of food products.

The aim of this study is to develop an antimicrobial composition based on titanium dioxide nanoparticles, which gives packaging materials antimicrobial properties by fixing titanium dioxide nanoparticles on the surface.

Experimental part.

Titanium chloride, titanium tetrachloride – a binary compound of titanium and chlorine with the formula TiCl_4 . Under normal conditions, a colorless mobile transparent toxic liquid, steaming in the air, is hydrolyzed by water and water vapor with the release of hydrogen chloride and the formation of titanium oxides and oxychlorides. Molecular weight – 189.71 g/mol.

Hydrochloric acid – is a solution of hydrogen chloride (HCl) in water, a strong monobasic acid, a colorless, transparent, caustic liquid that steams in the air. Molecular weight- 36.46 g/mol.

Ammonia (hydrogen nitride) is a chemical compound of nitrogen and hydrogen with the formula NH_3 , under normal conditions a colorless gas with a sharp characteristic odor, has a high polarity and good solubility in water. Molecular weight-17.3 g/mol.

Microscopic studies were performed using JSM-6510LA electron scanning microscopy.

The study of the bactericidal properties of modified packaging materials was carried out according to the following method. The samples were placed in Petri dishes containing Endo-medium with pre-seeded bacteria, and thermostated at 19°C. The clearance zone was determined 24 hours after bacterial inoculation by measuring the clearance diameter around the treated material. *Escherichia coli* bacterial strains were used as test cultures.

RESULTS AND DISCUSSION

TiO₂ nanoparticles were prepared by hydrolysis of titanium tetrachloride (TiCl₄) in an alkaline medium,

adjusting the pH value with an aqueous solution of ammonia at a temperature of 30°C. To determine the optimal concentrations of the initial components, a series of experiments was conducted (Table 1).

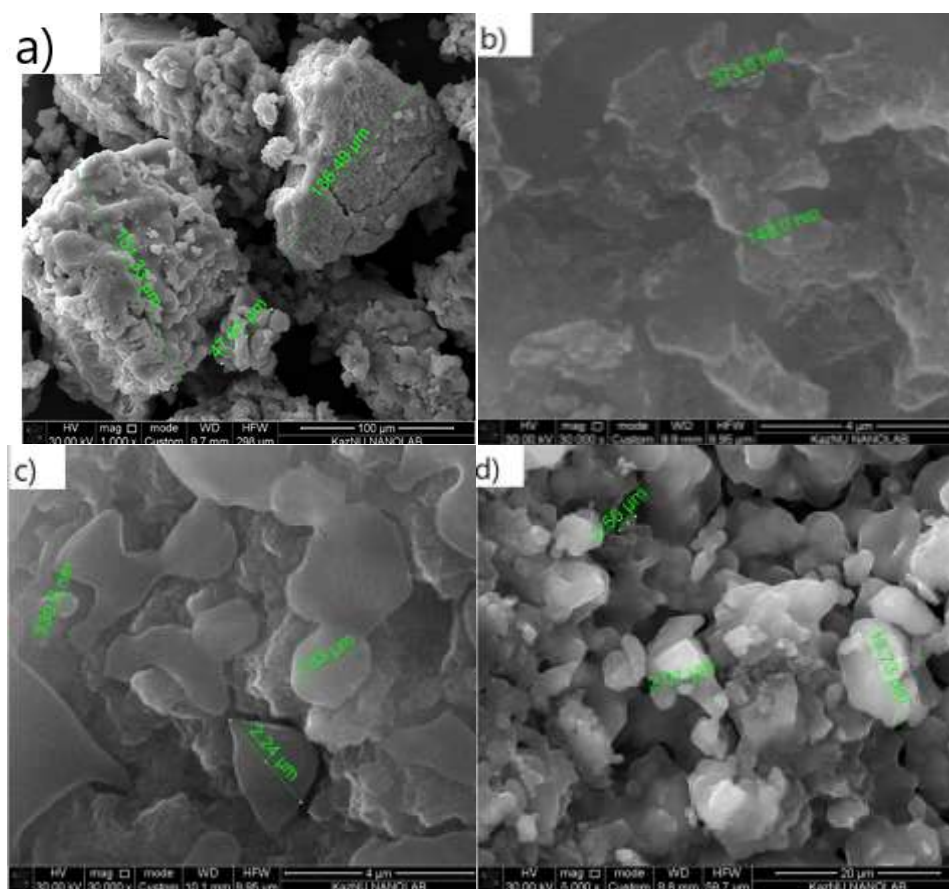
Table 1.

Concentrations of the initial components.

Samples	Initial reagent (TiCl ₄)	pH	Temperature (°C)	HCl (1 n) / H ₂ O	NH ₄ OH
1	2.74 ml	pH=2-7	T=30°C	9 ml/ 50 ml	18 ml
2	5.48 ml	pH=2-7	T=30°C	9 ml/ 50 ml	18 ml
3	8.22 ml	pH=2-7	T=30°C	9 ml/ 50 ml	18 ml
4	10.96 ml	pH=2-7	T=30°C	9 ml/ 50 ml	18 ml

In order to determine the size of titanium dioxide nanoparticles and study their aggregate stability, electron-scanning microscopy studies were performed. The

study of the presented samples showed (Fig. 1) that at a pH of 2-7, titanium dioxide nanoparticles with a size of 148nm-2.01 microns are formed.



Pic 1. Photos of nanoparticles TiO₂ at pH 2-7 (a), (b), (c),(d).

An aqueous solution of TiO₂ nanoparticles was sprayed onto the packaging material-a polylactide. This choice was based on the fact that, in comparison with

all materials for food packaging, such a base is environmentally safe, hygienic, and quickly degradable in a natural way, which is especially important when processing waste.

Table 2.

Antimicrobial properties of packaging materials modified with titanium dioxide nanoparticles

№	Antimicrobial properties Clearance zone, mm
Control sample	Solid growth
I	Solid growth
II	Strong growth
III	2-3
IV	2-5

The antimicrobial effect was evaluated by the degree of inhibition of bacterial growth at different incubation times compared to control samples. The results of the studies showed that a high growth of microorganisms was observed in the control samples. In the samples treated with solutions of titanium dioxide nanoparticles, a growth delay zone of *E. coli* microorganisms is observed in the range of 2-5 mm (Table 2). With an increase in the concentration of titanium dioxide nanoparticles, the antibacterial properties of polylactide packaging materials increase.

CONCLUSION

Titanium dioxide nanoparticles with a size of 148nm-2.01 microns were synthesized, and the size of the nanoparticles increases with increasing temperature and pH of the medium.

The results of the conducted studies have shown the effectiveness of the proposed antimicrobial composition based on titanium dioxide nanoparticles. The developed antimicrobial composition based on titanium dioxide nanoparticles for polylactide packaging materials prevents food spoilage by suppressing the development of microorganisms, which allows to increase the shelf life of food products.

REFERENCES:

1. Mangaraj S., Yadav A., Bal L.M. et al. Application of Biodegradable Polymers in Food Packaging Industry: A Comprehensive Review // J. Package Technol. Res. 2019. V. 3. P. 77. <https://doi.org/10.1007/s41783-018-0049-y>

2. Luckachan G.E., Pillai C.K.S. Biodegradable Polymers. A Review on Recent Trends and Emerging Perspectives // J. Polym. Environ. 2011. V. 19. P. 637. <https://doi.org/10.1007/s10924-011-0317-1>

3. Sharma C., Dhiman R., Rokana N., Panwar H. Nanoparticles in food packaging: Biodegradability and potential migration to food – A review // Front Microbiol. 2017. V. 8. P. 1735. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.01735>

4. Bajpai V.K., Kamle M., Shukla S. et al. Prospects of using nanotechnology for food preservation, safety, and security // Journal of Food and Drug Analysis. 2018. V. 26. P. 1201. <https://doi.org/10.1016/j.jfda.2018.06.011>

5. Radusin T.I., Ristic I.S., Pilic B.M., Novakovic A.R. Antimicrobial nanomaterials for food packaging applications // Food and Feed Research. 2016. V. 43. P. 119. <https://doi.org/10.5937/FFR1602119R>

6. Mallakpour S., Jarang N. Production of bi-onanocomposites based on poly(vinylpyrrolidone) using modified TiO₂ nanoparticles with citric acid and ascorbic acid and study of their physicochemical properties // Polym. Bull. 2018. V. 75. P.1441. <https://doi.org/10.1007/s00289-017-2100-5>

7. Li W., Zhang C., Chi H. et al. Development of Antimicrobial Packaging Film Made from Poly(Lactic Acid) Incorporating Titanium Dioxide and Silver Nanoparticles // Molecules. 2017. 22. P. 1170. <https://doi.org/10.3390/molecules22071170>

LINEN MATERIALS WITH ANTIBACTERIAL PROPERTIES MODIFIED WITH TITANIUM DIOXIDE NANOPARTICLES

Sadykova M.

Master's degree student, Technology of production of textile materials, Almaty Technological University

Tausarova B.

Doctor of Chemical Sciences, Professor, Chemical Technology and Ecology, Almaty Technological University

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-12-15](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-12-15)

Abstract

The work is devoted to giving antibacterial properties to textile materials to improve their hygienic characteristics by modifying them with titanium dioxide nanoparticles. A method for obtaining titanium dioxide nanoparticles by hydrolysis of titanium tetrachloride in an aqueous medium has been developed.

Keywords: nanoparticles, titanium dioxide, linen material, antibacterial properties

INTRODUCTION

The great attention shown in the world to nanotechnology is largely determined by the possibility of directed modification of the physical and chemical properties of substances with a decrease in the particle size.

The study of new dimensional effects characteristic of nanomaterials and their quantitative determination require the development of scalable and reproducible methods for obtaining substances in nanostructured form.

A consequence of the development of nanotechnology is the creation of a variety of materials contain-

ing nanoscale particles. Currently, the industrial volume of production of various nanoproducts has already reached hundreds of thousands of tons.

Due to its high chemical inertness, lack of toxicity and low cost, titanium dioxide is increasingly being used, while it has a number of significant disadvantages: low quantum efficiency of the process due to weak electron-hole pair separation, limited absorption spectrum in the ultraviolet region, which makes it impossible to use the energy of sunlight. Scientists in all the leading countries of the world are engaged in solving these problems. [1-6].

Experimental part.

Objects of research: linen fabric and chemicals that can impart antibacterial and self-cleaning properties (titanium dioxide nanoparticles).

In the course of the investigation, the task was to obtain titanium dioxide nanoparticles that impart stable bactericidal and self-cleaning properties.

The purpose of this study is to create a calibration solution. To do this, we need half of the titanium dioxide nanoparticles with a narrow and measurable distribution in the proportions of particles in the nanoparticles, which implies optimizing the synthesis conditions and the concentration of reagents.

TiO₂ Nanoparticles were prepared by hydrolysis of titanium tetrachloride TiCl₄ in an alkaline medium, adjusting the pH value with an aqueous solution of ammonia (Table 1).

One of the most popular methods for producing nanoscale TiO₂ particles is the hydrolysis of titanium-containing precursors, such as TiCl₄, titanium alkoxides, or titanyl sulfate. Titanium dioxide nanoparticles

were obtained by hydrolysis of titanium tetrachloride TiCl₄ in an alkaline medium, adjusting the pH value with an aqueous solution of ammonia at a temperature of 30°-70°. The resulting TiO₂ nanoparticles depend on the pH of the synthesis. The spherical shape of the nanoparticles is affected by the environment and conditions of the synthesis. The resulting particles are stable and do not precipitate. Studies conducted by electron scanning microscopy confirmed the presence of nanoscale particles in the structure of the material. Optimal conditions for the synthesis of titanium dioxide nanoparticles and the processing of linen materials have been developed. The antimicrobial effect was evaluated by the degree of inhibition of bacterial growth at different incubation times compared to control samples. It was found that the modification of linen materials with the selected composition gives the antimicrobial properties of the treated fabric, improves the strength characteristics.

Table 1.

Concentration of the initial components

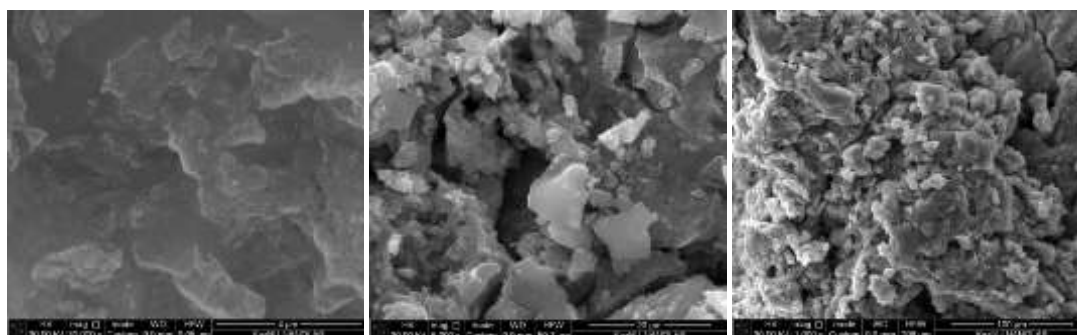
Samples	Initial reagent (TiCl ₄)	pH	Temperature (°C)	HCl (1 H)/ H ₂ O	NH ₄ OH
1	2.74 ml	pH=2-7	T=30°C	9 ml/ 50 ml	18 ml
2	5.48 ml	pH=2-7	T=30°C	9 ml/ 50 ml	18 ml
3	8.22 ml	pH=2-7	T=30°C	9 ml/ 50 ml	18 ml
4	10.96 ml	pH=2-7	T=30°C	9 ml/ 50 ml	18 ml

RESULTS AND DISCUSSION

In order to measure the size of nanoparticles and study their aggregate stability, we conducted studies using electron scanning microscopy JSM-6510LA. This method allows us to obtain the distribution of particles by size and shape, and also gives an idea of the location of nanoparticles in space. The study of the presented samples showed that nanoparticles of silver compounds

up to 5-100 nm in size are formed on the surface of the fibers.

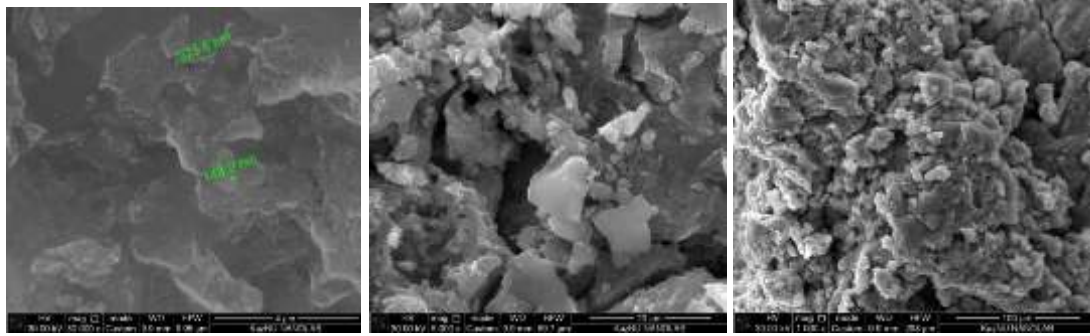
Under the optimal conditions for the synthesis of titanium dioxide nanoparticles with pH=2-7; 10 minutes under microwave radiation with a power of 700 W, titanium dioxide nanoparticles were obtained, which were studied by electron scanning microscopy.



Picture 1. Photos of TiO₂ NP obtained by ESM at pH 2-7, TiCl₄=2,74 ml with a resolution of 4 nm, 20 nm and 100 nm (experiment-1)

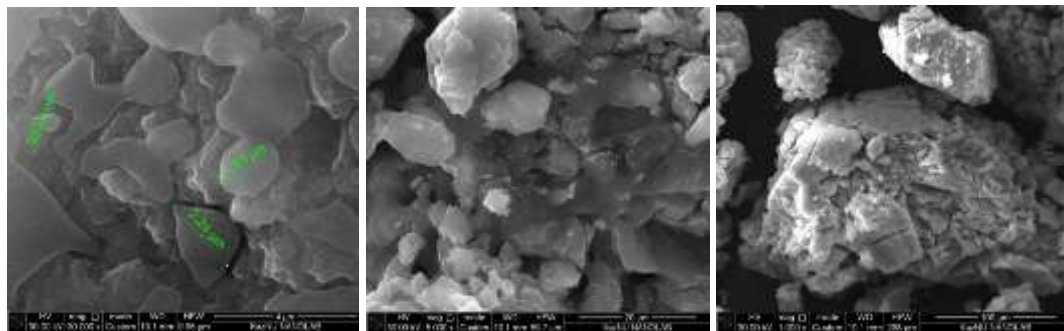
The resulting nanoparticles (Pic.1) have a spherical shape, with a diameter of 250-300 nm. The spheri-

cal shape of the nanoparticles is affected by the environment and conditions of the synthesis. The resulting particles are stable and do not precipitate.



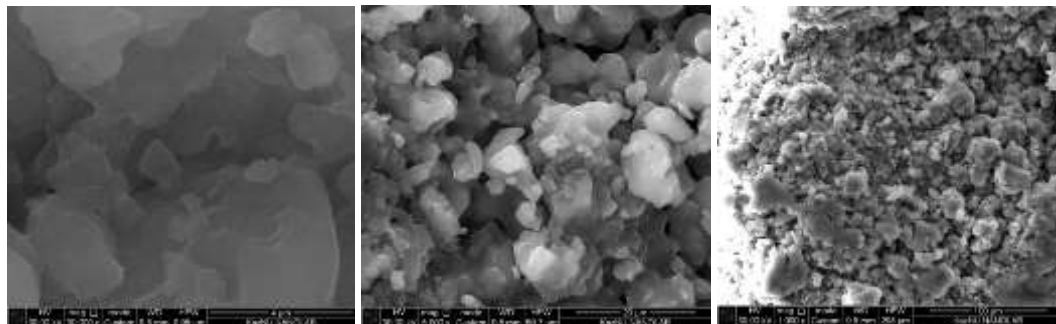
Picture 2. Photos of TiO₂ NP obtained by ESM at pH 2-7, TiCl₄=5,48 ml with a resolution of 4 nm, 20 nm and 100 nm (experiment-2)

The resulting nanoparticles have a spherical shape, with a diameter of 140-370 nm.(Pic.2)



Picture 3. Photos of TiO₂ NP obtained by ESM at pH 2-7, TiCl₄=8,22 ml with a resolution of 4 nm, 20 nm and 100 nm (experiment-3)

The resulting nanoparticles have a spherical shape, with a diameter of 400-530 nm.(Pic.3)



Picture 4. Photos of TiO₂ NP obtained by ESM at pH 2-7, TiCl₄=10,96 ml with a resolution of 4 nm, 20 nm and 100 nm (experiment-4)

The resulting nanoparticles have a spherical shape, with a diameter of 400-530 nm.(Pic.4)

Antimicrobial properties of linen materials modified with titanium dioxide nanoparticles.

A number of studies have been conducted to identify the antibacterial properties of NP titanium dioxide. To determine the effectiveness of antimicrobial finishing of textiles, microbiological studies of the effects of bacteria were conducted. The study was conducted in the ATU Research Laboratory for the assessment of the quality and safety of food products. The test was carried out with *E. coli* bacteria at a temperature of 210 °C, humidity-81% . Tests of the tissue for resistance to fungi were carried out as follows. Samples of the original tissue and antimycotic-coated tissue were treated with a suspension of bacteria and placed in Petri dishes,

which, in turn, were placed in a desiccator with water to create the necessary humidity. Incubation was carried out at a temperature of 30 °C for 42 hours.

Before the tests, the test cultures were sown on fresh Chapek medium to determine their viability. Incubation was carried out at a temperature of 24-26 °C for 4 days. The results showed that in the control sample there was a significant growth of bacteria, in the experimental samples the growth of microorganisms significantly decreased.

CONCLUSION

1. The synthesis of titanium dioxide nanoparticles by hydrolysis of titanium tetrachloride is developed; the influence of the synthesis parameters pH of the medium, temperature and synthesis time on the formation of titanium dioxide nanoparticles is studied.

2. Using electron-scanning microscopy, it was found that titanium dioxide nanoparticles of various sizes are formed.

3. The method of treatment of linen fabrics with a solution of low-frequency titanium dioxide, which gives an antimicrobial effect, improves the bactericidal properties, is carried out;

4. It was revealed by microbiological studies that the antimicrobial effect at the level of bactericidal activity is the safest when tissues come into contact with human skin. No microbes or bacteria were found on the samples under study;

REFERENCES:

1. Costa S. M. et.al. Multifunctional Flax Fibres Based on the Combined Effect of Silver and Zinc Oxide

(Ag/ZnO) Nanostructures. *Nanomaterials*. 2018. 8. 1069.

2. Shahid-ul-Islam et.al. Facile synthesis of chitosan-silver nanoparticles onto linen for antibacterial activity and free-radical scavenging textiles. *Int. J. Biol. Macromol.* 2019. 133. 1134–114

3. Taussarova B. R., Suleimenovaa M. Sh., Baimakhanovb G. A. Development and Research of Packaging Paper Modified by Titanium Dioxide Nanoparticles. *Nanotechnologies in Russia*. 2019. Vol. 14, Nos. 11–12, p. 565–571.

4. He C., Chen Q., Yarmolenko M.A. et al. Structure and antibacterial activity of PLA-based biodegradable nanocomposite coatings by electron beam deposition from active gas phase. *Prog. Org. Coat.* 2018. V.123. P. 282-291.

5. Mallakpour S., Jarang N. Production of bi-onanocomposites based on poly(vinylpyrrolidone) using modified TiO₂ nanoparticles with citric acid and ascorbic acid and study of their physicochemical properties // *Polym. Bull.* 2018. V. 75. P.1441. <https://doi.org/10.1007/s00289-017-2100-5>

IMPARTING BIOCIDAL PROPERTIES TO INSULATING MATERIALS MADE OF LINEN FIBRES

Ertas A.

Burkitbay A.

Niyazbekov B.

Tausarova B.

