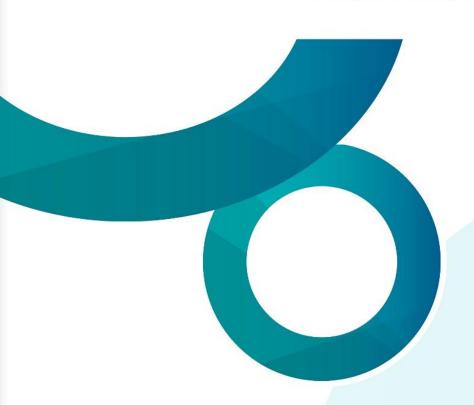




Danish Scientific Journal



Nº75 2023



№75/2023 ISSN 3375-2389

Vol.1

The journal publishes materials on the most significant issues of our time.

Articles sent for publication can be written in any language, as independent experts in different scientific and linguistic areas are involved.

The international scientific journal "Danish Scientific Journal" is focused on the international audience. Authors living in different countries have an opportunity to exchange knowledge and experience.

The main objective of the journal is the connection between science and society.

Scientists in different areas of activity have an opportunity to publish their materials.

Publishing a scientific article in the journal is your chance to contribute invaluably to the development of science.

Editor in chief – Lene Larsen, Københavns Universitet Secretary – Sofie Atting

- Charlotte Casparsen Syddansk Erhvervsakademi, Denmark
- Rasmus Jørgensen University of Southern Denmark, Denmark
- Claus Jensen Københavns Universitet, Denmark
- Benjamin Hove Uddannelsescenter Holstebro, Denmark
- William Witten Iowa State University, USA
- Samuel Taylor Florida State University, USA
- Anie Ludwig Universität Mannheim, Germany
- Javier Neziraj Universidade da Coruña, Spain
- Andreas Bøhler Harstad University College, Norway
- Line Haslum Sodertorns University College, Sweden
- Daehoy Park Chung Ang University, South Korea
- Mohit Gupta University of Calcutta, India
- Vojtech Hanus Polytechnic College in Jihlava, Czech Republic
- Agnieszka Wyszynska Szczecin University, Poland

Also in the work of the editorial board are involved independent experts

1000 copies
Danish Scientific Journal (DSJ)
Istedgade 104 1650 København V Denmark
email: publishing@danish-journal.com
site: http://www.danish-journal.com

CONTENT

CHEMICAL SCIENCES

ECONOMIC SCIENCES

Nabiyeva Sh., Aliyeva T., Tahirova G.	Salkynov A.
ACTIVITY OF COMMERCIAL BANKS IN THE SECURITIES	MODERN STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT
MARKET6	OF SUBSOIL USE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN 11

PEDAGOGICAL SCIENCES					
Melnychuk S., Batranovska S., Unhuryan T., Kaspruk N.	Turmukhanova. N., Kudabaeva K., Aitmukhanova P., Aitmukhanov A.				
MODERN ASPECTS IN THE BIOMEDICAL ETHICS OF	CHARACTERISTICS OF THE TECHNOLOGY OF				
THE PHYSICIAN WHEN STUDYING THE DISCIPLINE	TEACHING THE GENRES OF ETHNODESIGN AND				
"FUNDAMENTALS OF BIOETHICS AND BIOSAFETY"14	PHILOLOGY17				
	Li Linna				
	THE VALUE BASIS OF CHINESE SCHOOL OF MUSICAL				
	PERFORMANCE AND PEDAGOGY MASTERY21				

TECHNICAL SCIENCES

Guliyev S., Baghirov B.
STUDY OF THE INFLUENCE OF LITOL -24 + OIL WITH
ULTRA-FINE DIAMOND GRAPHITE ADVANTAGE ON
THE WEAR INTENSITY OF ROLLING BEARINGS23

CHEMICAL SCIENCES

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE DETERMINATION OF VITAMINS, MACRO- AND MICROELEMENTS CONTAINED IN FERULA TADSHIKORUM RESIN

Barakaeva D.,

PhD Tashkent State Agrarian University, Uzbekistan, Tashkent

Mukarramov N.,

Cand. chem. Sciences, Art. scientific collaborator alkaloid chemistry laboratories Institute of Chemistry of Plant Substances of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Uzbekistan, Tashkent

Aripova S.,

Doc. chem. sciences, prof., ch. scientific collaborator alkaloid chemistry laboratories Institute of Chemistry of Plant Substances of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Uzbekistan, Tashkent

Khakimova Z.

Associate Professor of Karshi State University, Uzbekistan, Karshi

КАЧЕСТВЕННОЕ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИТАМИНОВ, МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В СМОЛЕ FERULA TADSHIKORUM

Баракаева Д.Б.

PhD Ташкентского государственного аграрного университета, Узбекистан, г. Ташкент

Мукаррамов Н.И.

Канд. хим. наук, ст. науч. сотр. лаборатории химии алкалоидов Института Химии Растительных Веществ АН РУз, Узбекистан, г. Ташкент

Арипова С.Ф.

Док. хим. наук, проф, гл. науч. сотр. лаборатории химии алкалоидов Института Химии Растительных Веществ АН РУз, Узбекистан, г. Ташкент

Хакимова З.М.

Доцент Каршинского Государственного Университета, Узбекистан, г. Карши https://doi.org/10.5281/zenodo.8298361

Abstract

The article qualitatively and quantitatively determined oil and water-soluble vitamins, as well as macro- and microelements contained in the root resin plant of the *Ferula tadshikorum*.

Аннотация

В статье качественно и количественно определены иро- и водорастворимые витамины, а также макро- и микроэлементы, содержащиеся в корневой смоле растения *Ferula tadshikorum*

Keywords: Ferula tadshikorum, HPLC, resin, quantitative and qualitative analysis. **Ключевые слова:** Ferula tadshikorum ВЭЖХ, смола, количественной и качественный анализ.

В литературе отсутствует единый подход к способам подготовки проб и определению жирорастворимых витаминов, в том числе витамина Е [1]. Ведущее положение при их определении занимают хроматографические методы анализа, которые постепенно вытесняют спектральные методы [2]. Высокоэффективная жидкостная хроматография с использованием различных детекторов в последние годы получила широкое признание в фармацевтическом анализе для количественного определения витамина Е. За рубежом метод ВЭЖХ применяют в качестве основного метода определения витамина Е в растительных объектах. Определение жирорастворимых витаминов методом обращённо-фазовой ВЭЖХ перспективно и для решения аналитических задач в производственных условиях. При разработке методов определения жирорастворимых витаминов основной проблемой является сложность их извлечения из исследуемых образцов, связанная с микрокапсулированием витаминов в гидрофильные матрицы. Большинство известных способов определения витамина Е методом ВЭЖХ основано на омылении пробы щелочным раствором с последующей экстракцией аналита гексаном, изооктаном или другими неполярными растворителями [3]. При этом возникают вопросы о полноте извлечения, простоте, надежности и длительности применённых методов, поскольку витамин Е относится к лабильным соединениям.

В данной работе ацетонитрил использовался в качестве неполярного растворителя для экстракции

витамина Е из смолы корня *Ferula tadshikorum*. Для этого 10 мг смолы растворяли в 20 мл ацетонитрила и экстрагировали в мембранном фильтре с размером пор 0,45 мкм и направляли в хроматограф.

Для приготовления стандартного рабочего раствора витамина Е взвешивали 2 мг образца, растворяли в 4 мл ацетонитрила и перемешивали в ультразвуковой бане в течение 10 мин. Готовили стандартный рабочий раствор с концентрацией 0,5 мг/мл.

Условия хроматографирования: колонка Supelco C18 длиной 150 мм, внутренним диаметром 4,6 мм, размер частиц 5 мкм, анализ был проведён при комнатной температуре. УФ детектор: хроматограмму снимали при длине волны 284 нм, скорость потока 1 мл/мин, объём пробы 20 мкл. Подвижная фаза: смесь ацетонитрил-этилацетат, 80:20.