Almaty Technological University, Almaty, Republic of Kazakhstan

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-15-18](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-15-18)

Abstract

In this work, salicylic acid and copper sulfate were chosen as antimicrobial agents to impart biocidal properties to nonwoven materials. The conditions of the antibacterial finishing process were as follows: the aqueous solution of a biocidal composition of different concentration was applied by spraying to the surface of the material, then the drying and heat treatment was carried out at 180°C on the thermal conductor. A microbiological study was conducted to study the fungicidal activity of the treated material. Tests were also carried out on the toxic and dermal effects of non-woven material treated with salicylic acid and copper sulfate and demonstrated its safety to human health.

Keywords: Textile Material, Nonwoven Material, Biocidal Substance, Microorganisms, Salicylic Acid, Copper Sulfate, Microbiological Study.

Introduction

The incorporation of antimicrobial additives in various materials not only protects them from exposure to microorganisms under critical operating conditions, but also makes it possible to impart antimicrobial properties to goods, such as resistance to pathogenic organisms.

There are various ways to create textile materials with biocidal properties with the use of antibacterial drugs:

- introduction of antibacterial agents into the polymer-forming substance;
- imparting antimicrobial properties to textile materials at the final stages of dyeing and finishing;
- the use of biocidal substances in the washing or cleaning of textile materials and products.

This study focuses on the treatment of non-woven materials during emulsion or after the canvas is formed by spraying with an antimicrobial solution. Nonwoven

materials with biocidal properties are used in construction as insulating materials. There is also evidence of the use of non-woven materials with antimicrobial activity as floor coverings in hospitals, schools, sanatoriums, kindergartens, hotels, and other public institutions, as well as in everyday life.

Wrapping and packaging materials with antimicrobial properties are of great practical importance. They provide long-term preservation of packaged items, which can find great use in trade, especially for foreign trade.

Antimicrobial cloths are also very useful for technical purposes, in particular, as filter materials. Filters with antimicrobial properties can be used for disinfection of fresh water, as preservatives of fruit juices. Bacterial air filters are required for air conditioning and ventilation in hospitals, various microbiological laboratories. The requirement for the sterility of process air arises in the production of various pharmaceutical and

cosmetic products, vitamins, and food citric acid; here, nonwovens with pre-planned antimicrobial properties can find great practical application.

1. Objects and methods of research

Objects of research: nonwoven materials made of flax fibers and antimicrobial agents (salicylic acid and copper sulfate).

Working conditions: air temperature 24° C, relative humidity in the room 59 %.

Table 1.

Nutrient medium and reagents

No.	Name and coding of nutrient medium and reagents	Manufacturer	Characteristics
1	Nutritive agar	HiMedia, India	pH (at 25 °C) 7.4±0.2
2	Sodium chloride	Mikhailovsky Reagent Plant, Russia	cp
3	Ethanol	«Talgar Spirt», Kazakhstan	96 %

Test strains of microorganisms:

➤ *Candida albicans* ATCC 10231-test culture for testing fungicides and quality control of the nutrient medium. Test culture obtained from the American Typical Culture Collection (ATCC), USA;

➤ *Candida albicans* ATCC 2091-test culture for testing fungicides and quality control of the nutrient medium. Test culture obtained from the American Typical Culture Collection (ATCC), USA;

➤ *Aspergillus brasiliensis* ATCC 16404-test culture for testing fungicides. The test culture is obtained from the American Typical Culture Collection (ATSS), USA.

2. Results and Discussion

The conditions of the process of antibacterial finishing were as follows: an aqueous solution of a biocidal composition of various concentrations was applied by spraying to the surface of the material, then dried and heat treated at 180 °C in a thermal press.

In the production of nonwovens, treatment with a biocidal composition can be combined by emulsifying a mixture of fibers, or carried out after the formation of the canvas with subsequent heat treatment and calendaring.

Salicylic acid and copper sulfate were selected as components of the composition.

A preliminary study of the literature on the use of salicylic acid (SA) and copper sulfate (CS) in various industries allowed us to suggest the possibility of using them as components of the composition.

Based on the preliminary experiment, the concentration of salicylic acid was varied in the range of 2-5 g/l, copper sulfate-1-3 g/l.

The fibrous material was impregnated by spraying with a biocide solution, followed by drying and heat treatment at 180 °C for 1-2 minutes.

A microbiological study was carried out to investigate the fungicidal activity of the treated material. The chosen research method is described in the recommendations and scientific articles [1, 2]. With this technique, the degree of inhibition of the growth of test microorganisms (bacteria or fungi) is studied. The efficiency indicator is the growth delay zone of at least 4 mm. The defined zone of microbial growth retardation around the samples depends on the degree of diffusion of antimicrobial agents into the nutrient agar layer.

The results of tests of the fungicidal activity of the treated material with salicylic acid (5 g/l) and copper sulfate (3 g/l) against three fungal strains *C. albicans* ATCC 10231, *C. albicans* ATCC 2091 and *A. brasiliensis* ATCC 16404 are presented in (Table. 3) and on (Fig. 1, 2, 3).

Table 2

Results of bio-stability of nonwoven material treated with salicylic acid and copper sulfate

Test strains	Growth suppression zone, mm			Average value
	1st repeat	2nd repeat	3rd repeat	
<i>C. albicans</i> ATCC 10231	5	6	6	5,6 ± 0,47
<i>C. albicans</i> ATCC 2091	10	11	11	10,6 ± 0,47
<i>A. brasiliensis</i> ATCC 16404	14	13	15	14 ± 0,8

From the data obtained, it can be seen that the test sample has antifungal activity against the test strains under study. The nonwoven material treated with biocidal preparations showed pronounced fungicidal activity against *A. brasiliensis* ATCC 16404 – 14±0.8 mm

and *C. albicans* ATCC 2091 – 10.6 ± 0.47. Less activity was shown against *C. albicans* ATCC 10231 – 5.6±0.47 mm.



Figure 1 - Growth retardation zone of the test strain *C. albicans* ATCC 2091 (experimental and control sample)



Figure 2

Growth retardation zone of the test strain *A. brasiliensis* ATCC 16404 (experimental and control sample)



Figure 3 - Growth retardation zone of the test strain *C. albicans* ATCC 10231 (experimental and control sample)

From the data obtained, it is clear that the test sample impregnated with salicylic acid and copper sulfate has a pronounced antifungal activity against the test strains *A. brasiliensis* ATCC 16404 (zone of retardation was 14 ± 0.8 mm), *C. albicans* ATCC 2091 (10.6 ± 0.47 mm) and *C. albicans* ATCC 10231 (5.6 ± 0.47 mm). Even with a demonstrated activity of 5.6 ± 0.47 mm

against *C. albicans* ATCC 10231, the nonwoven material shows fungicidal activity.

In addition, IR-spectrum of samples of the original and processed material are examined to study the mechanism of interaction of the composite composition with the macromolecules of the fiber.

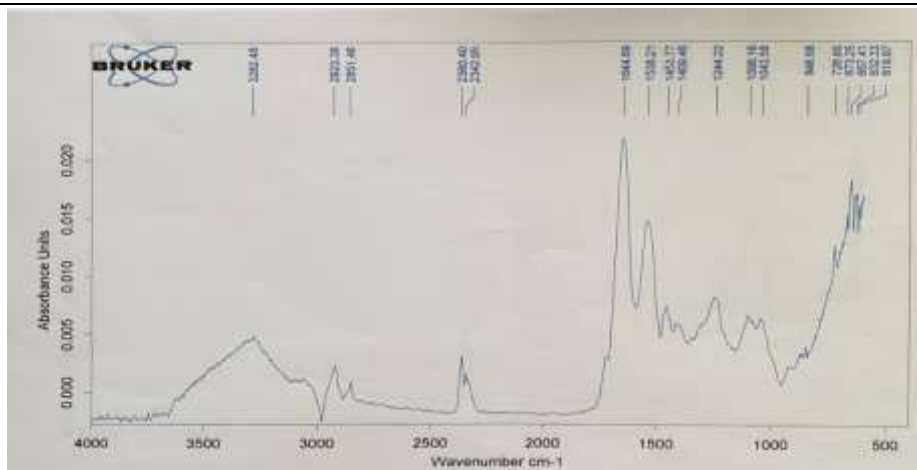


Figure 4 - IR-spectrum of raw, nonwoven material

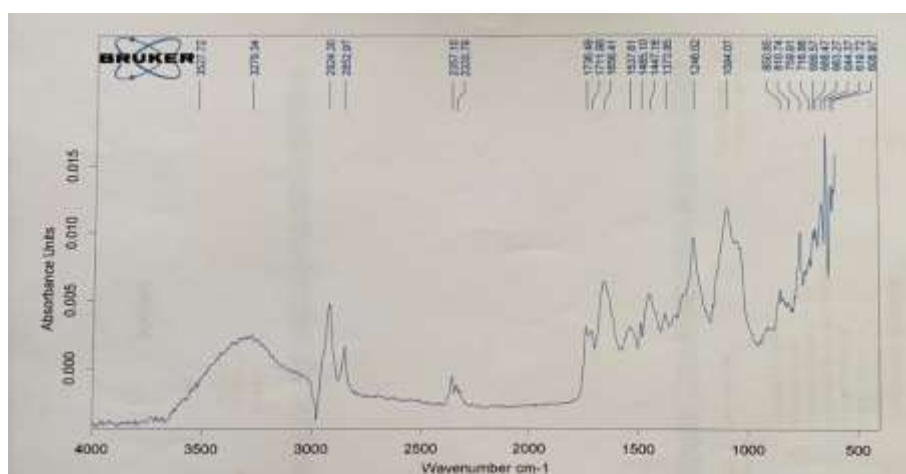


Figure 5 - IR-spectrum of non-woven material treated with salicylic acid and copper sulfate

Studies show (Figure 4 - 5) that all the absorption bands characteristic of cellulose in treated nonwovens are retained. Figure 5 also shows that in the spectra of the sample treated with salicylic acid and copper sulfate new absorption bands appear in the frequency range 1100 - 1200 cm^{-1} as well as in the range 1425 - 1525 cm^{-1} and 1593 - 1662 cm^{-1} corresponding to vibrations of the aromatic ring.

Tests carried out on the toxic and skin irritant effects of nonwoven material treated with salicylic acid and copper sulfate have shown it to be safe for human health.

Conclusion

The non-woven material impregnated with salicylic acid and copper sulfate has pronounced antifungal activity against the test strains *A.braziliensis* ATCC16404, *C.albicans* ATCC 2091 and *C.albicans* ATCC 10231.

Tests on the toxic and skin irritant effects of the non-woven material treated with salicylic acid and copper sulfate have also shown it to be safe for human health.

Thus, the proposed non-woven material with biocidal properties can be used in construction as an insulation material.

REFERENCES:

1. Performance Standards for Antimicrobial Disc Susceptibility Test, CLSI Vol. 30 No1, Jan 2010;
2. Obukhov Yu.I., Razuvaev A.V. /Methods for assessing the effectiveness of biocide treatment of textile materials/ Market of Consumer Goods Industry. No. 80, 2010;
3. Burkitbay A., Rakhimova S.M., Taussarova B.R., Kutzhanova A.Zh., Application of dressing composition for antimicrobial finishing of cellulosic textile materials // Mater. XXIII International congress « IFACC International Federation of Textile Chemists and Colourists». – Budapest: IFACC, 2013. – P. 123;
4. Pat. 26922 RK. «Composition for antimicrobial finishing of cellulose textile material» / B.R. Tausarova, A.Zh. Kutzhanova, A. Burkitbay, E. Takei, K. Zhakupova; Publ. 15.05.13, Bulletin No.5. – 4 p.
5. Burkitbay A., Rakhimova S.M. Taussarova B.R., Kutzhanova Azh. «Development of polymeric composition for antimicrobial finish of cotton fabrics» //Fibres& textiles in Eastern Europe. – 2014. – Vol. 22, No. 2(104). – P. 96 – 101.
6. Burkitbay A., Taussarova B.R., Kutzhanova Azh., Rakhimova S.M. Using of water-soluble polymers antimicrobial finishing of cotton fabrics// Mater. International textile conference. – Dresden, 2013. – C. 155 – 156.

EARTH SCIENCES

THE IMPACT OF COVID-19 ON THE OIL AND GAS SECTORS IN ANGOLA

Adulai Baldé

Astrakhan state technical university (AGTU), Russia

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-19-20](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-19-20)

Abstract

Angola is the second largest oil producer in Africa, after Nigeria. Angola's economy depends heavily in the production of hydrocarbons, making its economy vulnerable to fluctuations in oil prices. According to the World Bank Group, the crude oil sector is responsible for about a third of the country's gross domestic product (GDP) and more than 90% of total exports. Latest estimates of Oxford Economics, an economic research consultancy firm, projects real GDP to contract by 9.3% in 2020. The company attributes the contraction to a general deterioration in global trade and investment caused by the outbreak of the new coronavirus (COVID-19) and crude oil investment caused by the outbreak of the new coronavirus (COVID-19) and crude oil production cuts stipulated in an agreement between the member countries of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) and selected non-member countries (OPEC +).

Keywords: deterioration, stipulated, crisis

Exploration and production

The acute economic crisis caused by COVID-19 and its impact on the energy markets has led Angola seek debt relief measures to alleviate economic difficulties. In September 2020, the executive International Monetary Fund (IMF) board conducted a third review of Angola's three-year report extended agreement for the country's extended financing with the IMF. When the review is concluded, Angola may receive an increase of \$ 765 million until the end of the agreement and can receive an immediate disbursement of \$ 1 billion. The extended fund mechanism is an IMF assistance program that allows countries with significant payment imbalances receive support and funding to correct imbalances over a long period of time. Angola also received a suspension of debt repayment under the Group of 20 Debt Service (G-20)

Suspension initiative in September 2020, which will allow Angola to postpone debt service payments due between May and December 2020. Angola is also currently involved in negotiations on the debt service burden with China. A significant amount of its external debt is due to Chinese government entities in the form of oil-backed loans and direct repayments.

In November 2017, President João Lourenço replaced Isabel dos Santos at the head of Sonangol with Carlos Saturnino, previously removed from the board of directors of Sonangol by Isabel dos Santos. Lourenço also merged the Ministry of Petroleum and the Ministry of Mines and appointed Diamantino Azevedo as head of the newly merged Ministry of Petroleum and Mining.

Lourenço issued a series of decrees in May 2018 to attract investors and develop upstream Resources. The decree on marginal fields reduced the oil production tax rate of two 20% to 10% and expanded the definition of a marginal field to include deep water fields with reserves exceeding 300 million barrels if the project's internal rate of return (TIR) is lower 15%. A marginal field was previously defined as a field with reserves of less than 300 million barrels. A decree on exploitation allows the limits of the development zone

to be redefined if a new discovery extends outside the area and does not invade another contract area border. Another decree that establishes the Natural Gas Framework allows foreign investors ownership rights of associated and non-associated gas reserves. Previously, Sonangol was the only entity that owned the natural gas property rights. Sonangol, the national oil company, is undergoing an organizational restructuring to streamline operations and reduce costs in order to cope with the growing burden of the Sonangol Group is to be divided into three new holding companies to improve operational and strategic efficiency focus, and also ceded its regulatory and operational functions to a new regulator, the

National Oil and Gas Agency (ANPG) in mid 2019. Sales of assets are also part of the Sonangol project restructuring strategy, and plans to dispose of a number of non-essential assets and reduce its participation in the several upstream blocks to streamline your operations and raise money to service your debt. O divestment strategy raised \$ 77 billion from the sale of five non-core businesses, and Sonangol's most recent financial disclosure indicates that the company has not made a profit from its core activities in 2019 as a result of its debt service obligations. Against the backdrop of the current investment climate and lower oil prices, Sonangol's ability to overcome these challenges is uncertain. Sonangol was planning an initial public offering (IPO) of approximately 30% of its equity participation in the domestic stock exchange for 2022, although it is likely to delay this offer.

The IPO is a proposal for the company to diversify its financing and is part of a broader effort to increase privatization of state-owned companies and increase additional revenue for the government. A number of significant issues, such as Sonangol's lack of transparency in relation to its corporate structure and governance, as well as an environment of less interest to foreign investors may have a negative effect on the successful launch of the IPO. A number of significant issues as Sonangol's lack of transparency in relation to

its corporate structure and governance also how an environment of less interest to foreign investors can have a negative effect on the successful launch of the IPO.

Angola holds 8.2 billion barrels of proven crude oil reserves in early 2020, according to the latest estimates from the Oil & Gas Journal (OGJ), below 8.4 billion barrels the previous year. Angola's total production of liquid fuels has steadily declined over the past decade. At the 2019, the total production of liquid fuels was around 1.51 million barrels per day (b / d), compared to 1.92 million b / d in 2010. The downward trend in total liquid fuel production is the result of the lack of investment in upstream development. Rapid tank depletion and lack of enriched oil recovery investments (EOR) to extend the useful life of fields currently in production also contributed to sharp decline rates in some fields. The Angolan government has been looking for attract new investments and develop its hydrocarbon resources, making changes in the legal and regulatory framework for the sector, such as the restructuring of Sonangol and partial privatization the company through a share offering. It is unclear when these changes will occur, as well as whether will be enough to attract the interest of investors.

As a member of OPEC, Angola has agreed to limit its monthly crude oil production as part of the April 15, 2020, agreement, which was in response to the sharp fall in economic activity and global demand for crude oil caused by the outbreak of COVID-19. Angola was able to progressively reduce its crude oil production, reaching a low of 1.2 million b / d in July. EIA expects that Angola's production will increase in the following months, as the production cuts stipulated in the agreement began to gradually decline over the duration of the agreement. The global outbreak of COVID-19 and the resulting slowdown in global economic activity Angola's plans significantly affected to attract investment for upstream exploration and development. Drilling in Angola's offshore fields was halted because oil companies

cut capital expenditures on exploration and development in relatively higher cost and backward fields final investment decisions on projects that should be approved in the short term. Although Drilling fully restarted in August, lack of upstream development will accelerate decline in Angola's offshore fields and lead to lower production levels in the future, unless this trend is reversed with the increase in investment in the development of new fields. The global outbreak of COVID-19 also delayed a series of projects in Angola that were should go online in the near future.

The Angolan National Agency for Oil, Gas and Biofuels is planning to launch a bidding round for upstream exploration of three blocks in the Lower Congo Basin and six blocks in Kwanza Basin in January 2021. The bidding round was originally scheduled for May 2020, but was delayed due to the outbreak of COVID-19. The Angolan government is providing taxes breaks and other incentives to encourage local companies to participate in the bidding round.

CONCLUSION

The COVID-19 pandemic has forced the oil and gas industry to activate dedicated emergency response and business continuity protocols to ensure the safety and health of employees and to improve development.

REFERENCES:

1. The World Bank Group, Angola: Country Overview, updated July 1, 2020. Gerrit van Rooyan, "Country Economic Forecast: Angola," July 6, 2020.
2. "Angola: Confronting the COVID-19 Pandemic and the Oil Price Shock," International Monetary Fund, IMF Country Focus, September 21, 2020.
3. "Sonangol: Government Drivers," IHS Markit, April 2018.
4. Stephan Eisenhammer. "Angola cuts tax rates for development of marginal oil fields," Reuters, May 21, 2018. "Angola Oil: Presidential decrees further brighten growth prospects offshore," IHS Markit Strategic Horizons, July 12, 2018

ECONOMIC SCIENCES

DEVELOPMENT OF THE COMPANY'S ANTI-CRISIS INVESTMENT STRATEGY

Alpeeva A.
student,
MFUA

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-21-23](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-21-23)

Abstract

The anti-crisis investment strategy is aimed at accumulating the maximum possible amount of cash for the settlement of obligations, while the payback period for investments is limited. In addition, the strategy is developed and implemented in conditions of a shortage of financial resources and relies mainly on its own resources due to the difficulty of attracting borrowed funds for a crisis enterprise.

Keywords: innovation, finance, credit, economy, investment, enterprise strategy, business planning, investment strategy

Introduction

The term "investment" is one of the most used concepts in an economy, especially one that is in the process of transformation or experiencing an upswing. However, organizations that are in a crisis or pre-crisis state also do not stay away from attracting investment flows, although the goals and objectives of developing investment programs for crisis enterprises are somewhat different than those of successful companies.

A crisis enterprise differs from a successful enterprise by the fact that it has difficulties: with payments for obligations; chronic non-payments, that is, it is insolvent; it has introduced a monitoring procedure or is undergoing rehabilitation, that is, measures for financial recovery, according to Federal Law No. 127-FZ "On Insolvency (Bankruptcy)", adopted on 16.10.2002.

Development of an investment strategy

The above-mentioned Act is the main legislation applicable to crisis enterprises, so we will use the terminology according to the concepts presented in the article 2 of the Law [1, p. 2]:

Insolvency (bankruptcy) — recognized by the arbitral Tribunal debtor's failure to fully satisfy the claims of creditors on monetary obligations and (or) to fulfill the obligation to pay mandatory payments.

A debtor is a citizen, including an individual entrepreneur, or a legal entity that is unable to satisfy the creditors' claims for monetary obligations and (or) fulfill the obligation to pay mandatory payments within the period established by this Federal Law.

Creditors — persons who have the right to claim against the debtor for monetary obligations and other obligations, for the payment of mandatory payments, for the payment of severance payments and for the remuneration of persons working under an employment contract.

Rehabilitation — measures taken by the owner of the property of the debtor-a unitary enterprise, the founders (participants) of the debtor, the creditors of the debtor and other persons to prevent bankruptcy and restore the solvency of the debtor, including at any stage of the bankruptcy proceedings.

Supervision is a procedure applied in a bankruptcy case to a debtor to ensure the safety of its property, conduct an analysis of the financial condition of the debtor, compile a register of creditors' claims and hold the first creditors' meeting.

Financial recovery is a procedure applied in a bankruptcy case to a debtor to restore its solvency and repay the debt in accordance with the debt repayment schedule.

We add that the Law sets the deadline for the procedure of financial recovery of the enterprise — within 2 years from the date of introduction of the procedure of financial recovery, the debtor must repay all debts to creditors. This sets the deadline for the company's anti-crisis investment strategy to be calculated.

Next, we will define the terminology in the field of investment. Developed by the Financial Academy under the Government of the Russian Federation, the textbook "Anti-crisis Management" gives the following definition of the concepts of "investment", "investment policy" [4]:

An investment is a premise, an investment of capital, or cash for the purpose of generating income in future periods.

Investment policy-defines and sets the general direction of the investment activity of the enterprise.

Types of investments

In crisis management, there are traditionally two types of investments — real and financial. The first are investments in long-term financial assets — shares, shares, bonds; the second - in the development of the material and technical base of enterprises (buildings and structures, machinery, equipment, production stocks, etc.) [1].

Investments in intangible assets, which are understood as values, are acquired as a result of advanced training, training in other specialties, the acquisition of rights, licenses, know-how, etc., also take place, although in the context of crisis management they are "auxiliary, providing character". For example, the investment strategy of a crisis enterprise includes the purchase of new high-performance equipment, but to work on this equipment, employees of appropriate qualifications are required. At the same time, the company needs

to implement a program to improve the skills of employees, that is, to invest in intangible assets.

Investment strategy is a system of long-term goals of the investment activity of the enterprise, determined by the general objectives of its development and investment ideology, as well as the choice of the most effective ways to achieve them [2].

Risk management

A mandatory element of crisis management is risk management in the process of developing and implementing an investment strategy.

Risk is the uncertainty of income generation and the probability of loss of the company's equity [3].

There are three main types of risks in the activities of enterprises: production risk, commercial risk, and financial risk. In more detail, these types of risks, as well as the degree of their influence on the formation of the strategy, will be described below.

The essence and role of the anti-crisis investment strategy

The anti-crisis investment strategy can be presented as a master plan of action in the field of investment activity of the enterprise, determining the priorities of its directions and forms, the nature of the formation of investment resources and the sequence of stages of implementation of long-term investment goals that ensure the exit of the enterprise from the crisis and further post-crisis development.

The development of an investment strategy is an extensive creative process that includes setting the goals of investment activity, determining its priority areas and forms, optimizing the structure of investment resources formed and their distribution, developing an investment policy on the most important aspects of investment activity, maintaining relationships with the external investment environment.

A characteristic feature of the development of an anti-crisis investment strategy is the setting of a priority goal, which, unlike the strategic goals of successful organizations, is to restore the solvency of the enterprise as soon as possible. Here is what is said about this in the textbook on crisis management: "the priority goal of the financial policy of an enterprise in a state of crisis is to restore solvency, and such goals as ensuring high rates of development, expanding economic potential, etc., characteristic of successful enterprises, temporarily fade into the background" [6].

However, the main difference between the anti-crisis investment strategy and the investment strategy of successful enterprises is "a strict limitation of the payback period of investment projects within the terms of the procedures for restoring solvency" [5]. Moreover, no matter how great the investment programs of a crisis organization may be, if they cannot provide a sufficiently fast return on investment, then most likely there will be nothing to implement these projects in the long term and no one.

Transition to a new stage of the life cycle, one of the conditions that determine the relevance of the development of an anti-crisis investment strategy. Each of the stages of the enterprise's life cycle is characterized by its characteristic level of investment activity, directions and forms of investment activity, and features of

the formation of investment resources. Being on the verge of bankruptcy, the company can rely mainly on its own resources. At the same time, the developed anti-crisis investment strategy allows us to adapt the company's activities in advance to the upcoming drastic changes in its economic development opportunities. For example, to stop allocating resources to unprofitable divisions and completely liquidate them, while receiving funds from the sale of fixed assets, to direct them to the implementation of strategic tasks.

Finally, an essential condition is a fundamental change in the goals of the company's operating activities, associated with the opening of new commercial opportunities. The implementation of such goals requires changes in the production range, the introduction of new production technologies, the development of new markets for products, etc. In a crisis, these changes should be "predictable, provided by the development of a clearly formulated investment strategy" [2]. This is since organizations in a crisis simply cannot afford to spend resources on the uncertainty of goals and objectives.

Principles of investment strategy development

A special feature of the development of an investment strategy at enterprises in a crisis is the need to consider the strict limitations of financial resources.

The main principles of developing an investment strategy in a crisis include [3]:

- * Consideration of the production process, financing and investment as a single business system aimed at creating conditions for the growth of the market value of the firm's equity.

- * Analysis of the acceptable and critical level of risk due to the increased uncertainty of the market situation in the future and development of an investment strategy based on a multivariate forecast.

- * Accounting for the different cost of money over time.

- * When calculating the acceptable rate of return on an investment project, it is necessary to consider the rate of inflation and inflation expectations.

- It is necessary to calculate in detail the cost of capital raised as an external restriction on investment and the maximum allowable rate of return-on-investment projects as an internal restriction on financial resources.

In addition, in conditions of uncertainty, it is necessary to consider the risk adjustment coefficient, which is "the price of a monetary unit in a certain period, but in different macroeconomic conditions" [3].

Calculation of the rate of return

When calculating the rate of return on investments in real or financial assets, it is necessary to consider the correspondence between the cash flows and the rate of return used: if nominal cash flows are calculated, the rate of return and the discount rate must be nominal. If real cash flows are calculated, the rate of return and the discount rate must be real.

The transition from the nominal rate of return to the real one is carried out according to the formula:

$$RP = (RN - T) / (1 + T),$$

where: T — the rate of inflation; RP—the real rate of return; RN—the nominal rate of return.

Forms of real investment

As mentioned above, real, and financial investments are considered as the main types of investment.

The forms of real investment are [1]:

* Acquisition of the property complex of another enterprise, to create and use the advantages of horizontal or vertical integration.

* Construction of a new facility with a complete technological cycle, for example, with the aim of dramatically increasing production volumes, taking advantage of product, industry, or regional diversification.

* Reconstruction of the property complex of the enterprise to comprehensively change the production technology, improve its quality and labor productivity, etc.

Forms of financial investments

The forms of financial investments are [1]:

* Investments in the authorized capital of other enterprises, which allows to strengthen economic ties with suppliers and / or consumers, expands sales opportunities and penetration into new markets.

* Investment of capital in profitable types of stock instruments. The main goal of such investments is to get a high investment profit by managing your "portfolio".

* Investment of capital in profitable types of monetary instruments, for example, a deposit in a commercial bank. The main goal is to make an investment profit by investing temporarily free cash.

In addition to the strict time limit, the development of an anti-crisis investment strategy is most often characterized by the fact that it is carried out in conditions of a shortage of financial resources. Therefore, financial investments, considered in "well-off" organizations as a form of improving the efficiency of temporarily free funds, are not often used in the practice of crisis management. The reason for this is obvious-the lack of free funds. Therefore, such investment cannot be considered as a component of the anti-crisis investment strategy.

"The investment strategy of a crisis enterprise is usually developed as a plan for investing in real and intangible assets in order to form and increase the positive difference between the inflow and outflow of funds" [1]. At the stage of final consideration of the draft strategy, it is necessary to consider possible legal, political, and social factors that may affect the implementation of the developed investment strategy. Thus, the output of the strategy design process should result in a business plan of the project, aimed at solving the task and having the following structure of the capital budget.

Conclusion

So, the anti-crisis investment strategy is aimed at accumulating the maximum possible amount of money for the calculation of obligations, while the payback period for investments is limited. In addition, the strategy is developed and implemented in conditions of a shortage of financial resources and relies mainly on its own resources due to the difficulty of attracting borrowed funds for a crisis enterprise.

REFERENCES:

1. Baldin K. V. Risk management in innovative and investment activity of the enterprise: textbook / Baldin K. V., Perederyaev I. I., Golov R. S.. - Moscow: Dashkov & K, 2019. - 418 p. - ISBN 978-5-394-03213-4. - Text: electronic / / Electronic library system IPR BOOKS : [website]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85180.html>
2. Bolodurina M. P. Investment strategy: a textbook / Bolodurina M. P.. - Orenburg : Orenburg State University, EBS DIA, 2016. - 184 p. - ISBN 978-5-7410-1388-5. - Text: electronic / / Electronic library system IPR BOOKS: [website]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61359.html>
3. Kovalenko M. N., Gonchar A. I. Formation of management decisions in the field of production modernization at a construction enterprise // Economics and management of innovative technologies. 2014. No. 9 [Electronic resource]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/09/5720>
4. Kuzminov A.V. Enterprise strategy : an educational and methodological manual / Kuzminov A.V.-Simferopol: University of Economics and Management, 2017. - 168 p. - ISBN 2227-8397. - Text: electronic / / Electronic library system IPR BOOKS: [website]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73284.html>
5. Selyutina L. G., Pesotskaya E. V. Management of innovation and investment processes in construction. St. Petersburg: SPbGIEU Publishing House, 2011. 227 p.
6. Financial strategy of the enterprise. Formation and implementation: a collective monograph / A.V. Savtsova [et al.] .. - Stavropol : North Caucasus Federal University, 2016. - 156 p. - ISBN 978-5-9296-0875-9. - Text: electronic / / Electronic library system IPR BOOKS: [website]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69447.html>
7. Faber M. Global asset distribution: the best global investment strategies / Faber M.-Moscow: Alpina Publisher, 2021. - 160 p. - ISBN 978-5-9614-4033-1. - Text: electronic / / Electronic library system IPR BOOKS: [website]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/104293.html>

HISTORICAL SCIENCES

MICRO FACTORS THAT INFLUENCED THE FORMATION OF THE POLITICAL AND DIPLOMATIC SYSTEM OF ALTYN ORDA

Zhaksylykova A.

2nd year master student of archaeology and ethnology faculty, Kazakh National University named after al-Farabi, Almaty, Kazakhstan

Nogaybaeva M.

Kazakh National University named after al-Farabi, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Almaty, Kazakhstan

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-24-25](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-24-25)

Abstract

The article analyzes the influence of indirect or micro factors, especially the trading system, which contributed to the establishment of political and diplomatic relations of particular importance in the history of the Golden Horde.

Keywords: Golden Horde, political history, politics, diplomacy, trading system, embassy

Undoubtedly, every aspect of foreign policy is unique in establishing the rational political relations of the Golden Horde, which once rose to the level of a large empire. Among them, there are not so obvious factors in the establishment of political and diplomatic ties, but the importance of which cannot be denied, as well as the main and indirect factors. For example, to increase the interest of trade, create convenient conditions for foreign traders and merchants, a sense of concern and responsibility for safety, pay attention to road interchanges, and so on.

In the 13th and 14th centuries, many Central Asian merchants (except Italy) were harassed by small barons and robbed. Scientists who studied Altyn Orda (G. Gubaidullin, M. Safargaliyev, and G. Fedorov-Davydov) claim that the situation in the country was different. Because, until the 14th century, Altyn Ord had good conditions for foreign traders. As for local merchants, the state provided them not only with benefits but also financially. Gubaidullin's description of the culture, civilization, and general characteristics of the Golden Horde reflects the truth of this question: "There the roads of commerce were safe, well organized, and accessible," [1, p.55-57] "If we talk about trade," the historian writes, we should not lose sight of roads and postal services... To control such a diverse natural wealth of the country, first of all, it was necessary to build convenient roads on which you can travel at any time of the year, Roads were always repaired, new roads were built, bridges on some rivers, special boats and conditions were made for boatmen, guide people lived in houses on the banks of these rivers. The inhabitants of the road were required to accompany government officials, travelers, and merchants, and, if necessary, they would be supplied with horses; create conditions for feeding, sleeping, and resting. This service was called a special glufe (or alapa). They, the travelers called themselves the Kunak Complex (your guest) Special "yam" houses have been built on the main roads. Here the post-horses were examined, which are always needed for the needs of travelers. [1, p. 65]. This postal system was in the days of the Mongol Empire and survived even after the collapse of the empire (In

addition to the inherited ethnic groups, it is widely distributed in the Russian Empire).

Adam J. Smith Silverstein dedicated his book "Postal Systems in the Pre-Modern Islamic World" to this postal system ("yam"). According to him, the formation of the system of the Mongol Empire was rapid due to expansion. This postal system undoubtedly worked in some parts of the empire during the reign of Genghis Khan. And he went to the east of China to confirm this point of view and told about the journey of the Taoist monk Chang Chun. Moreover, he wrote, "The Secret of History" (§279-281) careful reading of the relevant passages proves the theorem because one part of Ogedei's reforms were prompted by the ubiquitous requests of travelers and was released to ease the burden [4, p. 144-148].

Olbricht was one of the first to distinguish the so-called three pits in the Mongol era:

1. morin jam "horse support";
2. tergen jam "closed trolley support";
3. Narin Sham "ayip" or "spreading support". (5: 45 ssn. 100).

According to Thomas Allsen, more than half a century later morinamam can be considered "regular mail", and tergen jam cargo, a commodity specialized in transportation and mainly used by merchants. This aspect of the postal system was particularly important because it provided some measure of accountability. If Narin Sham is used only in emergencies and mainly for military purposes, it can be used [6, p.144].

Allsen concluded that postal systems in East Asia cargo transportation and interstate tasks are among the main tasks also adds that maintaining relations is much more important.

Overall, we can say with confidence, the postal system was used in the life of Genghis Khan. Later, in 1234, Genghis Khan's son Ogedei Khan reformed the system because of wrongdoing. He then integrated internal systems operating throughout the empire, and this system was later used in the Golden Horde.

In 1370, the state founded by Genghis Khan collapsed, the ratio of Chinese to Mongols is deteriorating, and trade is plummeting. But the road to such a rich

state as India remained, and it passed through the Golden Horde. Iran's goods passed through Derbent in the Caucasus (Bab al-Buab) on the Caspian Sea, reaching Astrakhan, then along the Volga, then along the Don, from the city of Tana. These roads were also used by Italian and Byzantine merchants. Goods from the East and West went up the Volga to Bulgaria, they were sold in a large market there. The Golden Horde – on the one hand, trade in eastern and western goods, on the other hand, in the market cities of the Golden Horde. For example, in the Bulgarian, Suvar, Kishan, and Biliard regions, locally produced goods, and then exported by Russians and Finns, began to play an important role. Goods from the Finno-Ugric peoples, from Istanbul silk, Egyptian fabrics made from elephant bones jewelry, weapons, tableware, wool from Iran and China yarn and silk, cotton fabrics from Bukhara, pearls from India, all medicines, aromatic roots, and plants ... All this was sold in the markets of the Golden Horde. The Arab writers of that time told us that Christians and Muslims lived in the cities of the Golden Horde: Kipchaks, Circassians, Russians, Greeks, and so on. Their streets and neighborhoods are surrounded by strong walls. The latter was needed for fencing warehouses. The named description - classical, established in the cities of Europe at that time, coincides with feudalism. As we can see, trade was of particular importance in establishing political and diplomatic relations. Special attention is paid to the security of the trade routes of the Golden Horde. This was acknowledged by the merchants themselves. For example, Gubaidullin continues the word: "Proof of how important this path is (from Europe to the Far East) for the commercial republics of Italy: Special textbooks have been prepared. One of them is about the Kipchak lands: "First, in the city of Tana, for protection, you need to take one translator who knows the Kipchak language and two other workers. You need to take flour and salted fish because along the route you can find meat, but it is impossible to meet the above. Armed guards can not be taken together, as the roads are well protected from Tang to China» "The goods can be transported by carts, which is 30-40 pounds. Usually, three camels are tied to these carts ... " Also in China, there are several maps drawn by Italians who traveled [1, p. 62; 65].

About the important role of trade in the survival and further development of the state, you can refer to the following information from Gubaidullin: "After the

end of major wars and a significant reduction in income from war trophies The State of the Golden Horde deals with the budget, its expenditures and revenues and are fully regulated. There are three types of taxes, first of all for the Turkic peoples-the Tatars themselves, and secondly, for the peoples subordinate to them, and thirdly, for the goods of merchants ... " and further: "the main income was formed in the Golden Horde at the expense of the baj tax" [1.p. 69].

A significant number of researchers assess the favorable role of customs duties in the development of trade in the Golden Horde. The latter is not more than 5% of the cost of the product. In the Northern Black Sea region - import and export of goods up to 3%. "All this contributed to a sharp increase in trade on the steppe routes. ", - said M. Kramarovskiy [7, p. 39].

In general, we see the role of trade in the activation of the political and diplomatic system and the development of international relations. The rulers of the Golden Horde also understood the importance of trade relations accordingly, they began to pursue their own policies and powers. Of course, the problems of internal trade, and especially the conditions created for the ambassadors, contributed to the revival of effective political diplomacy for the state.

REFERENCES:

1. Gaziz G. Istoriya tatar. M., 1994
2. Safargaliev M. G. Raspad Zolotoy Ordyy// Na styke kontinentov i civilizatsii ... (iz opyta obrazovaniya i raspada imperii X-XVI vv.) M., 1996
3. Fedorov-Davydov G. A. Obshestvennyy stroy Zolotoy Ordyy M., 1973
4. Adam J. Silverstein The Mongol Yām and its legacy. Cambridge University Press, 2007
5. Peter Olbricht: Das Postwesen in China unter der Mongolenherrschaft im 13. und 14. Jahrhundert. Wiesbaden.
6. Thomas T. Allsen: Mongols as vectors for cultural transmission. In: Nicola di Cosmo–Allen J.
7. Frank–Peter B. Golden (eds.): The Cambridge History of Inner Asia. The Chinggisid Age. Cambridge, 135–154.
8. Kramarovskiy M. G. Severnoye Prichernomorie, Liguria i Latynskaia Romaniya v XIII-XV vv. K voprosu o latynskom komponente v kulture Zolotoy Ordyy/Stepi Vostochnoy Evropy vo vzaimosvyazy Vostoka i Zapada v srednevekovie Doneck, 1992

THE EMERGENCE OF BOLSHEVIK PRINCIPLES IN THE FIELD OF EDUCATION IN THE 20-30S OF THE TWENTIETH CENTURY

Nurakhimova Zh.

2nd year master student of history, archaeology and ethnology, Kazakh National University named al-Farabi

Almaty, Kazakhstan

Karazhan K.

Doctor of historical sciences, professor of Al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Kazakhstan

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-26-28](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-26-28)

Abstract

The current article describes the establishment of the Soviet government and the subsequent measures taken by the Bolshevik authorities in the field of education. Especially, along with educational work in the territory of Kazakhstan, including the fight against illiteracy, the organization of school buildings in nomadic and semi-nomadic areas, the actions on ensuring the literacy of the population from 8 to 55 years, the work of communist ideology. In addition, the education of women and their ideological and political upbringing will also be considered.

Keywords: elimination of illiteracy, political education, ideology, schools, clubs.

The Soviet government, which came to power in 1917, asserted at its first congress that, following Lenin's position, "all power will pass to the local Soviet of Workers', Soldiers' and Peasants' Deputies," assuring all ethnic groups in Russia the right to determine their future. During the first years of his management, the government paid special attention to the issue of cultural construction, focusing on the elimination of illiteracy among the population. In order to carry out this work quickly and comprehensively, the Bolsheviks promptly adopted the Government's "Regulations on the Organization of Public Education in the RSFSR" on June 26, 1918 [1]. Following these Rules, the establishment of provincial, district, and Bolshevik departments of public enlightenment and the organization of educational councils for the involvement of the working population in the construction of schools. After the promulgation of the Soviet government's decree "On the Elimination of Illiteracy of the People of the RSFSR" on December 26, 1919, the population of the republic between the ages of 8 and 50, who could not read or write, was obliged to be literate in their native language. According to him, strict measures were taken in case of non-compliance with these rules.

First of all, the Emergency Commission for the Elimination of Illiteracy, established in 1920, opened literacy centers, clubs, and short-term courses. However, these activities did not immediately show their effectiveness, as they were not organized as special schools, there was a lack of textbooks, a shortage of teachers with pedagogical education. At the same time, as a result of the nomadic and explosive lifestyles of the majority of the region's population and the civil war, the population became materially impoverished, and the economic crisis of 1920-1921 led to various difficulties in the development of this business. However, in the beginning, schools and various literacy courses were opened by the decisions of the Council of Deputies, Revolutionary Committees, and other government agencies, as well as the proposals

of the intelligentsia, and even at the initiative of those wishing to recognize the letter. At the first stage, schools were opened in Verny, Semey, Akmola, as well as in settlements with educational facilities. In 1923, schools for the illiterate were opened, and in February 1924, a branch of the All-Union Society "Eliminate Illiteracy" was established in Kazakhstan. Another challenge in the fight against illiteracy is the lack of properly trained teachers in mass illiteracy schools. Therefore, from August 1 to 10, 1920, a 4-week literacy course was opened in Orenburg for girls and boys over 18 years of age. The purpose of the course is to prepare students to teach others after graduation. Therefore, the following requirements were set for the entrants: first of all, they had to be able to read freely, translate what they read, and know four arithmetic operations. In 1919 and 1920 institutes of public education were opened in Orenburg, Orda, and Semipalatinsk. These schools have trained teachers with special secondary education. In 1919, a group of Kazakh youth applied to Kyrrevkom to become scholarship holders for a three-year Muslim teacher training course in Orenburg. Having made a positive decision, Kyrrevkom instructed one of its members, S. Mendeshev, to "get acquainted with the situation in the teachers' course." In general, from 1920 to 1921, 2412 red families worked to eradicate illiteracy, performed the functions of educational institutions, and during these years 72 232 people had the opportunity to become literate [2]. Due to the establishment of Soviet power in Kazakhstan, the process of eradication of illiteracy was clarified, first of all, by the establishment of the People's Commissariat of Education of the Turkic SSR and the school department of the Kyrrevkom. Regulations of the Turkestan People's Commissariat of Education of July 26, 1918, on the organization of courses on the eradication of illiteracy in cities and towns, the Decree of the Turkestan Soviet Socialist Republic of December 3, 1919, on the introduction of compulsory adult education gave full details. The Regulations of the People's Commissariat of Education state that "training

courses are not limited to teaching adults to read and write, as the organization of courses is clearly stated in each place and each village. Literate adults not only recognize letters:

- a) development of thinking, general education;
- b) training in specific crafts, which are of great importance in the development of the productive forces of the country;
- c) Houses of culture, amateur groups, etc. The purpose of the development of aesthetic and social consciousness through the organization. The curriculum of the courses included general education subjects such as reading and writing, arithmetic, natural sciences, accounting, etc., as well as art studies, singing, drawing, and drama. Students are tasked with mastering the history of political economy, sociology, revolutionary movements, and political parties [3].