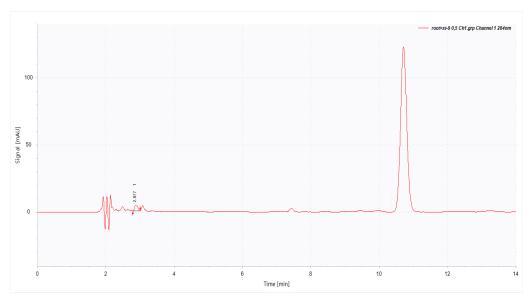
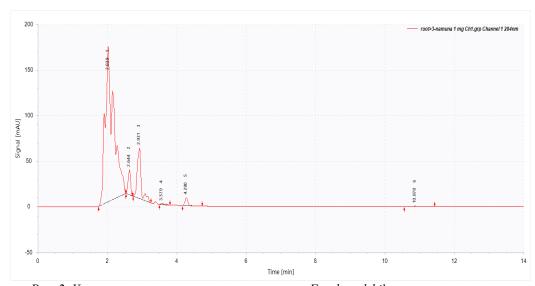


Рис. 1. Хроматограмма стандартного витамина Е



Puc. 2. Хроматограмма экстракта смола корня Ferula tadshikorum в ацетонитриле

По результатам анализа установлено, что смола Ferula tadshikorum содержит 0,16% витамина Е Изучены также водорастворимые витамины, содержащиеся в смоле Ferula tadshikorum. По результатам анализа установлено, что в смоле содержится 1,522% витамина С (табл. 1). Анализ водорастворимых витаминов также проводился методом ВЭЖХ. Хроматографию проводили на детекторе ДАД при длине волны 292 нм.

Таблица 1 Количественное определение содержания водорастворимых витаминов в составе смолы Ferula tadshikorum методом ВЭЖХ

№ Наименование обр	Haverananana afficana	Количественное содержание, мг/100 г						
	паименование образца	вание образца В1	В6	В9	PP	С	B2	B12
1	1 Ferula tadshikorum		-	-	-	1,522	-	-

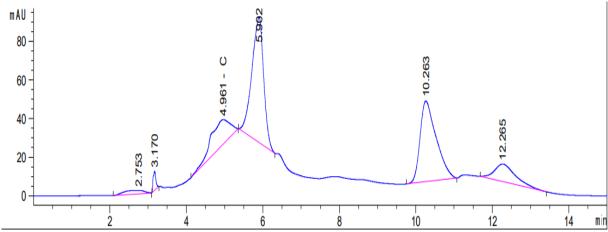


Рис. 3. ВЭЖХ хроматограмма витамина С

Определение микро- и макроэлементного состава смолы *F. tadshikorum*. Исследован макро- и микроэлементный состав смолы корней растения *F. tadshikorum* методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой (табл. 2).

Микро- и макроэлементный состав смолы F. tadshikorum

Таблица 2

Winkpo ii makpositementiibin eoetab emoibi i . taasitikotain								
Содержание химических элементов, мг/л								
Li	Na	Mg	Al	Si	P	K	Ca	Ti
0.27	428.46	843.269	75.089	170.383	300.794	143.764	24196.216	238.78
V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga
0.142	2.933	10.705	484.702	0.102	2.590	6.000	10.507	0.672
Ge	As	Se	Rb	Sr	Zr	Nb	Mo	Ag
0.004	0.051	0.456	0.251	145.207	0.256	0.005	0.222	0.33
Cd	Sn	Sb	Cs	Ba	Ta	W	Hg	Pb
0.005	2.571	0.037	0.03	10.714	0.001	0.020	0.095	0.316

По результатам анализа установлено, что наиболее распространенным элементом в смоле является Са (24196,216 мг/л), отмечено также значительное содержание жизненно важных и необходимых для живого организма микроэлементов железа (484.702 мг/л) и магния (843.269 мг/л), а содержание токсичных микроэлементов (As, Hg, Pb) – в пределах нормы (табл. 2).

Таким образом, установлено, что смола корней *F. tadshikorum* является вполне безвредным, безопасным, а также полезным средством для использования живыми организмами.

Список литературы:

- 1. Pirogov A. V. Determination of fat-soluble vitamins in cereal premixes, blends, tableted biologically active additives and medications by HPLC method // Plant laboratory. Diagnostics of materials. $2008. \, \text{T.} \, 74. \, \text{N} \, \text{2} \, 3.3 9 6.$
- 2. Тринеева О. В. Методы анализа витамина Е (обзор) // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. 2013. № 1. С. 212—224.
- 3. Григорьев А. М. Новые экспресс-методики определения жирорастворимых витаминов в сиропе «Олиговит» и таблетках «Алфавит» методом ВЭЖХ // Сорбционные и хроматографические процессы. 2006. Т. 6. Вып. 1. С. 62–69.

ECONOMIC SCIENCES

ACTIVITY OF COMMERCIAL BANKS IN THE SECURITIES MARKET

Nabiyeva Sh.,

Azerbaijan State Agricultural University, Azerbaijan Senior lecturer

Aliveva T.,

Azerbaijan State Agricultural University, Azerbaijan Senior lecturer

Tahirova G.

Azerbaijan State Agricultural University, Azerbaijan
Assistant

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ

Набиева Ш.Н.

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет, Азербайджан Старший преподаватель

Алиева Т.Э.

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет, Азербайджан Стариий преподаватель

Тахирова Г.М.

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет, Азербайджан Ассистент https://doi.org/10.5281/zenodo.8298369

Abstract

The proposed article describes the growth of financial markets in the country leads to the efficient use of existing economic resources by enabling the movement of capital from one area to another, from one region to another. The article also highlights determining the characteristics of the formation and development of the securities market in Azerbaijan and evaluating its current situation. Furthermore, information has been provided on the securities market currently acts as an significant source of attracting financial funding for enterprises, the study of the securities market's development features, and the challenges of growing its involvement in national economy financing. The article reflects the activities of banks in the securities market. In other words, commercial banks can act as issuers, intermediaries and investors in the securities market. When acting as an issuer, they issue securities in accordance with the law. Banks can act as an intermediary without a particular license. For dealer activity, commercial banks must get license from the state Central Bank. Furthermore, the article contains statistical data about the movement of the securities market.

Аннотация

В настоящей статье рассматривается развитие финансовых рынков в Азербайджане, который приводит к эффективному использованию имеющихся экономических ресурсов за счет облегчения перетока капитала из одной отрасли в другую, из одного региона в другой. Дана информация о формировании и особоенностях развития рынка ценных бумаг в Азербайджане и оценка его текущего состояния, проанализирована роль рынка ценных бумаг как важный источник привлечения финансовых средств фирм, а также повышение его роли в финансировании национальной экономики. Рассматривается деятельность банков на рынке ценных бумаг в роли эмитента, посредника и инвестора, а также дана статистическая информация об обороте рынка ценных бумаг Азербайджана.

Keywords: Capital market, stock exchanges, liquidity, issuer, investor, stock, bond, option, futures, warrant, preferred stock, short-term notes, dividend.

Ключевые слова: рынок капитала, фондовые биржы, ликвидность, эмитент, инвестор, акция, облигация, опцион, фьючерс, варрант, именная акция, краткосрочные ноты, дивидент.

Развитие финансовых рынков в стране способствует перетоку капитала из одной области в другую, из одного региона в другой и приводит к эффективному использованию имеющихся экономических ресурсов. В ряде случаев хозяйствующие субъекты, не обладающие необходимыми знаниями и соответствующим опытом, испытывают трудности с эффективным размещением своих средств, в результате чего многие проекты в народном хозяйстве не могут быть реализованы.

Развитие финансовых рынков и наличие финансовых посредников значительно снижают тран-

закционные издержки за счет сбережений и специализации и позволяют привлекать на рынок небольшие средства. Наличие рынка ликвидных капиталов позволяет хозяйствующим субъектам, располагающим свободными денежными средствами, инвестировать в неликвидные производственные мощности, покупая финансовые инструменты, такие как акции, облигации и т.п.

В современное время рынок ценных бумаг является основным компонентом рыночной инфраструктуры национальной и мировой экономики. Уровень развития этого рынка является одним из основных факторов, определяющих эффективность организации экономической деятельности в стране. Таким образом, темпы экономического роста в странах с крупными частными банками, кредитующими частные предприятия, и ликвидными фондовыми биржами выше, чем в странах, характеризующихся относительно низким уровнем развития фисектора. Согласно Гражданскому нансового кодексу Азербайджанской Республики, «ценная бумага является официальным документом, подтверждающим какое-либо право посредством соблюдения указанной формы, и указанное право не может быть осуществлено без этого документа, а также не может быть передано другому лицу (статья 987)».

Независимо от типа и вида этих ценных бумаг основные качества всех ценных бумаг одинаковы, которые заключаются в следующем:

- > Свойство обращения;
- > Свойство ликвидности;
- > Свойство риска.

Их обращение указывает на то, что ценные бумаги являются особыми товарами и, следовательно, имеют свой собственный рынок для покупки и продажи и служат средством платежа, облегчающим обращение других товаров.

Ликвидность ценных бумаг на рынке ценных бумаг характеризуется быстрой покупкой и продажей ценных бумаг, которая происходит при незначительном изменении рыночных цен, не причиняя существенных убытков владельцам ценных бумаг. Рисковое свойство — это возможность убытков для владельцев в связи с вложениями в ценные бумаги.

Ценные бумаги имеют ряд основных признаков, отличающих их от других документов:

- 1) ценные бумаги подтверждают право собственности на капитал (акция);
- 2) ценные бумаги отражают долговые отношения между инвестором и эмитентом (вексель, облигация, депозитный сертификат);
- 3) ценные бумаги дают своему владельцу право на получение определенного дивиденда от эмитента;
- 4) акция дает акционерам право на участие в управлении акционерным обществом;
- 5) при ликвидации предприятия-эмитента ценные бумаги дают право их владельцу на получение определенной части имущества предприятия;
- **6**) ценные бумаги можно покупать и продавать, можно закладывать. Ценные бумаги могут быть переданы в залог в качестве обеспечения по

кредиту. Можно привлечь долг, выпустив облигацию, и эта облигация может быть продана на вторичном рынке (4).

В Законе Азербайджанской Республики о ценных бумагах ценные бумаги подразделяются на эмиссионные и неэмиссионные.

К эмиссионным ценным бумагам относятся ценные бумаги, размещаемые вместе с выпусками и имеющие одинаковый объем и срок осуществления прав в рамках выпуска независимо от времени приобретения ценных бумаг. По закону к ним относятся акции и облигации.

Неэмиссионными ценными бумагами являются ценные бумаги, которые не размещаются выпусками и объем и срок перехода прав на ценные бумаги различны. К ним относятся векселя, чеки, депозитные сертификаты, опционы, варранты, фьючерсы, приватизационные акции и «другие виды ценных бумаг, подпадающие под это определение».

Ценные бумаги можно разделить на 3 группы в зависимости от цели и характера их выпуска:

- > Паи;
- > Долговые;
- > Приозводные;

К паевым ценным бумагам можно отнести акции. Так, по этим ценным бумагам акционер вкладывает определенную сумму денежных средств в капитал эмитента и, таким образом, имеет право на получение своей доли в имуществе эмитента и дивидендов от полученного дохода.

К долговым ценным бумагам можно отнести облигации, депозитные и сберегательные сертификаты, векселя и залоговые свидетельства. Сторона, выпускающая эти ценные бумаги (должник), передает перечисленные выше долговые ценные бумаги стороне-заемщику (кредитору) в качестве доказательства вступления в определенные долговые отношения, и в этом случае эти бумаги играют роль долгового сертификата.

Помимо ценных бумаг, на фондовом рынке обращаются также производные финансовые инструменты. Производные финансовые инструменты (опционы, фьючерсы, варранты и т. д.) выступают в виде контрактов. Эти ценные бумаги дают их держателям право покупать и продавать набор ценных бумаг через определенный период времени на заранее определенных условиях. Расширение сферы применения биржевых ценных бумаг служит привлечению на рынок широких масс населения, заинтересованности в повышении эффективности производства.

- > Государственные ценные бумаги, выпущенные государственными органами;
- > Муниципальные ценные бумаги, выпущенные органами местного самоуправления;
- > Корпоративные ценные бумаги, выпущенные акционерными обществами-корпорациями;
- > Ценные бумаги предприятий, выпущенные неакционерными предприятиями;
- > Банковские ценные бумаги, выпущенные коммерческими банками;

> Иностранные ценные бумаги, эмитентами которых являются иностранные банки.

В целом, производные финансовые инструменты уже начали находить место в финансовой среде с 1970-х годов. К таким инструментам относятся опционы, фьючерсы и варранты. Опцион, являсь формой договора, закрепляет право осуществлять процессы купли-продажи ценных бумаг. Однако эту операцию можно не выполнять. Строго говоря, эта сделка не имеет формы обязательства. Опцион — это контракт, дающий покупателю право (но не обязанность) купить стандартное количество товара по определенной цене в течение определенного периода времени (контракт), а продавцу — право его продать.

По фьючерсному контракту один из участников обязуется продать или купить определенное количество ценных бумаг другому участнику по заранее определенной цене после истечения срока действия контракта. Это то, что отличает этот контракт от опциона. Таким образом, по фьючерсному контракту это не право, а безусловное обязательство, согласованное с контрактом. То есть в любом случае договор должен быть исполнен лицом, заключившим договор, в указанный в нем срок. Финансовый риск в этих операциях во много раз больше, чем в опционах.

Фьючерсы и опционы широко распространены как виды временных сделок. Известны окончательные, условные и расширенные типы срочных сделок.

Участники **твердых** договоров берут на себя обязательства по поставке (обязательство продавца) и получении (обязательство покупателя) ценных бумаг в установленный срок, и условия не могут быть изменены.

В случае условных договоров один из участников имеет право отказаться от своих обязательств, уплатив другому определенную премию. Основная цель — ограничение потерь из-за колебаний обменного курса. В зависимости от того, какой участник имеет право изменять условия договора и каким образом, различают виды условных договоров с первоначальной, обратной, стеллажной и полностью раздельной премией.

Важна роль рынка ценных бумаг в расширении инвестиционных процессов. Финансирование национальной экономики через рынок ценных бумаг осуществляется с помощью различных инструментов. Например, текущая производственная деятельность фирм может финансироваться за счет векселей, а инвестиции — за счет выпуска акций и облигаций. С этой точки зрения ценные бумаги выпускаются для различных целей.

Ценные бумаги делятся на инвестиционные и денежные ценные бумаги. Однако в соответствии с Гражданским кодексом Азербайджанской Республики облигации и акции классифицируются как инвестиционные ценные бумаги, варранты, чеки и

векселя классифицируются как платежные ценные бумаги, коммерческие бумаги классифицируются как титульные ценные бумаги, а опционы и фьючерсы классифицируются как производные ценные бумаги. Наиболее распространенным видом инвестиционных ценных бумаг являются акции, выпускаемые только акционерными обществами. Уставный капитал акционерного общества формируется за счет средств, полученных в результате размещения выпущенных им акций. Акции бывают обыкновенными и привилегированными. Обыкновенные акции являются бессрочными, и акционер является одним из их владельцев в течение всего времени существования акционерного общества. Кроме того, акции имеют ограниченную ответственность. Таким образом, акционер рискует только теми средствами, которые он тратит на покупку акции. В этом случае в случае банкротства акционерного общества акционер может потерять средства, потраченные им на покупку акций. Также одна обыкновенная акция дает право одного голоса на общем собрании. Однако акции можно разделить и объединить. Привилегированные акции имеют гибридную природу. Так, она обычно размещается на неопределенный срок, как обыкновенные акции, и как облигации дает право ее владельцу на получение выплаты по установленной процентной ставке. Привилегированные акции составляют уставный капитал акционерного общества (3).