During the beginning of the campaign to eradicate illiteracy in Kazakhstan in 1919-1923, there were several obstacles: lack of qualified personnel to train the population; Lack of new textbooks and lack of writing materials; Weak material and technical base of education in cities, especially in rural areas. Akhmet Baitursynov, a Kazakh intellectual, said in 1923 that "the money allocated for the schools opened is enough to pay the salaries of 2,616 teachers and librarians." More than 20 thousand teachers are needed to fully cover the children with education. The need for the population to participate in the opening of provincial executive committees and schools in the Bolshevik and rural authorities, to finance their maintenance, and to provide free education to children from poor families. A. Baitursynov's example, thoughts, and enthusiastic words greatly influenced the old educators to continue their work in a new environment. In this regard, the Kazakh intelligentsia was tasked to eliminate mass illiteracy in the country. Those who studied in European-style educational institutions, schools, and colleges, who knew Russian, were considered literate, and those who recognized the Muslim alphabet were not literate. Directly A. Under Baitursynov's leadership, regional and district educational institutions were established, and specialists in this field came to work. At the first all-Kazakhstan conference of public educational institutions, which took place on January 18-25, 1921 in Orenburg. Baitursynov will make a report. Akhmet Baitursynov's report also focuses on the difficulties and shortcomings in the field of education. For example, many schools were not provided with housing, and those provided did not have their own heating systems, lacked textbooks for students, some good school buildings were handed over to the military, and the vacated ones were unusable. He also noted that teachers are underpaid due to low salaries and inability to receive them on time and that schools are closing due to lack of funds.

On February 21 of this year, after reading the text of the report of the Presidium of the Central Executive Committee of the Kazakh SSR Akhmet Baitursynov, the Orenburg People's Commissariat of Education was declared an active commissariat. In this regard, the solution of all issues related to Kazakh culture was entrusted to the People's Commissariat of Education of

the Kazakh SSR. As a result, on July 26, 1921, at the suggestion of the People's Commissariat of Education, the Executive Committee of the Kazakh SSR issued a decree on the mobilization of all Kazakhs between the ages of sixteen and fifty [4].

The campaign to eradicate illiteracy took place in the context of the transfer of all activities in society to the state, strict political and ideological domination over culture and the individual. For example, in the late 1920s, the Kazakh alphabet was changed from Arabic to Latin, and ten years later from Latin to modern Cyrillic. This forced one person to repeat primary education three times. At the same time, the famine of 1931-1933 harmed the elimination of illiteracy.

One of the groups participating in the campaign to eliminate all gaps and illiteracy was the youth and organizations of Kazakhstan. Party organizations carried out ideological and political education and literacy through a system of youth and cultural and educational institutions. Youth and organizations of Kazakhstan, on behalf of the party, participated in the ideological and cultural fronts, working to educate the younger generation in the spirit of socialism. In January 1924, work was carried out in Kazakhstan to establish the organization "Eliminate Illiteracy." On February 17, 1924, at the first organizational meeting, the Organization for the Elimination of Illiteracy (IOA) in Kazakhstan was formed. Although their main goal was to eradicate illiteracy, they also promoted the principles of communist ideology, such as involving local workers, peasants, and herdsmen in socialist construction and teaching the illiterate rural population to expend all their efforts and resources on social work.

In May 1928, the VIII Congress of the Communist Party of the Soviet Union forced young people to take part in the struggle to eradicate illiteracy, forcing them to follow the instructions of the Communist Party on literacy. On August 1, 1928, it was decided to hold a month to eradicate illiteracy. One thousand Komsomols will be sent to help local literacy commissions to eradicate illiteracy. The Congress obliged every literate Komsomol to educate the illiterate. Congress considered this measure as one of the most important instructions of the party in the fight against illiteracy of the Komsomol. However, as the party exaggerated, these decisions, while beautifully written on paper, were not surprising in practice. Strict fulfillment and fulfillment of the party's tasks was the main principle of that time. Thus, a cultural tour was organized with the participation of youth organizations. The cultural campaign began in November 1928 and even in December, despite the bad weather. A cultural tour of young people in Kazakhstan, mobilizing Komsomols for work, the Kazakh Territorial Committee organized two-month courses to combat illiteracy. These courses were attended by young people who were able to be active in public and Komsomol work, had a school education, and were able to conduct pedagogical work. To carry out two years of cultural and educational work, the Komsomol of Kazakhstan mobilized 408 cultural warriors and an additional 226 young people in rural areas [5]. Young people were sent to rural areas to work as eradicators of

illiteracy, and some worked as primary school and school principals, where there was a shortage of teachers. However, it can be seen that these educational institutions are still not fully operational, mainly limited to the initial literacy of the population.

At the same time, for the first time in the field of education, special attention was paid to the issue of attracting and educating Kazakh and Oriental girls to school and women in general. For example, on January 19, 1927, a special resolution of the Board was issued on this issue, instructing to conduct a large-scale campaign to attract girls to public schools, to open several women's schools and other cultural and educational institutions [6]. For this purpose, special schools were opened for Kazakh girls and women, and in the 1926-1927 academic year, girls began to study in rural primary schools, even if they were a minority. In the 1927-1928 academic year, the share of Kazakh girls in rural primary schools increased to 11.1% [7]. The work of the Soviet "Red Family" was special in the revitalization of this work, which was engaged in women's literacy, health, legal advice, and general political and educational work. The Red Families, in particular, have been a key force in eradicating illiteracy among women, opening illiteracy centers, and engaging the rural adult population. Not only women but also men were involved in the elimination of illiteracy in the family. But in most cases, women and men were forced to drop out of school due to a lack of pens, paper, and school supplies for that time. Propaganda of the family's work and comprehensive consideration of women's issues necessitated the publication of a women's press, in connection with which in May 1925 the newspaper "Equality" was published. In January 1926, the magazine "Women's Equality" was organized, the first editor of which was S. Yesova.

Additionally, on the instructions of the party, the meeting of the Presidium of the Central Committee of

Kazakhstan in March 1928 considered a special issue of allocating funds from the state budget for women's education, ie the organization of school workshops with boarding schools for Kazakh girls. In April of the same year, the Plenum of the Territorial Committee of the CPSU (Kazakhstan) considered the issue "On the tasks of cultural construction in Kazakhstan", emphasizing the importance of education for women and proposing to organize primary schools for girls in nomadic and semi-nomadic villages. [7, p. 11].

Thus, in turn, the Soviet authorities did a lot to revitalize the field of public education, especially in the fight against illiteracy. Women were equated with men, and literacy and political education were carried out. However, in this political and educational work, Marxist-Leninist ideology was widespread and tried to inculcate the idea of internationalism in the minds of the people.

REFERENCES:

1. Omarbekov T. Sautsyzdykty zhoyu: naukanshylyk zhane onyn saldarlary. // Akikat, 1996. №2, - 30
2. Istoriografiya Kazakhstana: uroki istorii. – Alma-Ata: Rauan, 1990. – 134 s.
3. Aldazhymanov K.S. Totalitarnyy sotsializm :realnost i posledstviya. - Almaty; 1997. – S 278 .
4. Sadvokasova K. «Razvitiye zhenskogo obrazovaniya v Kazakhstane (1920-1932 gg)» Avtoref kand. ped. nauk. – Alma-Ata, -1966. S.17.
5. Kупenova G.Y. Deyatel'nost' N.I. Il'minskogo v istorii shkol'nogo obrazovaniya nerusskikh narodov Uralo-Povolzh'ya II poloviny XIX veka // Vestnik KazNU. Seriya istoricheskaya. – 2006. – № 1 (40). – S. 78-83.
6. Baytyrsynov A. Oku zhaiy // Kazak. – 1913.
7. Yeskyzy Sara., Baranova Sofya. Kyzyl otau. - Kyzylorda: Kyzmem baspasy, -1927.

PEDAGOGICAL SCIENCES

A SURVEY ON PRONUNCIATION SKILLS DEVELOPMENT IN ENGLISH: EXPERIENCE AND STRATEGIES

Kuzmytska M.

*Lecturer at the Department of Foreign Languages
Kyiv National Linguistic University*

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-29-32](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-29-32)

Abstract

The issue of pronunciation skills development continues to occupy one of the important places in the process of practical language training of specialists in the field of education. The lack of clear requirements for the period and the ultimate goal of training confirm the relevance of this problem as an object of study.

There is a widespread opinion among scholars that mastering phonetic knowledge and improving pronunciation skills can be effectively carried out in the process of independent work. The fact that pronunciation skills development at the appropriate level requires long-term practice proves that it cannot be provided in the classroom only. In order to master pronunciation skills effectively, to develop phonetic hearing, accurate articulation, intonation, develop learning skills, and overcome the interfering influence of the native language and psychological barriers, foreign language learning process should be supplemented by intensive self-study work.

A survey was conducted to collect data on the difficulties of mastering English pronunciation by the students and pronunciation learning strategies they use. The results and their discussion are presented in the article.

Keywords: mistakes and errors, pronunciation learning strategies, pronunciation skills, self-correction, self-study.

Introduction

Pronunciation skills of foreign language learners and users remain in the focus of attention for language teachers and researchers in the field of linguistics and methodology. Although the necessity to concentrate on pronunciation skills at least equally with the development of grammatical and lexical skills of English learners was pointed out decades ago, mistakes and errors in oral speech still continue to be treated as 'stepchildren' or 'second-level language phenomena', as it was claimed by Dinger [4]. It is recognised that errors in pronunciation may lead to communication breakdown, as well as create negative image of the speaker in the eyes of their interlocutors. Among other reasons to have correct pronunciation V. V. Perlova states that poorly developed pronunciation skills are impossible to disguise even in well-prepared speech, as it can be done with grammatical and lexical aspects of a language [7, p. 2]. As I. Yu. Pavlovska rightly noticed oral communication starts to prevail over the written one in the modern era of quickly developing information technologies [6, p. 42]: the accuracy of information exchange by means of video calls and chat voice messages depend on correct and comprehensible articulation and intonation of a speaker. Otherwise the message signal will be distorted and communication disrupted.

Learners' ability of self-evaluation and self-correction, i.e. to analyse and correct mistakes and errors in their own speech, is a part of their language competence according to Common European Framework of Reference for Languages [3, p.35]. This is especially important in terms of language teacher training, because unlike native speakers who are able to correct the mistakes in oral text, teachers need to be able to understand and explain the nature of a mistake, correct it, and provide recommendations how to avoid the mistake in future. This requires theoretical and practical training

at a university; moreover, researchers insist on phonological training on the early stages of language acquisition process, because 'errors in pronunciation can result in serious disruption in communication' even if the speaker mastered successfully other language aspects and it is important to 'start with pronunciation training as early as possible and in the most careful way' [5, p. 107].

Assessment and self-assessment, as well as correction and self-correction of mistakes and errors in oral speech are only possible if causes of mistakes and errors in pronunciation are identified.

Materials and Methods

The issue of mistakes and errors in foreign language teaching has been studied since 1950s. The overview of the research history of the issue was described by J. Ondrakova. Contrastive analysis of a foreign language and the mother tongue (or other language a learner knows) has given clues and enabled the anticipation of errors in pronunciation. The researcher also points out important functions of errors as 'indicators of language teaching process' [5, p.102]: (1) correcting function; (2) motivating function (identified errors can serve as 'a starting point of new progress in further learning'); (3) informative function (both for teachers and learners).

The distinction between the notions *mistake* and *error* were discussed by V. V. Perlova. The researcher came to the conclusion that the main distinctive feature between mistakes and errors in their essence lies in the 'availability or absence of the student's self-correction' [7, p. 4]. The majority of scholars define *mistakes* as a random act although the learner knows the correct linguistic form [1, p. 257; 8, p. 132; 9, p. 88], while *errors* are systematic and demonstrate the learner's foreign language competence, i.e. a learner does not know how

to use the linguistic unit correctly [1, p. 258; 2, p. 155; 5].

The causes of mistakes and errors in pronunciation defined by the scholars can be put as follows: (1) general causes as a result of insufficient teaching or / and learning, low quality materials, language interference, low motivation, and more [7, p. 4]; (2) specific causes that include physiological and psychological conditions that inhibit development of foreign language pronunciation skills [7, p. 4]; (3) historic reasons [6, p. 36]; (4) speech breathing models [6, p. 41]; (5) speaker's need to express emotions [5]; (6) influence of foreign language and native language writing systems on pronunciation [7, p. 4].

Understanding the nature of mistakes and the ability to anticipate them in learner's speech is the key element for the successful development of self-study skills. They are crucial in modern world where the ability to learn through lifetime is one of the required professional competences. Self-analysis and self-correction allow learners to apply and design individual pronunciation learning strategies that take into account learner's personal features and conditions.

In order to study the level of self-study skills of students who are acquiring B. A. and M. A. degrees as future English teachers at Kyiv National Linguistic University a method of data collection in a form of a survey was used supported by observation of English learning process and students' performance during English lessons. The data collection process and the discussion of results obtained are discussed further.

Results and Discussion

To study the learners' opinion on their English pronunciation skills and pronunciation learning strategies, a questionnaire was used. Questions 1-3 were used to determine learners' evaluation of their general English mastery level and self-assessment of their English pronunciation skills level in particular. Questions 4 and 5 aimed at gaining general information about learners' previous experience of studying English pronunciation and most common pronunciation difficulties they experienced. Questions 6 and 7 were used to rank the organisational forms of improving English pronunciation in their order of preference and to establish the status of theoretical knowledge of phonological language structure within the English pronunciation training process.

Question 8 asked the respondents to indicate whether they wish to have extra practice in English pronunciation. Finally, Question 9 collected data on pronunciation learning strategies respondents used while mastering native language pronunciation at school with further possibility to apply them onto foreign language learning (English).

The survey was conducted among the students of Kyiv National Linguistic University studying English as a foreign language at the Department of Slavic Philology in 2019-2020. By the end of the survey period, data had been collected from 186 individuals. Students of the first year of studies constituted 24% of all the respondents, senior year students constituted 18%, students studying for M. A. degree constituted 14.5%. On average, the respondents showed interest in the topics suggested by the survey and their committed participation in the study additionally proves the acuteness of the issue under consideration.

The analysis of data collected from the questionnaire facilitated the initial stages of the experimental studies, as well as accumulation of language material to serve as a database for the English pronunciation course. However, it is important to bear in mind the possible bias in some of the responses.

Turning now to the results of the survey, in response to Question 1, most of those surveyed (52%) assessed their English skills positively (either as *excellent* or *good*). However, only 28% of respondents answered that they were satisfied with their English pronunciation. A possible explanation for this result may be the lack of attention and effort towards the pronunciation training despite its significance for the effectiveness of communication process. Consequently, learners' awareness of the pronunciation mastery is not fully developed and this results in the inconsistency of the communication skills self-assessment criteria. The overall response to Question 3 ('How do assess your English pronunciation from 1 (poor pronunciation) to 10 (excellent pronunciation)?') serves as a good illustration to the stated point: 79% of respondents evaluated their English pronunciation below the average point.

The chart below illustrates the statistics for the respondents' overall English skills self-assessment and pronunciation skills self-assessment in comparison (see Table 1).

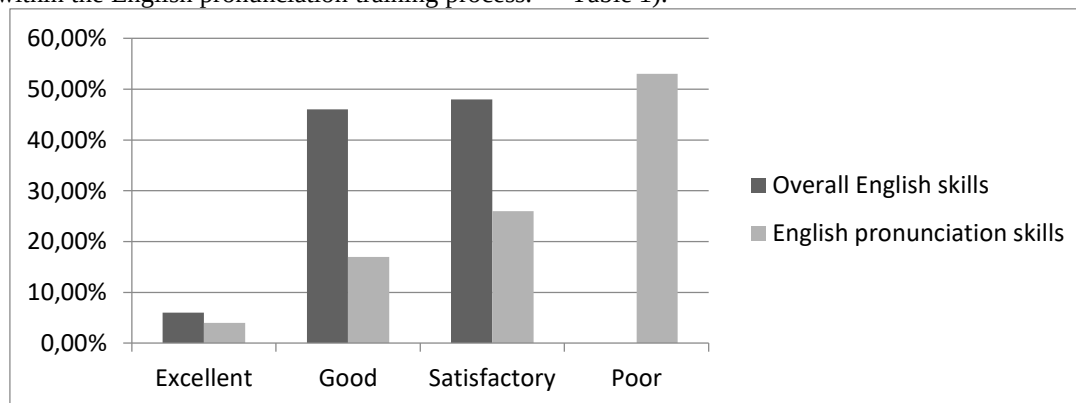


Table 1.

Self-assessment of the respondents' overall English skills and English pronunciation skills in comparison.

As for the prior language learning experience, 44% of those who participated in the survey indicated that they had trained English pronunciation at school, while 32% pointed out occasional training. However, 21% of the participants responded that they had never studied theoretical phonetics. This fact proves severe necessity to pay more attention to professional pronunciation training of the future English teachers. Despite these facts the majority of those who responded to this item (60% of the respondents) acknowledged the importance of theoretical knowledge of phonetics in improving the English pronunciation. Moreover, 85% of those who were interviewed expressed their willingness to have extra practice in pronunciation, which is rather promising and may encourage those who are pending about the elaboration of pronunciation courses and activities.

Responses to Question 5 and observation of students' performance at English lessons allowed ranking of the most common pronunciation difficulties in their order of occurrence in English learners' speech. Based on the data received from the questionnaire, the following pronunciation problems were established:

1. Intonation – 121 response;
2. Pronunciation of diphthongs – 87 responses;
3. Pronunciation of consonants – 62 responses;
4. Pronunciation of vowels – 52 responses.

Of the 186 students who completed the questionnaire, 119 indicated that the most preferable organizational form of improving English pronunciation is the group work at the lesson. It needs to be mentioned that this is a rather disappointing result as despite some of its advantages (the amount of time needed, whole group involvement possibility, etc.), this organizational form has more disadvantages, the most important one of which being the impossibility to trace each student's response and personal academic progress in terms of pronunciation mastering. Consequently, it becomes obvious that the best way to develop correct pronunciation is the self-study and individual work. The list below presents all the responses about the most preferable organizational forms of improving English pronunciation:

1. Group work at the lesson – 119 responses;
2. Individual work at the lesson – 66 responses;
3. Pair work at the lesson – 64 responses;
4. Self-study at home – 31 responses;
5. Other forms (TV series and films in English, English speaking clubs, communication with native speakers) – 7 responses.

Pronunciation learning strategies gained by students in the process of mastering native language pronunciation at school may be further applied onto any foreign language learning. Students' awareness of these strategies and their conscious usage is one the important factors of successful language mastery in general, and pronunciation in particular. Of the 186 students who completed the questionnaire, only a half managed to state specific pronunciation learning strategies they applied while learning a native language. All the responses were collected, analysed and generalised into the following established pronunciation learning strategies:

- sound / intonation imitation (of teacher's speech or recording);
- reading aloud;
- poems recitation, singing, tongue twisters;
- communication with friends/ relatives/ classmates/ other;
- theoretical preparation;
- pronunciation practice.

Taking into consideration the existing amount of language learning strategies accumulated and classified by scholars and a limited number of them pointed by the respondents, the necessity of language learning strategies training becomes obvious combined with English pronunciation training.

Conclusion

Foreign language pronunciation is an important skill for foreign language learners, as it ensures accurate information transmission in oral communication that becomes more in demand in the era of information technologies. Despite the fact that pronunciation reflects the formal side of language skills, its overall part in communication process is difficult to overestimate. Comprehensible and intelligible pronunciation is one of the competences required for a modern professional, especially a language teacher. Students of philological departments need to start pronunciation training as early as possible, including training the ability to identify, analyse, anticipate, and correct mistakes and errors in pronunciation. Foreign language pronunciation training is quite challenging due to physiological, psychological, organisational, and other factors. The research attempts of different aspects of pronunciation training are numerous; nevertheless, modern foreign language teaching scientific field lacks the sufficient and all-encompassing methodology of developing and improving learners' pronunciation skills. It is possible that rapid growth of information and computer technologies will give a necessary impetus to the process and the future of foreign language pronunciation training lies within the field of computer assisted learning.

REFERENCES:

1. Brown H. D. Principles of Language Learning and Teaching. – New York, the USA: Pearson, Longman, 2007. – 346 p.
2. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. – Cambridge, England: Cambridge University Press, 2001. – 272 p.
3. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume. – Council of Europe Publishing, Strasbourg, 2020. – 278 p.
4. Dinger O. Zum Fehlerbegriff im Unterricht DaF // In Foeldes, C. Germanistik und Deutschlehrerausbildung. – Szeged, 1993. – P. 249 – 261.
5. Ondrakova J. The Issue of Errors in Teaching Foreign Languages // Procedia-Social and Behavioral Sciences, 217. – 2016. – P. 101-108.
6. Pavlovskaya I. Yu., Lan Hao. The influence of breathing function in speech on mastering English pronunciation by Chinese students // Proceedings of the

Third International Conference on Social Science, Public Health and Education (SSPHE 2019). – Atlantis Press, 2020. – p. 35-42. doi: 10.2991/as-sehr.k.200205.008.

7. Perlova V. V. Problems of Defining Causes of Phonetic Mistakes and Errors in English as a Foreign Language / V. V. Perlova // Problems of Defining

Causes of Phonetic Mistakes and Errors in English as a Foreign Language // Journal of Applied Languages and Linguistics. – Moschato, 2017. – P. 1–7.

8. Underhill A. Sound foundations. – Oxford, England: Macmillan, 1998. – 210 p.

9. Watkins P. Learning to Teach English. – McHenry, the USA: Delta Publishing, 2005. – 142 p.

WAYS OF FORMATION OF ACHIEVEMENT MOTIVATION IN LEARNING IN 1ST GRADE STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN INCLUSIVE SPACE

Yurchenko H.

Borys Grinchenko Kyiv University

Supervisor:

Ovcharenko M.

lecturer of the department of special and inclusive education

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ УСПІХУ ДО НАВЧАННЯ В УЧНІВ 1 КЛАСУ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ПРОСТОРІ

Юрченко Г.П.

Київський університет імені Бориса Грінченка

Науковий керівник:

Овчаренко М.С.

викладачка кафедри спеціальної та інклюзивної освіти

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-32-35](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-32-35)

Abstract

The article reveals the features of motivation and motivational component in children of primary school age with special educational needs, as well as ways to increase the achievement motivation in learning 1st grade students with special educational needs in an inclusive space. The authors have developed guidelines and an auxiliary assessment system “Skhodynky” (“Stairs”), which will serve to increase the level of achievement motivation in learning students with special educational needs. This assessment system can positively affect learning motivation and increase the cognitive and speech activity of children.

Анотація

У статті розкриваються особливості мотивації та мотиваційного компоненту у дітей молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами, а також шляхи підвищення мотивації успіху до навчання учнів 1 класу з ООП в інклюзивному просторі. Авторами було розроблено методичні рекомендації та допоміжна системи оцінювання «Сходінки», які слугуватимуть для підвищення рівня мотивації успіху до навчання учнів з особливими освітніми потребами. Дана система оцінювання може позитивно впливати на навчальну мотивацію та підвищувати пізнавальну та мовленнєву активність дітей.

Keywords: motive, motivation, motivational sphere, special educational needs, inclusive space.

Ключові слова: мотив, мотивація, мотиваційна сфера, особливі освітні потреби, інклюзивний простір.

Постановка проблеми. Сучасна освіта орієнтована на розвиток успішної особистості учнів. Для кращого переходу на нову систему освіти, що спрямована на розвиток бажання вчитись та досягати відповідних цілей, першочерговим завданням є спрямування учнів на підвищення мотивації успіху та інтересу до навчання. Для реалізації цього завдання слід детальніше ознайомитися, власне, з проблемою мотивації навчання та на основі цього визначити найефективніші шляхи її формування. Розуміючи мотивацію навчання сучасних учнів молодшого шкільного віку, фахівці можуть оптимізувати процес навчання, складати навчальні програми та плани, які максимально відповідатимуть мотивам дітей, і тому гарантуватимуть максимальний ре-

зультат. Стимулювання до досягнення успіху в навчальному процесі є важливим у роботі з учнями, які мають особливі освітні потреби. Це сприяє подоланню труднощів у навчанні для дітей з тяжкими порушеннями мовлення та затримкою психічного розвитку у інклюзивному середовищі.

Аналіз досліджень і публікацій. Питання мотивації навчання у педагогіці та психології досліджували такі вчені: Б. Баєв, Л. Божович, Н. Воронова, П. Гончарук, В. Кириленко, М. Лук'янова, Т. Матис, А. Маркова, В. Семиченко, Л. Чаговець. У галузі спеціальної педагогіки та психології питання мотивації підіймалися у роботах: О. Алмазової, І. Бех, В. Бондар, Т. Візель, Ж. Глозман, І. Єре-

менко, В. Засенко, Р. Левіної, І. Мартиненко, В. Синьова, В. Тарасун, Т. Філічевої, Л. Фомічова, Г. Чиркіної, М. Шеремет, М. Ярмаченко.

Проблему ставлення до мотивації навчальної діяльності у корекційній педагогіці вивчали М. Алексєєва, І. Белякова, В. Бондар, І. Єременко, А. Корнієнко, М. Овчаренко, В. Петрова, Н. Стадненко, І. Ушакова та інші.

Мета статті полягає у тому, щоб обґрунтувати, дослідити та довести важливість формування мотивації успіху до навчання в учнів 1 класу з особливими освітніми потребами в інклюзивному просторі.

Виклад основного матеріалу. Становлення мотиваційної сфери учнів з ООП відбувається із особливостями: для них характерним є зниження пізнавальної активності, нестійкість інтересів, знижена мотивація, негативізм, невпевненість у собі, підвищена дратівливість, агресивність, образливість, труднощі у спілкуванні з оточуючими, у налагодженні контактів зі своїми однолітками. У структурі мотивації домінують ігрові мотиви, тому навчання, як діяльність, є не привабливим для дітей з особливими освітніми потребами. Діти цієї групи є безініціативні в іграх та контактах, байдужі до результатів власної діяльності і не зацікавлені в її якості. У дітей з особливими освітніми потребами спостерігаються труднощі формування саморегуляції та самоконтролю [2].

Дослідження мотиваційної сфери дітей молодшого шкільного віку із тяжкими порушеннями мовлення показали, що вони мають менш розвинену мотиваційну сферу, аніж їх однолітки з типовим мовленнєвим розвитком. Так, наприклад, потреба в афіліації задоволена у половини дітей із порушеннями мовлення, потреба в спілкуванні – у двох з трьох дітей, у той час як потреба в безпеці – лише у невеликої частини дітей із тяжкими порушеннями мовлення – меншій половині дітей [1]. Реакція цих дітей на неуспіх відрізняється від тієї, яка спостерігається у дітей з типовим розвитком. Так, після вдалого виконаного завдання частина дітей переходить не до складнішого, а до легшого завдання. Цей факт можна трактувати як формування захисної реакції в дітей з порушеннями мовлення, прагнення підтримати успіх, на зниженому рівні. Учні молодших класів шкіл для дітей з тяжкими порушеннями мовлення недостатньо критично оцінюють свої можливості, частіше переоцінюючи їх. У більшості випадків об'єктивна особиста характеристика не співпадає із самооцінкою дітей. Частіше за все не фіксується увага на негативних рисах, а позитивні якості дещо переоцінюються. У цьому виявляється тенденція в самохарактеристиці наближатися до ідеального образу. Переоцінка своїх можливостей в І–ІІ класах може бути пояснена віковою закономірністю (вона спостерігається і у дітей з типовим розвитком) (О. Слінько, О. Усанова, 1987) [2].

О. Захаров доводить, що, на відміну від дітей з типовим мовленнєвим розвитком, діти з різними видами мовленнєвих порушень є фактично групою ризику стосовно розвитку тривожно-фобічних станів, оскільки навколишній світ переломлюється

ними через не тільки незрілі, але і дефіцитарні сенсорні та емоційні структури. У дітей з тяжкими порушеннями мовлення (В. Кондратенко, І. Левченко, І. Марченко, Г. Юсупова та ін.) можуть спостерігатися страхи, хвилювання, тривога, недовірливість, загальна напруженість, схильність до тремтіння, пітливість, почервоніння та інші прояви [4].

Якщо говорити про молодших школярів із затримкою психічного розвитку, то дослідники, визначаючи особливості мотивації цих дітей, наголошують на порушенні цілеспрямованості, яка проявляється в неправильному орієнтуванні у завданні, помилковому і частковому виконанні, неадекватному відношенні до труднощів, які з'являються, некритичному ставленні до оцінювання отриманого результату (Є. Аксьонова, Т. Єгорова, І. Коробейніков, В. Лубовський, Ю. Максименко, Н. Менчинська, Л. Переслені, Н. Піддубна, В. Подобєд, У. Ульяновська, П. Шошин та інші.). На несформованість навчальної мотивації успіху у молодших школярів із затримкою психічного розвитку наголошують Н. Менчинська, Н. Білопольська, Н. Єлфімова, І. Кулагіна, Т. Пускаєва. Автори свідчать, що саме несформованість навчальної мотивації визначає своєрідне відношення до будь-яких інтелектуальних завдань: діти прагнуть уникнути виконання деяких завдань; не можуть подолати труднощі (підміна інтелектуального завдання ближчим, ігровим завданням); виконують завдання не повністю, а тільки його простішу частину, не зацікавлені в результаті виконання завдання тощо. Як зазначають Я. Бедер, В. Брайтфельд, В. Лебединський, М. Лузік, О. Русакова, мотиваційна сфера молодших школярів із затримкою психічного розвитку також збіднена [1].

Дослідження, які присвячені вивченню навчальної мотивації школярів із затримкою психічного розвитку та тяжкими порушеннями мовлення, свідчать про низький рівень інтересу, потреби, невміння ставити мету та цілеспрямовано виконувати дії, переважання зовнішнього спонукання над внутрішнім, тобто навчальна мотивація або слабо виражена, або відсутня, що спотворює формування продуктивної навчальної діяльності.

Для реалізації дослідження було проаналізовано спеціальну, психологічну та педагогічну літературу. Для досягнення мети були використані модифіковані методики: «Навчальна мотивація» за М. Гінзбургом; «Експериментальна бесіда» за Н. Гуткіною; для визначення оцінки емоційного ставлення до процесу навчання в школі «Веселий – сумний» за Г. Урунтаєвою, Ю. Афонькіною. За допомогою цих методик було визначено важливі аспекти, які потрібно дослідити: внутрішню позицію школяра, провідний мотив та оцінку емоційного ставлення до процесу навчання у школі у дітей 1 класу з особливими освітніми потребами. Проведення дослідження відбувалося з дітьми різних груп: затримкою психічного розвитку (ЗПР) та тяжкими порушеннями мовлення (ТПМ).

У ході дослідження за методикою «Експериментальна бесіда» нами виявлено, що 50% дітей із типовим розвитком має сформовану внутрішню позицію школяра, тобто учні надали більш ніж 6 позитивних відповідей. Несформована внутрішня позиція школяра у 50% дітей з типовим розвитком.

У дітей 1 класу з особливими освітніми потребами сформована внутрішня позиція школяра у 20%, а у 80% несформована, тому можемо сказати, що учні надали менше ніж 6 позитивних відповідей на питання методики. Це свідчить про те, що у них переважає ігровий мотив, і вони бажають повернутися до дитячого садочка. Також такі відповіді можуть говорити про певні труднощі під час адаптивного періоду: дітям важко сприймати нову інформацію та навчальний матеріал.

За результатами методики за М. Гінзбургом «Дослідження мотивації до навчання у дітей молодшого шкільного віку» можемо констатувати, що 80% дітей із типовим розвитком знаходяться на високому рівні, це говорить про те, що переважають навчальні та позиційні мотиви і у дітей сформоване ставлення до себе як до учня. Основним є те, що діти хочуть навчатися та отримувати нові знання. На середньому рівні знаходяться 10% дітей з типовим розвитком, на початковому знаходяться 10% дітей, це свідчить, що переважають зовнішні мотиви; ставлення до занять негативне.

Відсоткові показники учнів 1 класу з особливими освітніми потребами свідчать про те, що на високому рівні – 40% учнів, і тому провідними є позиційні та навчальні мотиви; на середньому рівні – 50%, це є свідченням, що переважають ігрові та мотиви одержання похвали, ставлення до себе, як до учня практично сформоване; позитивне ставлення до школи, але школа більше приваблює позашкільними заходами. На початковому рівні 10%, тому мають перевагу зовнішні мотиви (дитина не за власним бажанням займається навчальною діяльністю); ставлення до занять негативне.

Відповідно до вищезазначеного можемо говорити про те, що більшість дітей з ООП знаходиться на середньому рівні, тому у подальшому це може негативно впливати на корекційний процес і навчання учнів.

Досліджуючи емоційне ставлення до школи у першокласників (методика «Веселий-сумний») із типовим розвитком, ми отримали такі результати – 90% мають позитивне (високе емоційне) відношення до школи, і лише 10% мають негативне відношення. Це свідчить про те, що учні позитивно налаштовані на навчання і є емоційно «благополучними».

Досліджуючи емоційне ставлення до школи у дітей першого класу з особливими освітніми потребами першокласників, можемо констатувати, що у 70% спостерігалися тривожні відповіді, це свідчить про те, що вони «болісно» ставляться до шкільного навчання і даний етап у житті пов'язаний із сильними емоційними переживаннями. Лише у 30% учнів з ООП позитивне емоційне ставлення до шкільного процесу.

Після отриманих результатів можемо констатувати, що:

- у більшості дітей з ООП несформована внутрішня позиція школяра;
- переважають ігрові мотиви та мотив одержання похвали;
- навчання у школі пов'язане із сильними емоційними переживаннями;
- школа приваблює позашкільними заходами.

На основі отриманих даних розроблено рекомендації щодо підвищення мотивації успіху в умовах інклюзивного навчання, в рамках якої обов'язково мають враховуватися діагностика та формування мотивації успіху. Необхідна комплексна дія: формування мотивації досягнення і загально-навчальної, тобто вивчення і формування мотивації дітей повинно проводитися в мультимодальному аспекті. Робота повинна проводитися командою супроводу і батьками.

Щоб підвищити навчальну мотивацію успіху, потрібно використовувати такі прийоми:

- створення проблемної ситуації, для розв'язання якої потрібно засвоїти щось нове;
- вплив на емоційну сферу дитини (використання художньої літератури, мистецьких творів тощо);
- сюжетно-рольові ігри; головна мета – розвивати здібності школярів, прищеплювати уміння приймати правильні рішення. У сюжетно-рольових іграх виявляються особистість учня, його здібності та перспективи на майбутнє, наприклад: «Що? Де? Коли?» (у формі брейн-рингу), «Школа».
- розуміння суті та цінності навчання не лише в школі, а й протягом життя (для цього вчитель може обговорити з учнями це питання, донести до них те, що навчаючись, ми не просто вивчаємо якісь факти, а відкриваємо для себе суть речей та явищ, пізнаємо світ і його глибинні закони);
- міждисциплінарність (варто інтегрувати знання, зв'язуючи, наскільки можливо, теми свого предмету з іншими дисциплінами, збагачуючи знання та розширюючи світогляд учнів);
- ситуація успіху – виконання ускладнених нових завдань на базі отриманих раніше знань – так, аби учень міг зробити їх самостійно;
- налаштування на позитивний лад (для цього, відповідно до вікової категорії групи, ведучий оголошує мету роботи у вигляді цікавої розповіді чи історії) та рефлексія в кінці кожного заняття (обмін думками, емоціями, враженнями, які супроводжували учня протягом заняття, можливе використання «малюнків настрою», коли школяр пропонується зобразити обличчя з відповідними емоціями.

Наприклад:

• Сугестивна поезія.

Який же ти сьогодні молодець,
 Бо ти проймаєшся усім,
 Ти віриш, мрієш!
 І ти сьогодні найсправжніший мудрець, -
 Усе здолаєш, усе вивчиш,
 Все зумієш! (О.В. Самаруха)

Ти молодець,
 Бо правило ти вивчив!
 Ти молодець - працюєш неуханно,
 Ти молодець добра сусіду зичиш.
 Ти молодець.

І світ з тобою кращим стане! (О.В. Самаруха)

• **«Кольорова мішень»**

Влучте у мішень. Поставте крапку у тому колі, колір якого Вам найбільше сподобався. Я впевнена, що цей колір принесе Вам удачу на сьогоднішньому уроці.

- додаємо до занять вправи на розслаблення, щоб підвищити увагу дитини, сконцентрувати її, заспокоїти (бажано релаксаційні вправи супроводжувати музичним супроводом).

Наприклад:

Вправа «Засмагаємо»

Уявіть собі, що ноги засмагають на сонечку (втягніть ноги вперед, сидючи на стільцях). Підніміть ноги вгору, потримайте їх так. Ноги напружилися. Напружені ноги стали твердими, кам'яними. Опустіть ноги, вони втомилася, а тепер відпочивають, розслабляються. Вдих-пауза, видих-пауза.

Ми прекрасно засмагаємо» Вище ноги підіймаймо!

Тримаємо...Тримаємо

Засмагаємо!

- Для підвищення рівня мотивації успіху до навчання учнів з особливими освітніми потребами нами було розроблено допоміжну систему «Сходишки».

«Сходишки» – допоміжна система оцінювання для вчителів; за допомогою зірочок вчитель заохочує дитину до гарної праці та засвоєння навчального матеріалу. Вчитель або вчитель-логопед може розробити сходишки (5), у кожній сходишці будуть зображені шаблони зірочок, які дитина повинна отримати за навчальну активність. Дитина буде отримувати одну зірочку за кожне успішно виконане завдання, переходячи з нижньої сходишки на верхню. Дана система оцінювання може позитивно впливати на мотивацію успіху до навчання, підвищувати пізнавальну та мовленнєву активність дітей на уроках або заняттях з логопедом в інклюзивному навчальному просторі.

Висновки. За результатами аналізу наукових джерел та констатувального дослідження підтверджено, що учні з особливими освітніми потребами мають знижену навчальну мотивацію та негативне ставлення до навчальної діяльності, які призводять до подальших труднощів у навчанні.

Отже, для формування позитивного ставлення учнів з ООП до навчальної діяльності слід враховувати особливості їх психофізичного розвитку, а також правильно організовувати навчально-виховну

діяльність. Навчально-виховний процес повинен передусім бути спрямованим на формування в учнів позитивної мотивації до навчання, вироблення прагнення досягати успіху. Для реалізації цього завдання слід використовувати різні методи стимулювання навчальної та виховної діяльності. Ефективною є – створення ситуації успіху, вона забезпечить розвиток позитивної мотивації до навчання та сприятиме формуванню особистості.

Молодший шкільний вік є важливим етапом у становленні особистості дитини, її самосвідомості, тому для того, щоб навчально-виховний процес в інклюзивному освітньому просторі був ефективним, вчитель має використовувати у своїй діяльності різні методи стимулювання для підвищення мотивації успіху до навчання. Відповідно до вищезначеного нами було запропоновано методичні рекомендації та систему оцінювання «Сходишки», які будуть слугувати для підвищення рівня мотивації, підвищення навчальної, пізнавальної та мовленнєвої діяльності до навчання учнів з особливими освітніми потребами.

Перспектива дослідження у подальшому вдосконаленні теоретико-методичних аспектів проблеми шляхів формування мотивації успіху до навчання учнів 1 класу з особливими освітніми потребами та їх впровадження у психолого-педагогічну практику.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Брайтфельд, В. Н. (1999). *Мотивация деятельности младших школьников из ЗПР*.
2. Валявко, С. М., & Князев, К. Е. (2014). Дослідження мотиваційної сфери дошкільників з порушеннями мовленнєвого розвитку.
3. Докучина, Т. О. (2011). Мотивация навчання як запорука стимулювання учнів до досягнення успіху. Педагогічна освіта: теорія і практика: зб. наук. праць. – Кам'янець-Подільський, 8, 32-37.
4. Захаров, А. И. (2000). Происхождение детских неврозов и психотерапия.
5. Маркова, А. К., Матис, Т. А., & Орлов, А. Б. (1990). Формирование мотивации учения.
6. Міщенко, М. С., & Таран, О. П. (2018). Мотивация до подолання мовленнєвих порушень як провідний чинник корекції мовлення у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвитком мовлення. Вісник факультету корекційної та соціальної педагогіки та психології КПУ імені Івана Огієнка, 9, 189-194.

METHODS OF COMPREHENSIVE PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN DOE**Khatkova S.***Teacher-psychologist of the MBDOU "DSKV № 43 "Flower City"***МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОГО ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДОО****Хатькова С.В.***Педагог-психолог МБДОУ «ДСКВ №43 «Цветочный город»*DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-36-38](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-36-38)**Abstract**

This article presents the experience of a teacher-psychologist in supporting the educational process in the Department of Internal Affairs. Forms and methods of accompanying teachers, children and parents are separately considered. Some methods are unconventional, but have shown efficiency in work. The presented material can be useful to teachers-psychologists in the field of education.

Аннотация

В данной статье представлен опыт работы педагога-психолога по сопровождению образовательного процесса в ДОО. Отдельно рассмотрены формы и методы сопровождения педагогов, детей и родителей. Некоторые методы являются нетрадиционными, но показали свою эффективность в работе. Представленный материал может быть полезным педагогам-психологам в сфере образования.

Keywords: psychological and pedagogical support, professional competence, practical interaction, neuropsychological approach, kinesiological complex of exercises.

Ключевые слова: психолого-педагогическое сопровождение, профессиональная компетенция, практическое взаимодействие, нейропсихологический подход, кинезиологический комплекс упражнений.

В настоящее время основная задача системы дошкольного образования – это реализация новых федеральных образовательных стандартов. В каждом учреждении специалисты и руководители решают эти задачи в соответствии со своим видением и имеющимися возможностями.

Представляем вашему вниманию опыт работы педагога-психолога в ДОО по сопровождению всех участников образовательного процесса в условиях ФГОС. Меняется мир, изменяются дети, но в деле обучения и воспитания ничего нельзя изменить, минуя голову педагога. Поэтому презентацию своего опыта работы начнём с описания форм и методов сопровождения педагогов.

В нашем учреждении успешно развивается система работы с педагогическим коллективом, которая включает в себя методическую и психологическую подготовку с целью повышения профессиональной компетенции педагогов. Каждый вторник проводится методический час, в рамках которого представляется как теоретическая информация, так и предлагается практическая деятельность для формирования профессионально важных педагогических и личностных навыков.

Психолого-педагогическое сопровождение педагогов условно состоит из трёх блоков: 1) диагностический, 2) теоретический, 3) практический.

Диагностический блок представляет собой диагностические исследования, направленные на определение личностных и профессиональных особенностей педагогов, влияющих на успешность в педагогической деятельности. Результаты исследо-

ваний анализируются, доводятся до сведения педагогам и ложатся в основу планирования дальнейших мероприятий в других блоках. Примеры тем исследований представлены на слайде.

Теоретический блок представляет собой разные формы психолого-педагогического просвещения педагогов по актуальным темам. На слайде представлены примеры групповых консультаций, выступлений в рамках тематического методического часа и темы годовых семинаров.

Практический блок включает в себя непосредственное практическое взаимодействие с педагогами, которое реализуется в двух форматах: в ходе занятий в рамках методических часов и в ходе непосредственного взаимодействия с детьми в условиях группы. В ходе практических занятий педагогам предлагаются игры, упражнения и задания, направленные на формирование определённых навыков в работе с детьми или в работе со своими состояниями, а также на пополнение их «профессиональной копилки».