Инвестирование в обыкновенные акции более рискованно, чем инвестирование в привилегированные акции. Таким образом, акционерные общества не гарантируют выплату дивидендов по обыкновенным акциям. Лишь при получении прибыли акционерным обществом выплачиваются дивиденды.

Облигации являются основным видом ценных бумаг, создающие долговые отношения. Облигация, в отличие от акции, находится в обращении в течение определенного периода времени и предполагает выплату процентов от ее номинальной стоимости. Облигации могут быть выпущены как фирмами, так и государственными учреждениями. Акционерные общества могут выпускать облигации на сумму, не превышающую размер уставного капитала или размер поручительства, предоставленного им третьими лицами.

На развитие рынка ценных бумаг влияют различные факторы. Увеличение объема сбережений и депозитов в стране свидетельствует об объеме ссудных средств. Этот фактор отражает уровень развития финансового рынка. Если количество людей, желающих дать деньги в долг, в стране велико, если сумма средств, которые они готовы дать взаймы, велика, то возрастает возможность кредитования части этих средств через рынок ценных бумаг.

Таблица 1.

Оборот рынка ценных бумаг	(млн манатов)

Сегменты рынка	2020	2021	2022
1.Государственные ценные бумаги	8,622,9	7,287,8	8,312,8
В том числе: государственные облигации	1684,1	2452,7	3063,9
Ноты Центрального Банка	6,938,1	4,835,1	5,249
2.Корпоративные ценные бумаги	3356,5	2395,1	2189,7
Акции, корпоративные облигации	2773,5	2117,3	1786,5
3.Операции РЕПО и обратного РЕПО	2150,2	7196,3	5060,5
РЕПО с корпоративными ценными бумагами	36,8	3,6	101,5
РЕПО с государственными облигациями	194,1	6834,2	3541,1
РЕПО с нотами Центрального Банка	172,3	358,5	1417,8

Источник: Центральный Банк. Разработана авторами на основе данных Отчета о финансовой стабильности за 2020-2022 годы.

Хотя по сравнению с 2021 годом наблюдалось уменьшение рынка ценных бумаг, обращения государственных ценных бумаг росло. Так, товарооборот рынка ценных бумаг снизился на 7,8% по сравнению с прошлым годом и достиг 15,6 млрд манат.Основным драйвером падения рынка ценных бумаг стали операции репо/экс-репо. Таким образом, в 2022 году операции репо/обратного репо сократясь на 29,7% (2,1 млрд. манатов) составил 5,1 млрд. манат. Кроме того, оборот рынка корпоративных ценных бумаг уменьшился на 8,6% или 0,2 млрд. манат и составил 2,2 млрд. манат. С другой стороны, оборот государственных ценных бумаг увеличился на 14,1% (1,03 млрд. манат) и достиг 8,3 млрд. манат. В 2022 году оборот рынка корпоративных ценных бумаг составил 2,2 млрд. манат, на бирже был зарегистрирован динамичный рост сделок, заключенных с корпоративными ценными бумагами. За отчетный период на рынке акций наблюдался рост на 45%, на рынке корпоративных облигаций – снижение на 16%. В течение года на рынке корпоративных облигаций наблюдалось снижение объема операций в иностранной валюте, в то время как в национальной валюте – увеличение. В течение периода на регулируемом рынке наблюдалось увеличение объема сделок с корпоративными ценными бумагами. На Бакинской фондовой бирже усилилась тенденция размещения корпоративных ценных бумаг методом массового предложения, а общий оборот торгов корпоративными ценными бумагами увеличился на 93% и достиг 1,6 млрд. манат. На регулируемом рынке продолжается увеличение объема сделок с корпоративными ценными бумагами, рост прозрачности рынка и обращения государственных облигаций. Так, в 2022 году оборот государственных облигаций вырос на 24% (0,6 млрд. манат) по сравнению с прошлым годом и достиг 3,1 млрд. манат. На фоне увеличения обращения государственных облигаций объем государственных облигаций в обращении увеличился за счет выпуска долгосрочных государственных ценных бумаг (2).

Краткосрочные ноты Центрального банка представляют собой бездокументарные государственные привилегированные ценные бумаги, выпущенные на срок до одного года. Эти ценные бумаги используются для регулирования денежной массы в обращении в качестве средства денежнокредитной политики. Поэтому в торгах нотами участвуют только банки. Бакинская фондовая биржа, являющаяся основой организованного рынка ценных бумаг в Азербайджане, была создана 15 февраля 2000 года как некоммерческое учреждение, а затем стала коммерческой организацией в форме закрытого акционерного общества. В соответствии со статьей 1078-15.6 Гражданского кодекса размещение акций акционерных обществ методом массового предложения осуществляется через фондовую биржу. Деятельность банков на рынке ценных бумаг представлена ниже.



Рис.1. Деятельность банков на рынке ценных бумаг.

- ❖ Деятельность банка в качестве эмитента на рынке ценных бумаг связана с выпуском ценных бумаг банка и их первичным размещением.
 - ❖ Деятельность банка в качестве инвестора:
- Покупка и продажа ценных бумаг в собственный портфель
- Операции по реализации прав банковинвесторов на приобретаемые ценные бумаги
- Получение дивидендов и процентов, направленных на оплату ценных бумаг
- Участники рынка ценных бумаг, коммерческие банки, выступают эмитентами, инвесторами и профессиональными посредниками на рынке.
- Эмитент юридическое лицо, банки, государственные организации и органы местного самоуправления, выпускающие ценные бумаги и несущие обязательства перед инвесторами по этим ценным бумагам.
- Инвестор лицо, предоставляющее эмитенту временно свободные денежные средства в обмен на выпускаемые ценные бумаги. Инвесторами являются физические и юридические лица, приобретающие ценные бумаги преимущественно от своего имени и за свой счет. На фондовом рынке юридические лица называются институциональными инвесторами, а физические лица индивидуальными инвесторами (7).
- В качестве профессиональных участников фондового рынка выступают различные институты, прежде всего брокеры и дилеры. Брокеры это участники, действующие от имени и за счет клиента. Также брокеры занимаются консультационной деятельностью. Таким образом, они также оказывают консультационные услуги по

размещению ценных бумаг на вторичном рынке. Они осуществляют свою деятельность по специальным лицензиям.

- Дилеры покупают ценные бумаги от своего имени и за свой счет и продают их обратно инвесторам.
- Также следует отметить, что при этом сами коммерческие банки могут выступать в качестве посредников без какой-либо специальной лицензии (если брокерская деятельность учтена в их уставе), а для того, чтобы действовать в качестве дилера, по мнению коммерческих банков, требуется одобрение центрального банка государства. Так, для этой деятельности коммерческие банки должны иметь достаточный опыт, специальный капитал и стабильный доход, связанный с деятельностью на рынке ценных бумаг (5).

Список литературы:

- 1. Статистический бюллетень Центрального Банка Азербайджанской Республики за 2022 г.
- 2. Центральный Банк Азербайджанской Республики, «Отчет о финансовой стабильности за 2020-2022 гг.»
- 3. Ataşov B.X. "Maliyyə bazarları" Ali məktəb tələbələri üçün dərslik, Bakı-2016
- 4. Hüseynov M.C.,.Nəbiyeva Ş.N. Dərslik "Bank işi", Bakı -2020
- 5. Kərimov A.E., Babayev A.A. "Qiymətli kağızlar bazarı" Bakı -2003.
- 6. Mişkin Frederic "Pul, bank və maliyyə bazarlarının iqtisadiyyatı" TEAS Press-2021
 - 7. http://transparency.az
 - 8. www.cbar.az
 - 9. www. banco. az.

MODERN STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SUBSOIL USE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Salkynov A.