Следует особенно отметить, что мероприятия в рамках каждого блока обязательно связаны между собой, чтобы одна формы работы являлась предпосылкой или продолжением другой формы.

В некоторых случаях педагоги нуждаются в непосредственной помощи педагога-психолога в условиях группы. Такое сопровождение мы используем в случае, когда в группе имеется ребёнок (или несколько детей), испытывающих значительные трудности в поведении или в ходе образовательной деятельности. В этом случае, пока педагог занят со всеми остальными детьми, педагог-психолог ищет

способы, которые помогут педагогу справиться с трудностями ребёнка. Предлагаю для примера наиболее распространённые ситуации возникающих трудностей и помощи специалиста в этих ситуациях.

1. Молодой педагог испытывает затруднения в организации детей в разных режимных моментах. В этом случае педагог-психолог приходит в группу в заранее оговоренное время и проводит игры, демонстрирует разные приёмы, способствующие реализации необходимых задач в конкретный режимный момент. В результате начинающий педагог, присоединяясь к специалисту, приобретает практические навыки использования различных приёмов.

2. В группе есть ребёнок (или несколько детей), испытывающие значительные трудности в поведении. В этом случае педагог-психолог наблюдает за ребёнком в течение установленного периода времени, и в затруднительных ситуациях ищет индивидуальные подходы к ребёнку, пока педагог занят со всей группой. Затем, в формате индивидуальной консультации комментирует педагогу, что получилось, а что нет, даёт рекомендации, которые педагог в дальнейшем использует в своём взаимодействии с ребёнком. В результате педагог пополняет свой арсенал практическими методами и приёмами, которые направлены на конкретного ребёнка с учётом его особенностей и реально могут помочь и ребёнку и педагогу.

3. В группе есть ребёнок (или несколько детей), которые не включаются в образовательный процесс, испытывают значительные трудности на занятиях. В этом случае Специалист наблюдает ребёнка в процессе образовательной деятельности, анализирует имеющиеся трудности, по необходимости проводит индивидуальную диагностику ребёнка и даёт рекомендации педагогу по использованию игрового и дидактического материала, заданий и упражнений, учитывая особенности развития психических функций ребёнка. В результате педагог понимает причину затруднений ребёнка и учитывает это в индивидуальной работе с ребёнком, что в свою очередь, способствует повышению результативности развития и обучения.

Другие участники образовательного процесса – дети. В сопровождении детей в нашем учреждении помимо традиционных форм коррекционно-развивающей работы педагога-психолога активно используются и нейропсихологические методы. Как мы к этому пришли. Как известно, количество детей с ОВЗ и степень трудностей в развитии возрастает с каждым годом. Желание эффективнее помочь развитию детей, найти первопричину речевых и поведенческих нарушений, привели нас к нейропсихологическому подходу. [1,3]

Реализуем мы нейропсихологический подход в двух направлениях: со всеми детьми ДОУ: 1) через систему кинезиологических комплексов упражнений в группах, начиная со среднего возраста; 2) для детей с ОВЗ – через коррекционно-развивающие программы, включающие нейропсихологические упражнения. Несколько слов подробнее о каждом направлении.

1) Зачем детям кинезиологические упражнения? Дело в том, что мозг человека представляет собой «содружество» функционально ассиметричных полушарий – левого и правого, каждое из которых является необходимым дополнением друг друга. Для эффективной работы головного мозга необходимо слаженная работа обоих полушарий, за что отвечает мозолистое тело. [2]

Цель кинезиологических упражнений: как раз развитие этого мозолистого тела, повышение стрессоустойчивости, синхронизация работы полушарий, что в свою очередь, улучшает мыслительную деятельность, а также повышает способность к управлению своих эмоций.

Для реализации этого направления всем воспитателям была проведена групповая консультация на эту тему, выданы комплексы упражнений, каждый из которых должен проводиться в течение месяца и затем чередоваться в течение учебного года. Комплекс рекомендовано проводить ежедневно в утренние часы, перед занятиями. В ходе тематических контролей, а также плановых контролей календарно-тематического планирования в течение года вопрос о применении комплекса в работе педагогов регулярно отслеживается администрацией.

2) В работе с детьми с ОВЗ реализуются коррекционно-развивающие программы, включающие нейропсихологические упражнения. Хочу подчеркнуть, что коррекционно-развивающую работу с детьми необходимо отличать от традиционных форм обучения дошкольников. В этом вопросе мы опираемся на следующее утверждение «Обучение — это то, что имеет конечной целью приобретение знаний, тогда как конечная цель коррекции — формирование функционального органа либо целой функциональной системы, позволяющих правильно осуществляться тому или иному психическому процессу... Коррекционная работа должна предшествовать обучению «особого» ребенка и создавать те базисные системы, те психические структуры, на которых впоследствии и будет строиться обучение». [5]

Именно знания нейропсихологии помогли нам понять природу нарушений в развитии детей и выстроить систему коррекции таким образом, чтобы формировались базисные системы, без которых дальнейшее обучение и даже развитие является малоэффективным, а иногда и невозможным. Поэтому были разработаны коррекционно-развивающие программы, включающие нейропсихологические методы.

Занятия по нейропсихологической коррекции строятся учетом возрастающей сложности и включают в себя:

- разминка – подвижная игра на развития произвольного внимания;
- дыхательные упражнения - улучшают ритмику организма, развивают самоконтроль и произвольность;
- растяжки - нормализуют гипертонус и гипотонус мышц;

- глазодвигательные упражнения - позволяют расширить поле зрения, улучшить восприятие;

- ползание и другие двигательные программы, направленные на сочетание движений правой и левой половин тела – развивают межполушарное взаимодействие, снимают мышечные зажимы.

- дидактические игры и упражнения – способствуют развитию психических функций, коммуникативных навыков и самоконтроля.

Занятия проходят 1 раз в неделю в групповом формате и один раз в неделю индивидуально с детьми группы компенсирующей направленности. Для родителей проводятся занятия по ознакомлению с упражнениями, которые мы используем на занятиях, с целью их вовлечения в наш общий процесс в домашних условиях. [4]

Коррекционные занятия в такой форме проводятся в течение трёх лет и уже можно сказать о том, что наш выбор оправдан. Несмотря на то, что у нас нет возможности оценить степень эффективности использования непосредственно нейропсихологических методов, мы в любом случае видим положительную динамику в развитии детей, в том числе и в развитии общей моторики, координации, пространственной ориентации. Исходя из этого, мы делаем вывод, что использование подобных упражнений помогает нам добиться хороших результатов в нашем общем образовательном процессе.

И в заключении кратко о сопровождении родителей. Для осуществления психолого-педагогического сопровождения родителей в образовательном процессе в нашем учреждении создан и реализуется на протяжении уже нескольких лет проект «Школа для родителей «Счастливая семья», который уже был представлен на нескольких конкурсах различного уровня и получил высокую оценку в профессиональном сообществе. Цель проекта: повышение уровня психолого-педагогической грамотности родителей воспитанников в рамках единого образовательного пространства «ДОУ – семья».

Формы реализации проекта: тематические выступления, практические семинары, деловая игра,

практические занятия с элементами тренинга, круглый стол для пап, родительская конференция по обмену опытом воспитания в семье. Особенно хотелось бы отметить именно родительскую конференцию, так как это мероприятие является продуктом реализации проекта. Подобная форма взаимодействия с родителями ярко демонстрирует, во-первых, их активную позицию в процессе воспитания и развития детей, во-вторых, степень их доверия, уровня построенных отношений со специалистом, и, в-третьих, степень зрелости родителей, так как они готовы транслировать свой опыт другим родителям.

Такая построенная система работы с родителями позволяет нам достичь определённых результатов: родители из «зрителей» и «наблюдателей» становятся активными участниками встреч и помощниками воспитателей и администрации ДОУ, так как созданы условия для формирования атмосферы их развития и сотрудничества.

Представленный опыт работы педагога-психолога ДОУ является одним из множества возможных вариантов психолого-педагогического сопровождения в рамках предъявляемых современных требований государства к дошкольным учреждениям, который реализуется в нашем ДОУ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста / Под ред. Л.С. Цветковой. М., 2001.
2. Никольская И.Л., Тигранова Л.И. Гимнастика для ума. М., 1997.
3. Семенович А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: Учебное пособие. — М.: Генезис, 2007. — 474 с. ISBN 5-98563-072-2
4. Колганова В.С. Нейропсихологические занятия с детьми: в 2 ч. — М.: АЙРИС-пресс, 2015.
5. Цыганок А.А., Гордон Е.Б. Коррекция пространственных представлений у детей // Особый ребенок: исследования и опыт помощи. Вып. 2. 1999. С. 101–109.

PHILOLOGICAL SCIENCES

ANALYZING THE ARTISTIC NARRATIVE OF I. TURGENEV IN THE APPROACH OF RECEPTIVE AND AESTHETIC RESEARCH OF ANGLO-AMERICAN LITERARY CRITICISM

Lomova E.

Associate professor,

Kazakh national pedagogical University named after Abai

Botataeva U.

Assistant professor,

Kazakh National Medical University named after S. Asfendiyarov

Nurkassymova A.

Assistant professor,

Kazakh National Agrarian Research University

РЕЦЕПТИВНО-ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ АНГЛО-АМЕРИКАНСКОГО ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ ПРИ АНАЛИЗЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО НАРРАТИВА И.ТУРГЕНЕВА

Ломова Е.А.

ассоциированный профессор,

Казахский национальный педагогический университет имени Абая

Ботатаева У.А.

старший преподаватель,

Казахский национальный медицинский университет

имени С.Асфендиярова

Нуркасымова А.

старший преподаватель,

Казахский Национальный Аграрный

Исследовательский Университет

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-39-44](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-39-44)

Abstract

The Anglo-American Slavic study was distinguished by its priority approaches in enlightening the Turgenev's literary heritage, and the Western scientist researched new semantic artistic shades of literary texts regard less of hermeneutic, structural, and gender approaches. Representatives of existentialism, psychoanalytic criticism, as well as adherents of the mythological school, carried out their philological research.

The concept of a "new criticism" included the efforts to analyze an artistic Turgenev's narrative in terms of spatial form, author's concept and stage organization of literary material.

Representatives of structuralism considered the influence mythology on the architectonic and subjective methods of literature reflection and building structure of an artistic context. According to aesthetics of structuralism, the Turgenev's texts fit into a system of relations, with elements manifested themselves in complex interaction.

In the artistic world of I. Turgenev Anglo-American researchers revealed an internal contradiction between the ideas of the Russian writer about the self-worth of culture and literature and his real artistic practice, aimed at creating novels with pointed social and political problems.

They believed that the success of the works of I. Turgenev with the English reading public had been based on recreation genuine social types of mentioned time and expressed the spirit and rhythm of its historical period.

English-language criticism came to the conclusion, that I. Turgenev had an amazing ability to create in a literary context the effect of the integrity of artistic perception and convey the entire range of human experiences with the solid subtlety and depth of inner world of human being.

Аннотация

Англо-американская славистика отличалась своими приоритетными подходами при изучении тургеневского литературного наследия и постигала новые смысловые и художественные нюансы его прозы при помощи ,герменевтического ,структурного, и гендерного подходов. Свои филологические изыскания осуществляли представители экзистенциалистской, психоаналитической критики, а также приверженцы мифологической школы.

В концепцию «новой критики» входило изучение художественного нарратива с точки зрения пространственной формы, авторской концепции и сценической организации литературного материала.

Представители структурализма считали возможным создать некую мифологию литературы, которая заключала бы в себе общие законы и правила построения художественного контекста. Согласно эстетике структурализма, тургеневский текст укладывался в систему отношений, элементы которой проявляли себя в сложном взаимодействии.

В художественном мире И.Тургенева англо-американские исследователи усматривали внутреннее противоречие между представлениями русского писателя о самоценности культуры и литературы и его реальной художественной практикой, нацеленной на создание романов с заостренной социально-политической проблематикой.

Успех произведений И. Тургенева у английской читающей публики они объясняли тем, что эти книги содержали подлинные социальные типы своего времени и выражали дух и ритм своей историчной эпохи.

Англоязычная критика приходилась к выводу, что И.Тургенев обладал удивительной способностью создать в литературном контексте эффект целостности художественного восприятия и передать всю гамму человеческих переживаний с потрясающей тонкостью и глубиной истинного мастера слова.

Keywords: mythological school, philological research, organization of literary material, architectonic, artistic context, aesthetics of structuralism.

Ключевые слова: психологическая школа, филологическое исследование, организация литературного материала, художественный контекст, эстетика структуриализма.

Англо-американское литературоведение имело свои приоритетные подходы при изучении произведений русского писателя.

Литературные тексты анализировались с точки зрения принципов «новой критики», а также сквозь призму личности писателя, используя при этом биографические и психоаналитические методы. Получила развитие рецептивная эстетика, открывшая степень влияния прозы И. Тургенева на английскую и американскую литературу.

Новые смысловые и художественные нюансы литературных текстов русского классика постигались при помощи применения герменевтического, структурного и гендерного подходов.

Вторая половина девятнадцатого столетия обнаружила широкий диапазон новых методологических подходов к литературным текстам И. Тургенева. Это процесс пережил несколько исторических этапов, в ходе которых старые, уже ставшие традиционными научные методы соседствовали с новыми и прежде не применявшимися. Все это лишь еще раз свидетельствовало о неугасающем интересе к литературному наследию русского прозаика, которые обусловило новизну и актуальность рецепции тургеневских романов со стороны филологической науки Запада.

Результаты и исход второй мировой войны в значительной мере активизировали интерес к русской культуре в целом и к русской литературе, в частности. Целый ряд зарубежных университетов сочли необходимым открыть кафедры славистики, на которые привлекались ведущие специалисты в области русской культуры, лингвистики и литературоведения.

В США и Англии начинают выходить в свет научные издания, специально сфокусированные на проблеме изучения русской литературы. Среди них можно назвать известный журнал «Slavic Review», который начинает публиковаться с 1941 года, и еще более ранний журнал «Slavonic and East European Review», издающийся с 1928 года, и более позднее издание «Irish Slavonic Studies», выходящее в свет с 1960 года.

В это время английская и американская филологическая наука переживают период активных исследований в области литературоведения. В первые десятилетия XX века в Англии зародилась так

называемая «новая критика», представители которой проводили научные изыскания в области литературного текста.

В этот период осуществляли свои филологические исследования представители экзистенциалистской, психоаналитической критики, а также приверженцы мифологической школы.

В концепцию «новой критики» входило изучение в художественном произведении пространственной формы, точки зрения автора или повествователя, а также сценическая организация литературного материала.

Исследование этих параметров и категорий должно было выявить сам способ существования текста и уяснить структуру художественного произведения.

«В основу исследования был положен изолированно взятый текст. Утверждалось, что значение написанного может быть понято лишь путем детального изучения внутренней структуры произведения, принципов ее организации, поэтической образности. Произведение искусства объявлялось автономно существующей органической структурой, ценность которой заключена в ней самой, в самом факте ее существования; искусство - не отражение и познание действительности, а средство и цель «эстетического эксперимента» [1, с. 196].

Зарубежные литературоведы пытались использовать возможности герменевтики, которая обращала внимание на интерпретацию содержания художественного текста и объяснение множественности его смысловых составляющих.

Рецептивная эстетика пыталась конкретизировать принципы герменевтического подхода и расширила их за счет социально-исторических представлений.

Рецептивно-эстетические изыскания в области литературоведения тяготели к признанию ведущей роли социального контекста, и в восприятии литературного текста их авторы пытались мотивировать читателя к его рецепции. Однако в самом герменевтическом концепте конкретно-историческая ситуация не входила в область специального изучения и проблема её интерпретации отдельно не рассматривалась.

Литературоведческий процесс в англоязычной славистике указанного периода включал в себя

научные изыскания в нескольких основных направлениях.

Представители структурализма считали возможным создать некую мифологию литературы, которая заключала бы в себе общие законы и правила построения художественного произведения. Текст выстраивался согласно эстетике структурализма в систему отношений, элементы которой проявляют себя лишь в совокупности и сложном взаимодействии.

В научных исследованиях, в частности, активно выявлялись бинарные или противоположные словесные пары: верх-вниз, жизнь-смерть, свет-тьма, которым приписывался особый символический смысл.

Психоаналитическая критика завоевывает в этот период достаточно устойчивые позиции. В Англии выходят в свет литературоведческие работы, написанные в психоаналитическом ключе. Все это говорит о влиянии фрейдизма, который был весьма популярен и в соединенных Штатах.

Семидесятые и восьмидесятые годы прошлого столетия репрезентовали интенсивное развитие мифологической, рецептивной, структуралистской и постструктуралистской методологий.

При этом психоанализ по-прежнему оставался очень продуктивным для западноевропейских филологов, и его понятийный и терминологический аппарат стал достоянием современного литературоведения.

Англоязычные литературоведы использовали с большим или меньшим успехом все указанные методологии при анализе романного творчества И. Тургенева. В свет выходят монографические исследования художественной прозы русского писателя.

Ирландский писатель-новелист Ф.О. Коннор публикует свою монографию под названием «Зеркало на дороге. Исследования о современном романе» (1957). В этой книге романное творчество И. Тургенева рассматривалось с точки зрения философии фрейдизма и биографического подхода.

Особенности индивидуальной писательской манеры русского автора Ф.О. Коннор объяснял его личными человеческими особенностями и обстоятельствами его реальной жизни. В художественном мире И. Тургенева ирландский писатель усмотрел внутреннее противоречие, заключающееся между его представлениями о самоценности культуры и литературы, в частности, и его реальной художественной практикой, нацеленной на сознание романов с заостренной социально-политической проблематикой.

Причину указанного внутреннего противоречия Ф. О. Коннор видел в обстоятельствах личной жизни писателя, находившегося в под сильным влиянием двух женщин, сыгравших решающую роль в его человеческой судьбе-его матери, обладавшей сильным, деспотичным характером и стремившейся подчинить волю сына себе, и его великой любви к французской певице Полине Виардо, также имевшей на И. Тургенева сильнейшее влияние.

Так, например, размышляя о полных драматизма взаимоотношениях Варвары Петровны и ее мужа, западный исследователь отметил: «Тургенев, будучи подавлен деспотичной матерью, всегда по контрасту стремился воплотить в своем творчестве авторитетную фигуру отца, человека с сильной волей» [2, с. 93].

О Коннор также пишет о стремлении И. Тургенева безуспешно найти соответствие между субъективными пристрастиями и переживаниями и неумолимыми реалиями объективной русской действительности.

Примером такого несоответствия субъективного и объективного ирландский филолог считает образ Дмитрия Инсарова в романе И. Тургенева «Накануне», которого романист задумал изобразить человеком действия, лишенным эстетического вкуса к литературе: «Однако, когда И. Тургенев принялся за свой роман, он счел в равной мере невозможным вывести героя, у которого начисто отсутствует поэтическое чувство, а потому, когда мы впервые знакомимся с Инсаровым, он переводит болгарские песни и предания. Потом, спохватившись, И. Тургенев пытается замести следы, и кто-то из персонажей говорит, что переводы эти не очень-то хороши» [2, с. 102].

Литературоведческий подход О. Коннора не лишен своеобразие и оригинальности, но при этом страдает отсутствием серьезного знания культурно-исторического контекста романа писателя и не представляет читателю наличие серьезного осмысления философской глубины исследуемого произведения.

Эти недостатки неизбежно вели к множеству категоричных суждений и произвольных интерпретаций, не подкрепленных глубоким исследованием текста.

Личная драма писателя видится им как стремление И. Тургенева акцентировать обстоятельства своей биографии в литературном творчестве, что представляется абсолютно неверным. «Личный конфликт И.Тургенева-конфликт между разумом и инстинктом-преобразовался в «политической надстройке» его романов в конфликт между старой Россией с ее суевением и жестокостью и будущей Россией, которая, как ему казалось, обретет то, что он видел в Европе» [2, с. 91].

Англоязычному исследователю нельзя отказать в креативности подхода и содержательности многих его замечаний, но в целом его работа страдает односторонней интерпретацией литературных произведений русского классика. Это исследование еще раз подтверждает мысль о том, что любая увлеченность только одним научным подходом или углом зрения на научную проблему часто ведет к ограниченности и узости общей концепции осмысления того или иного явления действительности или её конкретного объекта.

Реализация идей рецептивной эстетики нашла яркое воплощение в монографии Г. Фелпса «Русский роман в английской художественной литературе» (1956), в которой значительное место зани-

мало исследование художественной прозы И. Тургенева. В книге Г. Фелпса шесть глав отведены анализу творчества русского классика, а остальные главы посвящены его великим современникам и последователям – А. Чехову, Ф. Достоевскому и Л. Толстому. [3]

Английский литературовед заявил в своей книге о важнейшей общественной и художественной значимости русского романа в английской культурной и литературной жизни. Осмысливая это явление, ученый писал о глубокой идейной проблематике и художественном мире русской классики, которая оказала ощутимое влияние на английскую литературу рубежа девятнадцатого-двадцатого столетий. Г. Фелпс подчеркивает глубину и многогранность литературного таланта И. Тургенева, который проявляется в необыкновенно жизненном описании душевных переживаний его героев и в одухотворенно поданных русским художником слово картин природы.

Успех романов И. Тургенева у английской читающей публики английский ученый объясняет их социально-политическим пафосом и авторскими идеями, оказавшими влияние на умы его русских сограждан и современников.

Г. Фелпс окрестил И. Тургенева «отцом русского романа» и считал, что романы писателя были восприняты как летопись морально-философского движения в России. Исследователь пришел к выводу, что наибольший успех у английского читателя имел роман писателя «Новь», потому что в нем нашли отражение идеи народничества, получившие распространение в русском обществе 1870-1880-х годов.

Г. Фелпс находит типологическую общность писательской манеры между И. Тургеневым и Дж. Голсуорси. Он даже пишет о сходных чертах их характеров и о схожести их личных увлечений. Они оба могли похвастаться хорошим образованием и высокой эрудицией, оба получили классическое воспитание и сохранили и любовь к спорту и путешествиям.

Английского и русского прозаика в равной мере оскорбляли любые проявления социальной несправедливости и сближала «философия, которая включала в себя агностицизм, гуманизм, стоицизм, а также легкую степень иронического фатализма» [2, с. 83].

Анализируя творчество Дж. Голсуорси, Г. Фелпс пытается определить вектор воздействия тургеневской прозы на его литературные тексты. Он приходит к выводу, что социальные типы и герои своего времени, образы которых русский писатель воплотил в своем творчестве, подвигли английского автора к сознанию галереи художественных типов, определявших английскую действительность.

Таким образом, ведущим фактором, сближающим литературное наследие русского и английского писателей, является система образов, выражавших дух и ритм их исторической эпохи.

В своем исследовании Фелпс, в частности, проводит интересные параллели между тургеневскими героями Базаровым, Рудиным и Неждановым и такими персонажами Голсуорси, как Харц (роман «Вилла Рубейн»), Ферран («Остров фарисеев»), Милтоун («Патриций»), обнаруживая в их характерах общие черты.

Верность подобных наблюдений подтверждал и сам Дж. Голсуорси: «Я в большом долгу перед И. Тургеневым. У него и у Мопассана я проходил духовное и техническое ученичество, которое проходит каждый молодой писатель у того или иного старого мастера, влекомый к нему каким-то внутренним родством». [4, с. 120]

Благодаря подробному изучению влияния русской повествовательной традиции на английскую словесность, монография Г. Фелпса зарекомендовала себя в западном литературоведении как серьёзное исследование, проникнутое искренней любовью её автора к русской культуре, литературе и стремлением уяснить её значимость и влияние в мировом культурном процессе.

В традициях «новой критики» выполнено исследование британского филолога Р. Фриборна «И.Тургенев-романист для романистов» (1960). Это определение русскому классiku дал в свое время ещё Г. Джеймс, и именно оно определило не только заглавие, но и основной концепт научной работы. [5]

Р. Фриборн сосредоточился на классификации тургеневских романов, четыре из которых отнесены им к истинно художественным шедеврам: «Рудин», «Дворянское гнездо», «Накануне» и «Отцы и дети». [6]

Весьма неудачным в художественном плане англоязычный критик счел тургеневский роман «Новь». Это произведение напомнило Р. Фриборну неприемлимые для него художественные принципы, выработанные советской эстетикой. Он проводил параллели между романом «Новь» и романом М. Горького «Мать», считая его художественный концепт схожим с идеологическими позициями соцреализма и его принципами объяснения и репрезентации окружающей реальности в литературном произведении. Р. Фриборн утверждал, что роман «Новь» наполнен «политической напыщенностью, типическими характерами, индустриальной обстановкой, положительным героем, вышедшим из народа, обязанным осуществить позитивную миссию во имя будущего» [6, с.38].

С другой стороны, Р. Фриборн писал о новаторском художественном подходе И. Тургенева, и его выводы были действительно построены на тщательном, детальном изучении внутренней структуры художественного нарратива, на особенностях композиционного построения текста и специфике выражения поэтической образности [7].

Исследователь подчеркивал как несомненное достоинство выверенную архитектуру тургеневских романов.

Говоря, например, о сюжетно-композиционном построении романа «Рудин», литературовед

пришел к выводу, что основное действие в нем разворачивается между двумя эпизодами: первый-прибытие героя (главы III-V), второй – его отъезд (VI-XI).

Но, однако, разработанность сюжетной линии любовной истории Рудина и Натальи Ласунской Фриборн считал недостаточной и отнес её к слабостям произведения. Он полагал, что образ Ласунской и её отношения с Рудиным являются очень важными для понимания сущности человеческой природы главного героя.

«В течение двух месяцев, которые разделяют два основных эпизода, следует предположить, что Наталья влюбляется в Рудина, и она влюблена в него к началу второго эпизода. Однако Тургенев не приложил никаких усилий, чтобы проиллюстрировать этот процесс» [6, с.67].

В ответ на это утверждение, российские критики упрекали Р. Фриборна в тенденции к упрощению интерпретации: автору не только не удалось связать любовный сюжет романа с темой русского человека на «rendez-vous», но и осмыслить роль любви в жизни тургеневских героев как духовно-нравственного испытания. Исследователю важно было акцентировать внимание на другом аспекте романа: в отрезке между этими эпизодами происходит снижение образа Рудина: «Он постепенно лишается своего блеска, к моменту его отбытия, кажется, что такие второстепенные персонажи, как Пигасов и Волынцев, одержали победу». И только в XII главе, и в эпилоге романа, по мнению ученого, Тургенев возвращает герою утраченное величие [7, с. 99].

Композиционная структура романа писателя «Дворянское гнездо» представлялась Р. Фриборну более выверенной и более отвечающей реализации авторской задачи. Критик отметил, что I-VII главы романа представляют читателю и дают предварительную характеристику основных действующих лиц.

VIII-XVI главы И.Тургенев отвел Лаврецкому, обстоятельствам его происхождения и появления в Лавриках. Смысловый стержень произведения составляют XVII-XXXIV главы, в которых, по мнению исследователя, заключены сцены, в основе которых лежит история любви Лаврецкого и Лизы Калитиной и изложение его славянофильских воззрений. Целостность композиции романа «Дворянское гнездо» Р.Фриборн усмотрел в том, что И.Тургенев сосредоточил все внимание на любовной теме: «И герой, и героиня занимают центр действия в равных пропорциях, потому что роман в меньшей степени подходит для изображения одного героя, и в большей - для изучения взаимоотношений между героями» [7, с. 127].

Р.Фриборн пишет о том, что И.Тургенев обладал удивительной способностью создать в литературном контексте эффект целостности художественного восприятия и рассказать о человеческой любви с потрясающей тонкостью и глубиной истинного мастера слова. Сферу душевных переживаний критик считал лучшей темой для писателя, а тя-

готение к социально-политическим мотивам отнес к отрицательным сторонам индивидуальной писательской манеры И. Тургенева.

В силу этого к художественно слабым произведениям писателя Р. Фриборн отнес романы «Новь» и «Дым».

Что касается романа И. Тургенева «Накануне», то Р. Фриборн считал его историей одной из главных героинь-Елены Стаховой. С его точки зрения, всё напряжение и интрига сюжета держится на её действиях, мыслях и поступках. В художественном наполнении этого образа заключена основная содержательность произведения. Инсарову же отводилась роль только некоего персонажа, который углубляет психологическую характеристику Елены Стаховой и подчеркивает доминантные черты её личности.

Российские литературоведы считают эту точку зрения излишне субъективной, но отдают дань уважения британскому критику в том, что он верно определял роль главной героини в романе. Что касается Инсарова, то в нем, по их мнению, «Р. Фриборн не увидел самого главного, о чем писал И. Тургенев-тип нового героя, которого вскоре предложит обществу русская действительность» [8, с. 123].

Исследуя пространственную организацию романа «Накануне», Р. Фриборн пишет о расширении хронотопа нарратива по сравнению, например, с романом «Дворянское гнездо», в котором основное действие сконцентрировано в доме Калитиных.

В «Накануне» главные герои оказываются то на даче, то в московском доме Стаховых, то в Венеции. Все эти перемещения слагаются в особые отдельные пространственные сферы и разделяют романное действие на несколько историй. Именно такое пространственное построение романа позволяет читателю рассмотреть героев каждый раз с новой стороны, в новой для них ситуации и расширить представление о нравственных качествах и духовном мире каждого из них.

По мнению Р. Фриборна, И.Тургенев обладает несомненным умением соединить и верно сбалансировать социально-историческую, индивидуально-психологическую и общечеловеческую составляющую его литературных произведений.

Искусство гармонии и взаимосвязанности социального и индивидуального критик считает сильнейшей стороной русского писателя, а беспристрастный взгляд наблюдателя жизни дает Р. Фриборну веский повод определять И. Тургенева как «романиста для романистов».

Важным достоинством критического исследования британского филолога является попытка осмыслить литературное наследие русского классика как некое единое художественное целое, имеющее важное значение для мировой художественной культуры.

Очень верным наблюдением Р. Фриборна является вывод о том, что конечной целью И. Тургенева была не художественная реализация некой политической доктрины, а глубокое погружение в духовный мир человеческой личности.

Следует заключить, что британское литературоведение в лице таких критиков, как Г. Фелпс, Ф. О Коннор и Р. Фриборн не только знакомили английскую читающую публику с творчеством русского писателя, но и интерпретировали его тексты как образцы мастерского владения художественным словом.

Во второй половине двадцатого столетия публикуется монография профессора Лондонского университета Р. Хара под названием «Портреты русских писателей в период между реформой и революцией». Исследование содержало разделы, касающиеся творчества Л. Толстого и Ф. Достоевского. Кроме этого, в работу британского профессора был включен очерк «Иван Тургенев, содержащий литературоведческий анализ первых романов русского писателя. [9]. При этом Г. Хар посвятил свое внимание главным героям, к которым он, как читатель, испытывал большее чувство симпатии. Он писал, что «Рудин вызывал людей из их апатии, механической рутины», а Лаврецкий «не стал светским бездельником или скитальцем-оратором, он вернулся на родную землю» [10, с. 127].

В работе содержатся интересные наблюдения автора над типологией тургеневских героинь. Как образы-антиподы им рассматриваются Лиза Калинина и Варвара Петровна Лаврецкая. В образе Лизы Хару видятся черты пушкинской Татьяны Лариной с её нежностью, скромностью и душевной мягкостью. Жена Лаврецкого представляется британскому критику как некий прообраз не русской героини, а парижской куртизанки, полной соблазнительности, кокетства и совершенной бездуховности. Её напыщенная светскость и искусственное жеманство сочетаются с двуличием, с которым она просит Лизу быть к ней доброй.

Российские критики считают такую позицию безапелляционной и построенной на субъективном отношении критика к тургеневской героине. В данной рецепции усматривается доминирование эмоциональных оценок, которые возникают у читателя при соприкосновении с литературным текстом, а его объективная интерпретация остается как бы за кадром [11].

Таким образом, концепции, положенные в основу научных работ западных славистов, обнару-

жили как общность между ними, так и существенные отличия в понимании природы и сущности художнического таланта И. Тургенева. Эти исследования содержат разнообразие методологических принципов и частных методик.

Однако романы Тургенева воспринимались англоязычной филологией как значимое эстетическое явление. Такой подход мотивировал западных критиков обращать внимание на тщательное натуральное исследование структуры художественного нарратива И. Тургенева.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Цурганова Е.А. Герменевтика // Современное зарубежное литературоведение. Энциклопедический справочник. – Москва: INTRADA, 1996 – С. 195-202.
2. Козлов А.С. Литературоведение Англии и США XX века.-М., -2004.-256 с.
3. Phelps G. The Russian novel in English fiction.- London: Hutchinson University Library, 1956. – 207 p.
4. Зарубежная литература конца XIX – начало XX века под ред. В.М. Толмачева в 2 т. – М., Просвещение, 2007. – 407 с.
5. Чайковская И. Генри Джеймс и русские [Электронный ресурс]/ И. Чайковская / Режим доступа: <http://www.chayka.org/node/575>
6. Freeborn R. Turgenev at Ventoore // Oxford: BergPublishers Limited, 1995. - P. 149-163
7. Freeborn R. Turgenev: The Novelist's Novelist. A study [текст] – Oxford: Oxford University press, 1960. – 210 p.
8. Зинченко В.Г. Методы изучения литературы: Системно-синергетический подход – М., : 2011. – 280 с.
9. Hare R. Portraits of Russian personalities between reform and revolution, London: Oxford University press, - 1959. – 360 p.
10. Генералова Н.П. И.С. Тургенев: Россия и Запад – Санкт-Петербург, 2003. – 584 с.
11. Изер В. Рецептивная эстетика. Герменевтика и переводимость // Академические тетради. Вып. 6. – М.: Независимая академия эстетики и свободных искусств, 1999. – 208 с.

I. TURGENEV'S ARTISTIC METHOD IN THE ASPECT OF ANGLO-AMERICAN CRITICS**Lomova E.***Associate professor,**Kazakh national pedagogical University named after Abai***Tsoy A.***Doctor of Pedagogical Sciences, Assistant Professor**Kazakh national pedagogical University named after Abai***Uskenbayeva B.***Assistant professor,**Kazakh National Agrarian Research University***ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ МЕТОД ТУРГЕНЕВА В ЗЕРКАЛЕ АНГЛО-АМЕРИКАНСКИЙ КРИТИКИ****Ломова Е.А.***ассоциированный профессор,**Казахский национальный педагогический университет имени Абая***Цой А.А.***Доктор педагогических наук, доцент**Казахский национальный педагогический университет имени Абая***Ускенбаева Б.А.***старший преподаватель,**Казахский Национальный Аграрный**Исследовательский Университет*DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-45-49](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-45-49)**Abstract**

The strategy of Anglo-American literary criticism was aimed at understanding literary heritage of Turgenev from a new perspective and represented the significance I. Turgenev's personality in the world literary and cultural process as well.

The mentioned approach motivated ambitious efforts to investigate the works of the Russian writer without resorting to the approach used in previous time. The undeniable merit of such attempts caused the successful reading of Turgenev artistic not from the side of limited historical trend, but from the point of view of their own artistic significance.

In the field of Western Slavists were involved also such categories of artistic narrative as dialogues, plot, gestures, characters and stylistic manner of the narrator's language.

The original approach to the reception of I. Turgenev included the spatial and linguistic oppositions recognized the specifics of the artistic chronotope.

Anglo-American critics believed that the spatio- temporal boundaries of the Turgenev's narrative had been expanded due to speech characteristics. They paid solid attention to the conceptual features of the artistic method of the Russian writer and came to the conclusion that the I. Turgenev creativity had based not only on one method and had been not exhausted by the potentials of the realistic context to which it had been traditionally ranked.

Аннотация

Стратегия англо-американского литературоведения была направлена на осмысление фактов, позволяющих с новых позиций осознать значение личности И.Тургенева в мировом литературном и культурном процессе.

Это привело к амбициозному желанию исследовать творчество русского писателя, не прибегая к известным подходам его рецепции со стороны и литературных критиков, и читателей. Несомненным достоинством подобных попыток было удачное прочтение тургеневских художественных текстов не через призму исторической эпохи, а с точки зрения их собственной художественной значимости.

В поле зрения западных славистов также находились такие категории художественного нарратива, как диалоги, система жестов, персонажи и особенности авторского стиля.

Оригинальным подходом к рецепции И.Тургенева также следует считать выделение пространственных и межлингвистических оппозиций при создании специфики художественного хронотопа.

Англо-американские критики полагали, что границы романного пространства тургеневского нарратива расширяются благодаря возможностям заложенных в их речевых характеристик. Они уделяли пристальное внимание концептуальным особенностям художественного метода русского писателя и пришли к выводу, что творчество И.Тургенева выходит за рамки только одного художественного метода и не исчерпывается потенциями реалистического контекста, к которому его традиционно причисляют.

Keywords: strategy of Anglo-American literary, criticism, cultural process, historical trend, artistic significance, linguistic oppositions, chronotope.

Ключевые слова: стратегия англо-американской литературы, критицизм, культурный процесс, историческое направление, художественное значение, лингвистические оппозиции, хронотоп.

Жанровая и внутрижанровая типология художественной прозы И. Тургенева успешно рассматривалась с применением различных аспектов рецептивной эстетики, давшей западной критике и читающей публике ключ к пониманию значения личности писателя в мировом литературном и культурном процессе.

Стратегии англо-американского литературоведения были направлены на осмысление фактов, позволяющих с новых позиций осветить личность писателя и его реальную человеческую биографию. Рецепция творчества И. Тургенева была насыщена интертекстуальными отсылками и рефлексиями творчества других авторов, сопоставимого с различных позиций с произведениями русского классика.

Интенсивное развитие в англоязычном литературоведении направления «новой критики» привело к требованию тщательного изучения внутренней структуры художественного нарратива и принципов его построения в литературном контексте. Эта тенденция стала ведущей в исследованиях англо-американских литературоведов конца XX столетия.

В духе «новой критики» написана монография американского филолога Дж. Костлоу под названием «миры внутри миров. Романы И.С. Тургенева».

Само название работы содержало амбициозное желание исследовать творчество русского писателя с новых позиций, дать пример принципиально иного прочтения («another reading»), не прибегая к уже известным подходам его рецепции со стороны литературных критиков и читателей.

Само определение «Миры внутри миров» не является открытием Дж. Костлоу, а позаимствовано у другого западного критика Г. Джеймса, который так определил романы русского писателя в частном письме к своему брату.

Новаторство романистики И.Тургенева рассматривается американским критиком с помощью интерпретации его первых четырёх романов. Несомненным достоинством указанного исследования является удачная попытка проанализировать тургеневские литературные тексты не через призму исторической эпохи, а с точки зрения их чисто художественной значимости.

Исследование внутренней структуры нарратива, по мнению Костлоу, является верной дорогой к постижению всей сложности и тонкости их внутреннего смыслового содержания. Эта работа отходит от традиционных социологических и биографических методов исследования и рассматривает текст как автономный продукт, являющийся объектом самых различных рецептивных оценок. Подтверждением этого выбранного американским критиком концепта является наличие в предложенной

им монографии определений типа «другое чтение», «символическое чтение», «закрытое чтение».

В поле зрения Костлоу находятся такие категории художественного нарратива, как диалоги, система жестов персонажей и стиль языка повествователя.

Такая стратегия, по мнению автора, дает возможность понять эволюцию движения философии И. Тургенева от возвышенных суждений к «простым истинам» прозы. Анализируя роман «Рудин», Костлоу подчеркивает тот флёр загадочности и таинственности, которой окружает главного героя и по мере его развенчания создает главную интригу движения сюжета. Она же говорит и о том, что некая загадочность и доля таинственности свойственна главным персонажам и в более поздних романах И. Тургенева. Костлоу, по сути, поддерживает позиции российских литературоведов, определял главного героя романа «Рудин» как представителя интеллигенции 1840-х годов.

Жанровая форма романа верно определяется американским критиком как история жизни «лишнего человека», а также признаётся, что философский дискурс-это важнейший инструмент в мотивации читателей постичь внутреннее содержание произведения и авторскую концепцию.

«В произведении прослеживается переход от одного жанра к другому. Так, в первый день преобладает описательная проза... Во второй день происходит смена жанра. Здесь преобладают крестьянские истории. Функция повествователя-руководить хором этих голосов» [1, с. 192].

Повествователь определяется Костлоу как «тургеневский Вергилий», намечая тем самым сопоставление с «Божественной комедией» Данте. В аду Данте испытывают страшные муки грешники, а в романе И. Тургенева такая участь отведена смертным крестьянам, живущим по адским законам крепостного права. Российские критики считают подобное утверждение явно превзятым, так как тема крепостничества в тургеневском романе не является доминирующей [2]. Гораздо острее эта тема звучит в «Записках охотника», на что справедливо указывает американский критик.

Костлоу выстраивает свои замечания и выводы относительно повествовательной манеры И. Тургенева в русле исследований российских литературоведов. С ними критик сходится в том, что писатель колебался в жанровом определении своего произведения, называл его то романом, то повестью. Это говорит об общности выбранных стратегий и научных подходов при анализе литературных текстов русского автора.

Костлоу все же делает доминантой идеологическую направленность тургеневской прозы, и, согласно её позиции, крах идеологии, которую наблюдает читатель в романе, подчеркивается тем

поражением, которое настигает главного героя в финале сюжета.

Российские литературоведы, напротив, считают такой подход слишком узким и прямолинейным. С их точки зрения, так называемый «крах» только одной частной судьбы отдельного человека совсем не знаменует ненужность и призрачность его усилий, истинное значение которых ему знать, по замыслу автора, и не дано [3]. Это знание и значение открывается в лирическом высказывании повествователя. Именно этот отрывок романа позволил российским исследователям причислить Рудина к личностям, которые верно определяют историческое лицо эпохи и позволяют указать её будущие социально-общественные и морально-нравственные перспективы.

В двух главах своей монографии, посвященной романному творчеству И. Тургенева, Костлоу останавливается на подробном анализе поэтики романа «Дворянское гнездо». Западноевропейского филолога занимает довольно широкий спектр проблематики, касающейся техники писательского мастерства русского классика. В поле научного интереса попадает архитектура романа, изучение полемики о его подлинной идейной проблематике, «дискурс разговора и тишины», а также соображения по поводу так называемой «русской темы».

Анализ речевой структуры романа позволяет Костлоу сделать вывод о том, что второй роман Тургенева сконцентрирован на разговорах персонажей о вере, о жизни, о счастье и любви.

Оригинальным подходом к рецепции романа «Дворянское гнездо» следует считать выделение пространственных и лингвистических оппозиций при изучении специфики художественного хронотопа.

Говоря о художественных мирах персонажей, Костлоу противопоставляет ограниченный мир гостиной Марии Дмитриевны богатому духовному миру Марфы Тимофеевны. Границы романного пространства расширяются благодаря возможностям заложенных в них речевых характеристик. Британский филолог считает, что в так называемом низком мире господствуют неприкрытое лицемерие и пустая болтовня, в высшем мире есть место душевности, человеческой искренности и надеждам на будущее.

Дискурс «тишины» определяется исследователем как состояние естественности и чистоты, наполненное, вместе с тем, трагической обреченностью.

Любовная линия Лаврецкого и Лизы не изобилует в романе диалогами, спорами или пространными рассуждениями. Герои мало разговаривают друг с другом, находясь наедине, например, в саду, в гостиной или у пруда. Они молча переживают то чувство, которое зарождается и начинает переполнять их сердца. Тихая, недопускающая громких фраз и заявлений, любовь Лаврецкого и Лизы подчеркивается структурно лирическими умолчаниями в романе и сопровождается формами несобственно-прямой речи, раскрывающей глубину и

силу подлинных эмоциональных переживаний героев: «Да и к чему говорить, о чем спрашивать? Она и так все понимала, она и так сочувствовала всему, чем переполнялось его сердце».