Doctoral student of Business Administration, Almaty Management University (Almaty, Kazakhstan)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Салкынов А.

Докторант DBA Алматы Менеджмент Университет, г. Алматы, Республика Казахстан https://doi.org/10.5281/zenodo.8298385

Abstract

The article considers the ongoing consistent reforms in the sphere of subsoil use aimed at improving the competitiveness, technological and professional level of subsoil use, creating comfortable conditions for investors, jobs and improving social welfare. Kazakhstan's oil and gas industry can be attributed to one of the leading sectors of the country's economy. The role of fuel and energy complex of Kazakhstan in ensuring energy security of the country is shown.

Аннотация

В статье рассматриваются проводимые последовательные реформы в сфере недропользования направленные на повышение конкурентоспособности, технологического и профессионального уровня сферы недропользования, создание комфортных условий инвесторам, рабочих мест и улучшение социального благосостояния. Казахстанскую нефтегазовую отрасль можно отнести к одной из ведущих секторов экономики страны. Показана роль топливно-энергетического комплекса Казахстана в обеспечении энергетической безопасности страны.

Keywords: subsoil use, oil, investments, oil and gas industry

Ключевые слова: сфера недропользования, нефть, инвестиции, нефтегазовая отрасль

За годы независимости в Казахстане создан благоприятный инвестиционный климат, в том числе за счет политической и макроэкономической стабильности, государственной поддержки сферы недропользования. В Казахстане вопросы развития недропользования является важной и приоритетной задачей.

Топливно-энергетический комплекс имеет важное значение для экономики Казахстана. Республика относится к группе государств, обладающих стратегическими запасами углеводородов и постепенно увеличивающих свое влияние на формирование рынка энергоресурсов ЕАЭС и мирового рынка нефти. [1]

Казахстан, обладая значительными запасами углеводородного сырья (около 3% мировых запасов), входит в число 15 ведущих стран мира, добывающих данное сырье наряду со странами Ближнего Востока, Россией, Венесуэлой, Китаем, Норвегией, Канадой, Великобританией, Индонезией и Бразилией.

Нефтегазовая отрасль Республики Казахстан является одной из основных отраслей экономики страны. Существующая тенденция активного роста данной отрасли наряду с ежегодным увеличением нефтедобычи способствует росту привлекательности Казахстана для иностранных инвестиций. Соответственно привлечение инвестиций в нефтегазовую отрасль страны будет во многом зависеть от

роста мировых цен на нефть. Стоит отметить, что значительная доля (около 85%) казахстанской нефти поставляется на экспорт. [2]

По итогам 2022 года действует 304 контракта, из них по углеводородам - 276 контрактов, по урану - 28 контрактов.

За 9 месяцев 2022 года сумма инвестиций в недропользование составила 5,9 трлн. тенге (за аналогичный период 2021 года — 5,8 трлн. тенге,), из них на добычу — 2,2 трлн. тенге, на геологоразведку — 119,5 млрд. тг. (за 2021 год — 79,2 млрд.тенге). Согласно законодательству, годовые отчеты недропользователей сдаются до конца января.

В рамках поручения Главы Государства по ревизии участков недр, удерживаемых длительное время без выполнения взятых контрактных обязательств, проведена работа по 27 контрактам, имеющим систематические нарушения.

В результате, расторгнуто 12 контрактов, по 9 контрактам погашена задолженность на сумму 1,8 млрд. тенге, по 6 контрактам работа продолжается, в том числе в судебном порядке.

Возвращенные государству участки недр выставляются на аукцион для привлечения инвестиций.

В 2022 году проведено 2 аукциона, выставлено 49 участков недр с уплатой подписного бонуса 27

млрд. тенге. Сумма заявленных инвестиций в геологоразведку составила 50 млрд. тенге.

Кроме того, завершены переговоры с недропользователями урановой отрасли по доарбитражному урегулированию возникших спорных вопросов.

В результате, обеспечены прямые выплаты в республиканский бюджет в размере 24 млрд. тенге и созданы условия для инвестиций в геологоразведку на сумму 400 млрд. тенге.

В 2022 году было внесено 3 реформаторских изменения.

Первое: В целях создания условий для освоения трудных запасов внесены соответствующие изменения в законодательство в части «нетрадиционных углеводородов» - сланцевого масла, сланцевого газа, природного битума, газогидратов.

<u>Второе:</u> Упрощены процедуры предоставления права недропользования через аукционы.

Предусмотрено:

- интеграция с существующими базами данных, что позволяет сократить количество документов:
- внесение гарантийного взноса (ранее на аукционах им удавалось поднять цену, после чего они отказывались заключать контракт. Теперь сумма гарантийного взноса не возвращается, если контракт не заключен);
 - увеличение аукционов в 2-4 раза в год;
- заключение контракта с участником, занявшим второе место (в случае неуплаты подписного бонуса первым победителем).

<u>Третье:</u> Принят улучшенный модельный контракт (УМК) в области недропользования для капитальных проектов по разведке и добыче углеводородов, предусматривающих регуляторные и фискальные преференции, в том числе газовые.

Данные законодательные изменения обеспечат систематическое привлечение инвестиций в эту отрасль.

Важной инициативой стало принятие в декабре 2017 года Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», в котором внедрены лучшие международные практики в обеспечении прозрачных и понятных методов государственного регулирования отрасли, доступа к геологической информации, гармонизации национальных стандартов с мировыми.

Нефтегазовый комплекс Казахстана играет значимую роль в развитии страны, обеспечивает значительную часть налоговых поступлений в бюджет страны.

Механизм международных электронных аукционов, основанный на равенстве, честной конкуренции и открытости, внедрен (с 2020 года) с целью улучшения инвестиционного климата и привлечения внешних и внутренних инвестиций.

В этой связи, Министерством с сентября 2020 года проводятся электронные аукционы по предоставлению права недропользования по углеводоролам.

По итогам аукциона проведенного 23 декабря 2020 года, заключены 8 новых контрактов на проведение разведки и добычи углеводородов и поступили в бюджет подписной бонус в сумме порядка 1,5 млрд. тенге.

По итогам аукциона проведенного 23 апреля 2021 года, по 10-и участкам недр по углеводородам оплачены подписные бонусы в сумме порядка 9,3 млрд. тенге и подписаны контракты на недропользование с победителями аукциона (из 10 участков недр по двум объектам права недропользование представлено на добычу).

15 марта 2021 года, Министерством проведены прямые переговоры с АО «Национальной компанией «КазМунайГаз» совместно со стратегическим партнером ПАО «ЛУКОЙЛ» на получение права недропользования на разведку и добычу углеводородов на участке «Аль-Фараби», расположенном в казахстанском секторе Каспийского моря. По итогам прямых переговоров был заключен контракт на участке «Аль-Фараби». Сумма подписного бонуса составил 1 млн. долларов.

На сегодняшний день ведутся работы по предоставлению права недропользования АО «НК «КазмунайГаз» по участку Каламкас море, Хазар, Ауезов расположенном в казахстанском секторе Каспийского моря.

Министерством ведется активная работа по увеличению доли местного содержания по контрактам на недропользования.

Общий объем закупок товаров, работ и услуг (далее - ТРУ) недропользователей энергетического сектора по итогам 2020 года составил 5 434,52 млрд. тенге.

Среднеотраслевой показатель доли местного содержания (далее - MC) составил 46,13% на сумму 2 506,94 млрд. тенге, в том числе:

- закуплено товаров на 831,17 млрд. тенге (МС в товарах составила 19,68% на сумму 163,56 млрд. тенге);
- выполнено работ на 2 812,53 млрд. тенге (МС в работах составила 51,29% на сумму 1 442,69 млрд. тенге);
- оказано услуг на сумму в 1 790,82 млрд. тенге (МС составила 50,30% на сумму 900,70 млрд. тенге).

За указанный период наблюдается снижение общего объема закупа ТРУ на 1 696,59 млрд. тенге или на 23,79%, в частности снижения закупа:

- товаров на сумму 302,34 млрд. тенге или 26,67%;
 - работ 1 322,18 млрд. тенге или 31,98%;
 - услуг 72,07 млрд. тенге или 3,87%.

Общий объем закупок с долей МС снизился на 689,75 млрд. тенге или на 21,58%, в том числе:

- объем закупа товаров с MC снизился на 59,43 млрд. тенге или 26,65%;
- объем закупа работ с MC снизился на 594,42 млрд. тенге или 29,18%;
- объем закупа услуг с МС снизился на 34,40 млрд. тенге или 3,68%.

При этом необходимо отметить, что на фоне снижения объемов ТРУ, доля МС в закупках стабильна и составляет 46,13%, что на 1,3 процентных пункта больше чем в прошлом году (доля МС в ТРУ в 2019 году составила 44,83%).

В процентном соотношении порядка 79% объемов закупа ТРУ приходится на трех крупнейших операторов — Тенгизшевройл (ТШО), Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В. (КПО) и Норт Каспиан Оперейтинг Н.В. (НКОК), 13% на группу компаний АО «ФНБ «Самрук-Қазына» и 8% на остальных недропользователей.

Следует отметить, что при этом МС в закупках Операторов составляет 38,5%, в закупках группы ФНБ 77,94% и в закупках остальных недропользователей данный показатель достиг 69,36%. [3]

Еще одной важной инициативой стало принятие Концепции развития геологической отрасли на 2023-2027 годы, которая предусматривает внедрение информационной системы Kaznedra. На сегодняшний день платформа запущена в пилотном режиме. Она будет содержать информацию обо всех доступных в РК участках для недропользования. [4]

Список литературы:

- 1. Нефтегазовый сектор экономики и финансовая система Республики Казахстан // Қаржы қаражат Финансы Казахстана. 2013. № 5. С. 67—70
- 2. Нефтегазовая отрасль Казахстана: реалии и перспективы [Электронный ресурс].URL:http://federalbook.ru/files/TEK/Soderzhan ie/Tom%2014/V/Karabalin.pdf
- 3. Министерство Энергетики РК. Недропользование [Электронный ресурс].-2022 URL:https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/activities/213?lang=ru&ysclid=lkupcmcbxe46731636mkjbh
- 4. Итоги 2022 года в Казахстане: реальный сектор экономики [Электронный ресурс].-2022 URL:https://primeminister.kz/ru/news/reviews/itogi-2022-goda-v-kazahstane-realnyy-sektor-ekonomiki-28112047.

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК: 378.147.016:615

MODERN ASPECTS IN THE BIOMEDICAL ETHICS OF THE PHYSICIAN WHEN STUDYING THE DISCIPLINE "FUNDAMENTALS OF BIOETHICS AND BIOSAFETY"

Melnychuk S.,

Associate Professor Department of Pharmacology

Batranovska S.,

Professor Assistant Department of Pharmacology

Unhuryan T.,

Professor Assistant Department of Pharmacology

Kaspruk N.

Associate Professor Department of Clinical Immunology, Allergology and Endocrinology, Bukovinian State Medical University Chernivtsi, Ukraine

https://doi.org/10.5281/zenodo.8298428

Abstract

The article reveals the expediency of studying the discipline "Fundamentals of Bioethics and Biosafety" by medical students, namely the need to disclose to them modern aspects of biomedical ethics, problematic issues related to further clinical practice and overcoming barriers to establishing doctor-patient relationship. The article defines the need for future physicians to comply with the principles of biomedical ethics of a medical practitionals in order to facilitate their further clinical practice and increase competitiveness on the domestic and international labor markets.

Keywords: educational process, fundamentals of bioethics and biosafety, physician's ethics.

Since ancient times, the physician's profession has been special, filled with faith and hope, despair and suffering, pain or, on the contrary, health and wellbeing. It remains unchanged that the most gifted, highly intelligent and hardworking students become doctors, whose most important aspiration is self-improvement for further constant work in the field of medicine [1]. However, in connection with a large number of reforms in all fields of science, socio-economic changes in the world, significant changes have also occurred in medicine: modern medical technologies, new methods and types of treatment have appeared, the attitude towards medical workers has changed, the awareness of patients and the responsibility of doctors have increased, etc. [2]. For that reason, at the Bukovinian State Medical University the subject "Fundamentals of Bioethics and Biosafety" is mandatory for study, such allows to reveal the potential of medical students, consolidate their knowledge, facilitate and harmonize their further clinical practice, improve relations with colleagues, as well as with patients and their families, and, the main thing, is to tune in to health-preserving activity. Modern medicine presents a whole range of unresolved controversial bioethical issues to the future medical specialist, which are sometimes difficult for an experienced physician to deal with [3]. Therefore, in the "Fundamentals of Bioethics and Biosafety" classes, teachers of the Department of Pharmacology consider with students the bioethical aspects of the professional activity of medical workers, the issue of the relationship between the patient, his family and the medical staff, the responsibility, duties and privileges of the physicians, medical errors in clinical practice, etc. At the same time, special attention is paid to the formation of future medics' communication skills and the ability to establish trusting and friendly relationship with patients, which is a prerequisite of successful pharmacotherapy and further cooperation in the prevention of diseases and adherence to the principles of a healthy lifestyle [4].

A true physician have to devote his life to medicine, i.e. through his whole life carry respect and gratitude to his teachers, work conscientiously and with dignity, protect and strengthen the health of patients the most valuable thing the doctors deal with, as well as maintain the honor and traditions of the medical profession with his work. In order to meet all these requirements, medics go through a rather long period of training, because insufficient competence is the cause of ineffective treatment and death of patients. However, the task of future specialists is not only to thoroughly learn the necessary material, but also to learn how to improve, work on themselves, constantly and independently enrich the acquired medical knowledge. Although, having only a high degree of competence, a doctor will not be a full-fledged specialist, because without such virtues as compassion, responsibility, prudence, and the ability to self-sacrifice, he will not be able to make the right decisions, and implement them.

The presence of these qualities is a moral guarantee for patients and a basis for trust and authority.

What does professionalism mean to the Physician? Professionalism is not only a relationship between a physician and a patient, but also a relationship between colleagues and other medical professionals, behavior and a certain life position in society. After all, society grants this profession special privileges, but in return it requires exceptional responsibility and concentration, the ability to use these privileges not for one's own good, but for the good of others.

No matter how knowledgeable a physician is, he can't be an expert in all matters of medicine, so he needs the help of other specialized doctors and qualified medical workers. Coordinated work and close cooperation between medical practitioners is mandatory, only by complementing each other's knowledge and skills, it is possible to reproduce a complex picture of the disease and provide specialized care. As for relations with other medical professionals: nurses, pharmacists, etc., the first place should be a team approach to help the patient, in which the competence of all team members will be given equal attention. But the crucial is, that the ethical issues of the relationship of medical workers have to be instilled to medics yet by their teachers and tutors, since their relations with colleagues and behavior are the role models for future physicians. The Declaration of Geneva affirms: "I will give to my teachers, colleagues, and students the respect and gratitude that is their due". For their part, medical students must adhere to the high standards of ethical behavior required of future physicians. They should help each other, treat each other collegially and take an active part in the social and public life of the university where they study.

In medical practice, regardless of position or experience, some questions are much easier to answer than others. Stopping minor bleeding and suturing a simple wound pose few questions to specialists who are used to performing these procedures. On the other hand, there is great uncertainty or inconsistency in how to communicate with patients in certain, especially critical, situations, how to establish trusting relationship with certain patients, how to treat certain diseases and provide quality palliative care. Thus, ethical issues in medical practice are not all equally difficult. Some of them are quite easy to answer, because there is a clear algorithm regarding the correct actions in a particular situation (e.g., a doctor must always adhere to the principle of confidentiality and medical secrecy in relation to his patients from the point of view of law and biomedical ethics). However, there are much more complex issues, especially those for which no clear course of action has been developed or where all alternatives are flawed (e.g., such as organ and tissue transplantation, stem cell use, in vitro fertilization, use of embryonic tissue for treatment, gene therapy, sex reassignment, the use of transgenic organisms for the purpose of obtaining food products and, finally, animal and human cloning).