Раскрывая проблему общественной проблематики романа, Костлоу находит внутреннюю типологическую общность между романами «Дворянское гнездо» и «Дым». Сходство их критик усматривает в том, что оба произведения в известной мере дидактичны, обращены к определенному историческому периоду российской истории, через которую раскрывается человеческая личность и её судьба.

Все это позволяет делать заключение о типологической схожести этих тургеневских романов.

Костлоу уделяет внимание и отдельным характерным мотивам, возникающим в литературном контексте. Указывается, в частности, на мотив «возвращения прошлое», так как в романе «Дворянское гнездо» главный герой Лаврецкий дважды возвращается в свое родовое имение. Этот мотив, по мнению Костлоу, дает возможность прояснить исторические и религиозные воззрения русского писателя на так называемое «русское наследие».

Это вывод согласуется с работами российских литературоведов, посвященных раскрытию темы России в творчестве И. Тургенева. Художественный нарратив романа «Дворянское гнездо» характеризуется сложным переплетением философской проблематики и конкретного исторического плана, на котором разворачивается сюжетное действие [4, с. 832].

Современные российские исследования подтверждают вывод о глубоком проникновении И. Тургенева в сущность, историческую миссию и финальную судьбу русского дворянства конкретной исторической эпохи, к которой и принадлежит главный герой.

Костлоу верно уловила стремление русского писателя показать через отдельную, частную, личную человеческую историю жизни тенденции и будущие перспективы настоящей и грядущей исторической эпохи, хотя в качестве доказательства подобного вывода отдельные кардинально важные сцены из романа были не использованы.

В частности, исследователя не заинтересовал идейный спор, разгоревшийся между Лаврецким и Паншиным, в котором тема России является кардинально важной и раскрывается со всей очевидностью. В своем подходе к роману И. Тургенева «Накануне» Костлоу подчеркнула повествовательный тон изложения: «Я буду фокусировать внимание в меньшей степени на романых героях, в большей степени на присутствии автора в произведении» [1, с. 580].

Роман И. Тургенева «Накануне» определяется как роман деятельного, наполненного кипучей энергией героизма. Но героический пафос романа сочетается с лирической тональностью, что позволило Костлоу заняться исследованием вопроса о преобладании героического начала в художественном нарративе писателя.

Сам И. Тургенев избирает для себя в романе позицию лирического повествователя, которая с максимальным эффектом проявилась в заключительной сюжетной сцене, связанной с Еленой Стаховой. В драматическом наполнении этой сцены Костлоу видит почти шекспировскую высоту и глубину и выражает несогласие с позицией Д. Писарева, определяя последнего как одного из «наиболее радикальных критиков».

О личности повествовательной манеры И. Тургенева много писали и русские филологи, поэтому в этом плане Костлоу не оригинальна, но следует отметить новизну её собственной исследовательской стратегии, заключающейся в попытке рецепции повествовательной ткани тургеневского нарратива [5]. Пытаясь открыть тургеневские произведения заново, Костлоу следовала методологии «новой критики» и сосредоточилась на анализе специфики собственно романной структуры.

Тщательный анализ хронотопа романного сюжета позволил критику верно подойти к осмыслению общей философской проблематики произведения, хотя некоторые утверждения все же обнаруживают недостаточную доказательность и субъективность пристрастий их автора.

Новым шагом в постижении творческой лаборатории И. Тургенева явилась книга профессора Стендфорского университета США Э. Аллена под названием «За реализмом: поэтика произведений И. Тургенева» (1992). Исследователя прежде всего интересовали концептуальные особенности художественного метода писателя. Учёный подчеркивает, что большинство литературоведческих работ соотносят художественное мировоззрение И. Тургенева только с реалистическим методом.

Такой подход, по мнению американского критика, обедняет и несколько нивелирует литературный талант русского классика. Э. Аллен пишет о том, что творчество И. Тургенева выходит за рамки только одного метода и на самом деле гораздо шире и сложнее реалистического контекста, к которому его традиционно причисляют.

Э. Аллен находит «эклектичность и неоднозначность и тургеневской эстетической программы» [6, с. 101]. Американский критик считает важным для понимания специфики поэтики тургеневских романов изучение их хронотопа. В российском литературоведении вопрос пространственно-временной организации литературного текста является также актуальным. Анализ тургеневского хронотопа связывался с исследованием внефабульных эпизодов и их роли в повествовательной структуре романного действия. Хронотоп рассматривался в связи с выявлением функций пейзажа и философскими воззрениями автора.

Выявление романного пространства и определение его характеристик и границ дало возможность Э. Аллену раскрыть понимание нравственно-эстетических принципов тургеневских персонажей.

Американский славист писал о том, что пространство в романах И. Тургенева замкнуто, а действию присуща локализованность, что говорит о новаторских тенденциях в построении сюжетных

коллизий. Э. Аллен обнаружила, что пространственная организация романов И. Тургенева тяготеет к закономерности, которая сохраняется с завидным постоянством почти во всех его произведениях. Например, в романе «Рудин» основное действие происходит в имении Ласунских; в «Дворянском гнезде» сюжет преимущественно разворачивается в доме Калитиных; в «Накануне» романное действие проходит между апартаментами Стаховых и Венецией; пространство «Дыма» локализовано Баден-Баденом; действие в «Нови» также разворачивается в одном месте-загородной усадьбе Сипягиных. И лишь в романе «Отцы и дети» действие протекает в двух равнозначных по важности для понимания романа местах-усадьбах Кирсановых и Одинцовой. Когда же герои покидают топос, они не возвращаются назад: Рудин никогда не вернется в усадьбу Ласунских; Лиза Калитина и Елена Стахова навсегда покидают свой родной дом; Базаров возвращается домой только чтобы умереть, а Нежданов больше никогда не увидит Москву.

Э. Аллен находит и внешние границы, которые обеспечивают замкнутую структуру романов И. Тургенева. В качестве таких внешних объективных ограничителей выступают окна и двери: «ограничивание» места действия неизбежно приводит героев к самоограничению. Даже такие незначительные внешние границы, как окна возникают в романе в моменты сильных душевных переживаний. Например, в романе «Дворянское гнездо» Лиза сидит у окна в тот момент, когда в их доме появляется жена Лаврецкого Варвара Павловна: «... внезапный перелом в ее судьбе потряс ее до основания».

Российские исследователи видят в этом попытку американского слависта выявить в повествовательном контексте внутреннюю смысловую связь между внешними проявлениями и внутренним душевным состоянием тургеневских героев.

Таким образом, англоязычная славистика применила множество исследовательских стратегий, пытаясь объяснить секреты писательского мастерства русского классика. Апробация новых для западноевропейского литературоведения подходов была связана с творческим использованием методологических стратегии «новой критики» и рецептивной эстетики. Были задействованы психоанализ в духе фрейдизма и метод структуралистского подхода к литературному тексту. Во многих позициях западноевропейская и российская филологическая наука обнаруживали сходство, когда пыталась подойти к литературному наследию русского классика без предвзятости и излишнего субъективизма.

Но, несомненно, западноевропейская филология и славистика не могли избежать мощного воздействия экстралингвистического фактора в виде осложнений политических отношений между Россией и Западом и атмосферы «холодной войны». Эти осложнения неизбежно приводили к усилению субъективно-формалистических оценок литературного наследия И. Тургенева. Но все же авторитет и уровень художнического мастерства не помешали

сохранить к русскому романисту постоянной интерес критики и западно-европейской читательской аудитории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Генералова Н.П. И.С. Тургенев: Россия и Запад – Санкт-Петербург, 2003. – 584 с.
2. Старыгина Н.Н. Русский роман в ситуации философско-религиозной полемики 1860-1870-х гг. – М.: Языки славянской культуры, 2003 – 352 г.
3. Лебедев Ю.В. Судьбы России в творческом наследии И.С. Тургенева, Ф.И. Тютчева, Н.С. Лескова-Орел. – 2007.- 272 с.
4. Батюто А.И. Тургенев и русская литература: от Чернышевского до Чехова // Избранные труды. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 830-890.
5. Беляева И.А. Система жанров в творчестве И.С. Тургенева /М., 2005-384 с.
6. Ленхобоева Т.Р. Рецепция творчества И.С. Тургенева в английском литературоведении 50-60-х гг. XX в // Вестник Бурятского государственного университета. Сер. Филология. – 2013. – Вып. 10. – С.98-103.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

PROGRAM FAMILY PSYCHO CORRECTION OF TEENAGE GIRLS WITH ALIMENTARY OBESITY

Polumeeva D.

assistant of the Department of psychosomatics and psychotherapy, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-59-2-50-52](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-59-2-50-52)

Abstract

The article presents the results of the development and testing of the program of family psychocorrection of adolescent girls with alimentary obesity. The following targets were identified: pathologizing type of family education, a high level of general family anxiety and maladaptive family strategies for coping with psychotraumatic situations. The psychocorrection program consists of three blocks and includes work both with families in general and with family subsystems. Psychodiagnostic and follow-up methods revealed a harmonization of the style of family education, a decrease in the level of anxiety at the systemic family and at the personal level, a decrease in dysfunctional strategies for coping with stress 1 month and 3 months after the psychocorrectional program. The obtained data necessitate the introduction of a family psychocorrection program into the system of complex treatment of adolescent girls with alimentary obesity.

Keywords: program family psycho correction, alimentary obesity.

Introduction

According to the WHO, there are more than 1.7 billion people in the world who are overweight or obese. Alimentary obesity - (Latin alimentum - food) - an eating disorder caused by overeating. [1, 2, 7].

Currently, various types of eating disorders (restrictive, emotigenic, external) have been described [10, 16, 17, 19, 20]. In 60% of obese patients, an emotigenic type of eating behavior is noted. A high level of anxiety and difficulty in expressing emotions cause a maladaptive reaction of the "seizing" type of a traumatic situation and confirm the psychosomatic nature of the disease [3, 5, 6, 8, 9, 18, 10, 11, 21]. Child-parent relationships are the basis for the formation of a child's personality and child's system of relationships. Dysfunctional patterns of intrafamily interaction can lead to chronic psychoemotional stress at the systemic family level and the formation of a psychosomatic illness in the "weakest family member", which is more often a child [6, 12, 13, 14, 15].

Previous studies [4,3] made it necessary to develop and test a program of family psychocorrection.

In order to appraise the program of family psychocorrection, a study was conducted in which 30 people took part: adolescent girls aged 15-16 years, suffering from alimentary obesity of the II degree and their parents. The composition of the nuclear family is 3 people.

The targets of family psychocorrection were identified: 1. Pathologizing type of family education (hyperprotection and unstable style of family education). 2. High level of general family anxiety. 3. Maladaptive family strategies for coping with traumatic situations.

Based on the identified targets, we developed and appraised a program for family psychocorrection of adolescent girls suffering from alimentary obesity. This program is based on the model of "diamond-shaped" vector family psychotherapy for children and adolescents with psychosomatic disorders, developed by M.P. Biletskaya [6].

The psychocorrection program is designed for 24 academic hours and is implemented within a month.

The structure of the psychocorrection program:

I. Organizational stage. Working with the family as a system. Purpose: Primary psychodiagnostics, psychological consultation.

II. The main stage.

Block 1: Group work with teenagers. Purpose: Psychocorrection of emotional and behavioral patterns in girls with alimentary obesity.

2 block. Psychocorrection in the parental subsystem. Purpose: Increasing parental competence and psychocorrection of parenting style.

3 block. Family psychocorrection. Purpose: Reconstruction of family relationships. Working with the family as a system.

III. Final. Working with the family as a system. Purpose: Summing Up and Disconnecting.

To determine the effectiveness of the psychocorrectional program, the following methods were used:

1) Psychodiagnostic method: 1. Questionnaire "Analysis of family relationships" (Eidemiller EG, Yustitskis VV).

2. Questionnaire "Analysis of family anxiety" (Eidemiller EG, Yustitskis VV).

3. Questionnaire "Scale of family adaptation and cohesion" (FACES-3; Olson D. X., Portner J., Lavi I., adaptation by M. Perret).

2) Statistical method is a nonparametric method for comparing Mann-Whitney means.

3) Follow-up method.

In the course of the program, the dysfunctional characteristics of family upbringing were worked out, both for mothers and fathers: the level of protection, indulgence, expansion of parental feelings, preference for children's qualities and the phobia of loss of a child significantly decreased. Decreased indicators on the scale "underdeveloped parental feelings", which indicates an increase in parental competence.

The psychodiagnostic method revealed a decrease in the level of general family anxiety and the level of family anxiety in all family members, 1 month and 3 months after the psychocorrectional program. In mothers, there was a decrease in the level of general family anxiety (9.9 ± 2.6 ; 7.3 ± 2.2 ; 4.7 ± 1.6 ; $p < 0.05$), the level of family anxiety (5 ± 1.3 ; 3.5 ± 1.1 ; 2.1 ± 0.8 ; $p < 0.01$). The fathers showed a decrease in the level of general family anxiety (7.75 ± 2.3 ; 5.5 ± 1.7 ; 4.8 ± 1.2 ; $p < 0.05$) and the level of family anxiety (3.5 ± 1 ; 4 ; 2.5 ± 1.08 ; 2.25 ± 0.9 ; $p < 0.001$). In adolescent girls, there was a decrease in the level of general family anxiety (8.5 ± 2.1 ; 6.2 ± 1.9 ; 4.9 ± 2.1 ; $p < 0.05$) and the level of family anxiety (3.8 ± 1.19 ; 2.8 ± 1.1 ; 2.5 ± 1.6 ; $p < 0.01$).

An increase in family cohesion and family adaptation is also noted, which may indicate the balance of the family system and the adaptability of coping as a whole after the psychocorrectional program. The mothers have high scores on the scale of family adaptation (18.25 ± 2.06 ; 29.1 ± 2.8 ; 29.1 ± 2.5 ; $p < 0.005$). The fathers show improvements in indicators on the scales of family cohesion (19.4 ± 2.8 ; 22.4 ± 2.9 ; 30.6 ± 2.6 ; $p < 0.005$) family adaptation (14.25 ± 2.7 ; 21 , 8 ± 3.6 ; 24.5 ± 3.8 ; $p < 0.005$). In adolescent girls, indicators on the scales of family cohesion (19.5 ± 2.6 ; 21.5 ± 1.04 ; 31.7 ± 2.4 ; $p < 0.005$) and family adaptation (14.8 ± 2.6 ; 23.6 ± 2.8 ; 25.6 ± 2.3 ; $p < 0.001$) 3 months later, higher than a month after the program and higher than before the start of the psychocorrectional program.

The follow-up method showed that after 3 months, 58.3% of the girls noted an improvement in their physical condition and weight loss. Also, 75% of girls claim that they use the techniques that they have mastered in the process of conducting the program. In 83.3%, all family members note positive improvements, which they characterize as improving "mutual understanding".

Conclusion

Families with adolescent obese girls are dysfunctional. The targets of family psychocorrection were identified. A psychocorrectional program based on the "diamond-shaped" vector family psychotherapy of children and adolescents with psychosomatic disorders has been developed and tested. Psychodiagnostic and follow-up methods made it possible to reveal a decrease in the level of anxiety in the family, to work out dysfunctional patterns of parent-child relations and help to reduce "seizing" as a way of coping with psycho-traumatic situations. Thus, the obtained data necessitate the inclusion of family psychotherapy in the complex treatment of obesity in adolescents.

REFERENCES:

1. Almazov V.A., Blagosklonnaya Ya.V., Shlyakhto E.V., Krasilnikova E.I. The role of abdominal obesity in the pathogenesis of insulin resistance syndrome [Text] / V.A. Almazov., Ya. V. Blagosklonnaya, E.V. Shlyakhto, E.I. Krasilnikov - M.: Therapeutic archive, no. 10. 1999. - S. 18-22.
2. Bessesen DG, Kushner R. Overweight and obesity [Text] / D.G. Bessesen, R.M. Kushner - M.: BINOM, 2006 - 240 p.
3. Biletskaya M.P., Polumeeva D.S. Anxiety in families of adolescent girls with alimentary obesity [Text] / M.P. Biletskaya, D.S. Polumeeva - M.: Psychology and Pedagogy in the XXI century. Essays on scientific development, 2014, - 52p.
4. Biletskaya M.P., Polumeeva D.S. Features of the functioning of the family system in families of girls with alimentary obesity [Text] / M.P. Biletskaya, D.S. Polumeeva - M.: VI-th International scientific conference psychological problems of the modern family: collection of theses / Ed. Karabanova O.A., Zakhharova E.I., Churbanova S.M., Vasyagina N.N. - Moscow-Zvenigorod, September 30-October 4, 2015 - S1082-1095
5. Biletskaya M.P., Silenko E.A. Clinical and psychological characteristics of children and adolescents with psychosomatic diseases of the gastrointestinal tract [Text] / M.P. Biletskaya, E.A. Silenko - M.: Neurological Bulletin T. XXXIX, issue 3, - 2007 - S. 62-66.
6. Biletskaya M.P. Family psychotherapy of children with psychosomatic disorders (gastrointestinal tract) [Text] / M.P. Biletskaya St. Petersburg: Rech, 2010. -- 192 p.
7. Voznesenskaya T.G., Vakhmistrov A.V. Clinical and psychological analysis of eating disorders in obesity [Text] / T.G. Voznesenskaya, A.V. Vakhmistrov - M.: Journal of Neurology and Psychiatry, 2001. - S. 19-24.
8. Laycock D.F., Weiss P.G. Fundamentals of endocrinology [Text] / D.F. Laycock, P.G. Weiss - M., 2000 - 504 p.
9. Krasnoperova N.Yu. Clinical and dynamic characteristics of food addiction [Text] / N.Yu. Krasnoperova - Tomsk, 2001
10. Malkina-Pykh I.G. Psychosomatics. Handbook of a practical psychologist [Text] / I.G. Malkina-Pykh, - M.: EKSMO, 2005.
11. Malkina-Pykh I.G. Study of the influence of individual psychological characteristics on the results of correction of eating behavior and alimentary obesity [Text] / I.G. Malkina-Pykh, —Siberian psychological journal, 2008, No. 30, —S. 90-95
12. Olifirovich NI, Velenta TF, Zinkevich-Kuzemkina TA, [Text] / Therapy of family systems. - SPb.: Rech, 2006. -- 570s.
13. Shapar VB, Practical psychology. Psychodiagnosics of the relationship between parents and children [Text] / VB Shapar - Rostov-on-Don, 2005
14. Eidemiller E.G., Yustitskis V.V. Psychology and psychotherapy of the family [Text] / E.G. Eidemiller, V.V. Yustitskis —SPb.: Peter, 2008— 672 p.
15. Eidemiller EG Practice on family psychotherapy family psychotherapy: modern fashions. Textbook for doctors and psychologists [Text] / E.G. Eidemiller - Spb.: Speech 2010. -425s.
16. Corstorphine E., Waller G., Lawson R., Ganis C. Trauma and multi-impulsivity in the eating disorders [Text] / E. Corstorphine, G. Waller, R. Lawson, C. Ganis Eating - P. Behaviors ... 2007.23-30
17. Cornier M.A., Salzberg A.K., Endly D.C., Bessesen D.H., Tregellas J.R. Sex-Based differences in the behavioral and neuronal responses to food [Text]

/M.A. Cornier, A.K. Salzburg, D.C. Endly, D.H. Bessesen, J.R. Tregellas - P. Tregellas, *Physiol Behav.* 2010.641-657.

18. Khvostova O.I. Modification of the emotiogenic type of eating behavior [Text] / O.I. Khvostova, *Vestnik of Volgograd State Medical Universit* - P: 2005. - No. 3 (15). 65-66.

19. Strien van, T., Herman C. P., Verheijden M. W. Eating style, overeating, and overweight in a representative Dutch sample: Does external eating play a

role? [Текст]/ Strien van, T., Herman C. P., Verheijden M. *Appetite.* – 2008. – 52 (2). – P. 380-387.

20. *Thompson-Brenner H.* Personality subtypes in eating disorders: validation of a classification in a Naturalistic sample [Текст]/ *The British Journal of Psychiatry.* 2005. Vol. 186. P. 516–524.

21. Zimmet P. Recent trends of body mass index distribution among school children in Sendai, Japan: Decrease of the prevalence of overweight and obesity, 2003–2009 [Текст]/ *Obesity Research & Clinical Practice.* 2011. - V. 5. - P. 1-8.

№59/2021

Norwegian Journal of development of the International Science

ISSN 3453-9875

VOL.2

It was established in November 2016 with support from the Norwegian Academy of Science.

DESCRIPTION

The Scientific journal “Norwegian Journal of development of the International Science” is issued 24 times a year and is a scientific publication on topical problems of science.

Editor in chief – Karin Kristiansen (University of Oslo, Norway)

The assistant of the editor in chief – Olof Hansen

- James Smith (University of Birmingham, UK)
- Kristian Nilsen (University Centre in Svalbard, Norway)
- Arne Jensen (Norwegian University of Science and Technology, Norway)
- Sander Svein (University of Tromsø, Norway)
- Lena Meyer (University of Gothenburg, Sweden)
- Hans Rasmussen (University of Southern Denmark, Denmark)
- Chantal Girard (ESC Rennes School of Business, France)
- Ann Claes (University of Groningen, Netherlands)
- Ingrid Karlsen (University of Oslo, Norway)
- Terje Gruterson (Norwegian Institute of Public Health, Norway)
- Sander Langfjord (University Hospital, Norway)
- Fredrik Mardosas (Oslo and Akershus University College, Norway)
- Emil Berger (Ministry of Agriculture and Food, Norway)
- Sofie Olsen (BioFokus, Norway)
- Rolf Ulrich Becker (University of Duisburg-Essen, Germany)
- Lutz Jäncke (University of Zürich, Switzerland)
- Elizabeth Davies (University of Glasgow, UK)
- Chan Jiang (Peking University, China) and other independent experts

1000 copies

Norwegian Journal of development of the International Science

Iduns gate 4A, 0178, Oslo, Norway

email: publish@njd-iscience.com

site: <http://www.njd-iscience.com>