Undoubtedly, the status of physician is influenced by many factors, but it differs depending on the country and even within a medical clinic or a certain department in a hospital. Although, in general, it can be argued that it is getting worse, given a number of problems that have arisen in modern medicine. Many physicians feel that the attitude towards them has changed, that they are no longer as respected as they once were. After all, in many countries, control over health care has clearly passed from physicians to professional managers, who are categorically unwilling or unable to see the real problems of clinical medicine. Along with this, patients who previously fulfilled the physicians' appointments without asking too many questions, relying on the advice of incompetent friends or information on the Internet, now actively discuss with them. Considering such changes, the study of biomedical ethics by medical students is necessary and becomes especially relevant [5].

One of the important levers in the practical activity of a physician is the observance of the principle of confidentiality, which is so thoroughly revealed by the Hippocratic Oath: "What I can see and hear during treatment or even outside of treatment in relation to people's lives, which in no case should be disseminated, I will keep in himself, refraining from such shameful things as talking about it". This principle includes three sources: independence, respect for others, and trust. Independence refers to confidentiality in that the patient's personal information belongs only to him and should not be known to others without his consent. If a patient discloses personal information to a doctor or nurse, or when that information is made public for other reasons, those involved must keep it confidential until the patient gives permission to disclose it. Confidentiality is also important because all patients deserve respect as human beings. And respect for a person is manifested in preserving their privacy. However, the doctor must be very careful to determine what personal information the patient wants to keep secret and what he wants to share with others. For this, the patient should trust the doctor. This trust is based on ethical and legal standards of confidentiality, which medical professionals have to maintain [6].

Unfortunately, reduced work productivity, trying to adjust to limited physical capabilities, coming to terms with thoughts of imminent death, preoccupation with one's own experiences, reluctance to interact with a doctor, and the use of large number of medication are just some of the challenges, that older adults face on a daily basis. In the classes, future physicians learn to provide moral support and sincerely sympathize, because elderly patients with their great experience very easily notice falsehood and insincerity towards them. When solving situational problems in class, medical students understand that the activity of the physician is not formal services, but the ability to be an attentive and benevolent interlocutor, a patient assistant, a balanced adviser. Future physicians should understand that a doctor's disorganization, sloppiness, and lack of interest cause an elderly person to be wary and can become an obstacle in establishing trusting and friendly relationships. The physician have to respect the values and sense of independence of the elderly and find an individual approach to each of them, weighing each of his actions. Therefore, one of the tasks of

teachers when medical students study the discipline "Fundamentals of Bioethics and Biosafety" is the development of their communicative competence, which involves the achievement of understanding with patients [7]. Additionally, it allows the physician to thoroughly find out the social anamnesis of elderly patients, living conditions, family relationships, and most importantly - the presence of bad habits and adherence to the principles of a healthy lifestyle. In the classes, great attention is paid to the role of professional competence among students, because knowledge of gerontological and psychological features of people of this age gives the doctor the opportunity to choose optimal schemes of treatment and prevention of diseases. Doubtless, that the principles of morality, honesty and unconditional devotion must be followed by physician when working with elderly patients. Evidently, that a sense of respect for such patients and interest in their life experience increases trust in physician, affirms his authority as specialist in the eyes of elderly people [8].

It is essential, that teachers should constantly emphasize the need to promote shared decisions-making based on a mutual respect and taking into account believes, concerns, and expectations of elderly patients to increase compliance and improve treatment outcomes. Therefore, it is doctors who, through their professional activities due to an appropriate psychosocial approach and knowledge of the bioethical aspects of communication with such patients, should ensure the physical, mental and social well-being, and equal opportunities to older people for their participation in all areas of life [9].

Creating a health-preserving environment when teaching future physicians "Fundamentals of Bioethics and Biosafety" is one of the key tasks of this discipline. This requires clear observance of the main principles: humanization of the educational process; consideration of individual characteristics of students; openness, which involves easy interaction; systemicity – interconnection of all components of the health care environment; accessibility, i.e. coverage of all participants in the educational process. Moreover, the attitude of medical students to their own health is the basis of health care, since through the motivation of this attitude, it is possible to carry out value-oriented activities of doctors to preserve and strengthen the health of others [10].

Environmental education of future medical specialists is of great value, characterized not only by theoretical possession of ecological knowledge and skills, but also by a mandatory active environmental protection position. Environmental education is part of the general comprehensive education of the individual and, at the same time, is an independent type of education, because it differs from other types of education in terms of goals and methods of implementing specific tasks. Furthermore, both environmental education and upbringing form a harmoniously developed personality, refining the psycho-emotional and intellectual spheres of medical students, the ability to predict the conse-

quences of their behavior in nature and society, the ability to think logically and make constructive decisions regarding the preservation of the environment. As a result, such competence forms an attitude towards nature as the world of their being and the future existence of their descendants.

Thus, the physician should treat the patient not as a person in general, but as an individual. The humanism of the physician coincides with the social function of medicine and is embodied in moral ideas and feelings. That is manifested in an active, free desire to devote himself to patients and, overcoming difficulties, to use all opportunities for recovery and health protection, without at the same time causing by actions and words additional suffering. The basis of a physician's professional morality is his attitude to the patient and to people's health in general. At the same time, attention has to be focused on the need to strengthen health and prolong the life of an individual and society. Therefore, meeting this need is a professional task and a moral goal of a physician, which requires constant improvement, development and non-traditional approaches in its implementation.

References:

- 1. Castillo-Torres A. Sergio, Estrada-Bellmann E. Ingrid, Lees J. Andrew. Sir William Osler's 'Influences' for the Successful Physician, A Reappraisal After 126 Years. Arch. Med. Res. 2018; 49(6): 418-420.
- 2. Nussbaum M. Abraham. The worthless remains of a physician's calling: Max Weber, William Osler, and the last virtue of physicians. Theor. Med. Bioeth. 2018; 39(6): 419-429.
- 3. Arnaez Juan, Tejedor Juan Carlos, Caserío Sonia [at all.] Bioethics in end-of-life decisions in neonatology: Unresolved issues. An. Pediatr. (Barc.). 2017; 87(6): 356.
- 4. Grinnell Frederick. Biomedical ethics 2.0: redefining the meaning of disease, patient and treatment. Nat. Rev. Mol. Cell. Biol. 2020; 21(8): 417-418.
- 5. Martins Meireles Sílvia Vera, Santos Costa Nogueira Maria Cristina, Bataglia Raphael Unger Patrícia [at all.] The Teaching of Ethics and the Moral Competence of Medical and Nursing Students. Health. Care. Anal. 2021; 29(2): 113-126.
- 6. Plaiasu Cristina Maria, Alexandru Ovidiu Dragos, Nanu Andrei Codrut. Physicians' legal knowledge of informed consent and confidentiality. BMC Med. Ethics. 2022; 23(1): 93.
- 7. Brouwers Marianne, Rasenberg Ellemieke, Weel van Chris [at all.] Assessing patient-centred communication in teaching: a systematic review of instruments. Med. Educ. 2017; 51(11): 1103-1117.
- 8. Liu Ye, Huang Yiqin, Gao Hong [at all.] Communication skills training: Adapting to the trends and moving forward. Biosci. Trends. 2017; 11(2): 142-147.
- 9. Eiche J., Schache F. [Pain Management in geriatric patients]. Dtsch. Med. Wochenschr. 2016; 141(9): 635-41.
- 10. Lillis Steven, Milligan Eleanor. Ageing doctors. Australas. J. Ageing. 2017; 36(1): 14-18.

CHARACTERISTICS OF THE TECHNOLOGY OF TEACHING THE GENRES OF ETHNODESIGN AND PHILOLOGY

Turmukhanova. N.,

Student on the specialty 6B01702 - Russian language and literature;

Kudabaeva K.,

scientific director; candidate of Pedagogical Sciences, docent Department of Design Abai Kazakh National Pedagogical University 050010, 13 Dostyk Ave., Almaty, Republic of Kazakhstan

Aitmukhanova P.,

Department of Construction and Building Materials Satbayev University

050013, 22A Satpaev Str., Almaty, Republic of Kazakhstan

Aitmukhanov A.

Department of Clinical Disciplines Al-Farabi Kazakh National University 050040, 71 al-Farabi Ave., Almaty, Republic of Kazakhstan https://doi.org/10.5281/zenodo.8298438

Abstract

This article is devoted to the consideration of the technology of teaching the fairy tale genre of the philology major as an effective means of teaching on the basis of the subject of ethnodesign in elementary school. The article deals with various technologies of teaching fairy tales through visualization. This article is devoted to the study of learning technology through a fairy tale as an effective means of education in elementary school. The paper considers various aspects of learning through fairy tales. The main goal and objectives of the study are given, which are the identification of the effectiveness and advantages of this learning technology. Development of recommendations for its use in pedagogical practice. In the course of the work, the following results were used, which are described in this article, which help to organize the process of emotional and creative thinking, develop intellectual activity, develop logical and analytical thinking and enrich the spiritual and material world of the child. Based on the data obtained, recommendations were proposed for teachers and parents to help make the learning process through fairy tales more effective and interesting for children. However, among them: use of interactive teaching methods, visualization of the image in one's mind, involvement of children in the process of creating their own fairy tales on ethnodesign, holding discussions and classes using various technological tools. Therefore, research has shown that the technology of teaching ethno-style fairy tales is an effective tool for education and development of children in educational organizations not only with scientific research, but also with practical results.

Keywords: education, ethnodesign, fairy tale, technology, means, development, logic, thinking, creativity, morality, plot.

Introduction.

The dialectic of the development and formation of the new shows that it is always born in the depths of the old. But the embryo is only a prerequisite, and not the phenomenon itself, which can mature for quite a long time. So it is in design, in the practical activities of the architects of the ancient world, craftsmen of a later time. His confession came when he matured. In the centuries-old history, art, including fairy tales, has existed since ancient times. He has been all his life. The first manifestations of art were very simple paintings on the walls of caves, made by ordinary people [1]. Even when he had to fight for his life every day, he strove for art, and then a love for beauty appeared. Today, not only a fairy tale, but also Van Gogh's painting "The Gorge" was chosen as an incentive for discussion, which evoked a whole palette of emotions, images and thoughts on the problems of the master class among the participants. At the stage of reflection, students wrote their own syncwines, reflecting the essence of the position of the teacher-facilitator. "From image to thought"

[2]. For a while, art was aesthetics, but today it is technical aesthetics. Design is technical aesthetics. Therefore, no matter what area we choose, design has given a new direction to society, the range of technologies for teaching the system and education has expanded. Ethnodesign is an art that expresses the uniqueness of our country. Today, the natural talent of a person is combined with new technologies, creating fundamentally new directions in art. Of course, before there were no such opportunities as today, but every artist tried to come up with something special, to contribute to the development of this art form. Thus, the technology of teaching in philology through the images of a fairy tale is relevant and timely. One of the most ancient and popular genres of literature is also a fairy tale. Fairy tales are stories that have the purpose of moralizing and usually contain m heroes who face difficult obstacles, but in the end the common good always triumphs over evil. In this article, we will look at the history of the fairy tale, the different types of fairy tales, their content, the reasons for their popularity, as well as their impact on culture and the social sphere. Fairy tales are a rich and fascinating genre of literature that amazes with the variety of its types, images and moods[3]. Fairy tales, written many centuries ago, remain popular today. Often they have a moralistic connotation that helps us better understand the world around us and our own lives. Regardless of age, fairy tales remain inspiring and entertaining for everyone.[4] Each fairy tale contains a moral that its author is trying to convey to his readers. Fairy tales teach patience, kindness, respect for elders and wisdom. They can also help us understand why certain things happen in our lives. Fairy tales describe universal themes that are relevant in any culture or era. Many fairy tales also have a mythological nature, stories about gods and heroes. They may contain hidden motives and symbols that help us understand the world around us. Such tales teach understanding of mythological rhythms and their relationship with life. In the course of the work, an analysis of the literature on this topic was carried out and conclusions were drawn that the use of fairy tales in the educational process makes it possible to achieve the following results: the development of logical thinking and imagination in children; formation of emotional and moral culture; development of communication skills and communication skills; stimulate interest in reading.

Materials:

Scientific articles, books and reviews on the topic "Learning through a fairy tale"; Data from studies conducted in educational institutions; Materials of seminars, trainings and webinars for teachers and parents; Various fairy tales, stories and legends used in the learning process.

Methods:

Analysis of literature and research on the topic; The use of oral and written works, graphic image, the basics of graphics design, multifunctional, but at the same time quite easy to use raster graphics, as well as statistical methods to evaluate the effectiveness of learning technology through a fairy tale; Review and analysis of curricula and methodological materials for learning through a fairy tale; Interviews with teachers, parents and children who have already used this learning technology; Conducting practical experiments in which various methods of teaching through a fairy tale are used for children of different ages and levels of education.

Purpose of the study:

Formation of the effectiveness of the use of learning technology through the image of a fairy tale in the upbringing of children; Research objectives: To determine the features of the use of fairy tales in the process of teaching and educating children of different ages and levels of education; Consider the role of fairy tales in the development of aesthetic perception of the world, logical and visual thinking, creativity and other skills in children; To study the moral lessons that can be learned from fairy tales and their influence on the formation of a child's personality; Conduct and identify experimental work and give recommendations on the use of teaching technology through a fairy tale in the educational practice of children's educational institutions and home education.

Results:

The study of the effectiveness of the use of teaching technology through the images of a fairy tale shows that the use of fairy tales in teaching and raising children can be effective in developing an aesthetic perception of the world, logical and visual thinking, creativity and other skills. Determining the features of the use of fairy tales in the process of teaching and educating children shows that fairy tales can be used to tell about various facts and events that took place in history, as well as to form an emotional and moral attitude to life. The role of fairy tales in the development of the aesthetic perception of the world, the development of logical thinking, creativity and other skills in children has been carefully considered, and the article shows how fairy tales contribute to the development of the child's personality. A study of the moral lessons that can be learned from fairy tales and their influence on the formation of a child's personality shows that fairy tales can be used as a powerful educational tool to promote the development of morality and social competence in children. The development of recommendations on the use of learning technology through a fairy tale in the educational practice of children's educational institutions and home education was carried out in order to improve the quality of education and upbringing.

Analysis of results:

Analysis of the results of the article shows that the use of fairy tales in the education and upbringing of children has many positive effects and is an effective tool. Firstly, the use of fairy tales contributes to the development of logical thinking and creativity in children. When studying fairy tales, children learn to analyze the text, highlight the main character and the main event, and also show imagination and fantasy. Secondly, fairy tales help shape the aesthetic perception of the world. The child learns to appreciate beauty and harmony, to develop an aesthetic taste, and to understand the inner beauty and spiritual depth of people. Thirdly, the use of fairy tales in education helps to develop the moral and emotional qualities of the individual. Fairy tales often contain moral lessons and examples of behavior that help the child develop conscience, empathy, and social competence. It is also worth noting that the use of learning technology through images of a fairy tale requires a qualified approach on the part of a teacher or parent. The use of fairy tales must be adapted to the age and developmental level of the child, taking into account his interests and needs. In addition, it is necessary to choose appropriate fairy tales that are suitable for the purposes of education and upbringing. Thus, the use of technology of learning through a fairy tale can be an effective tool in raising children, but it is necessary to take into account the peculiarities of the approach and the detailed adaptation of fairy tales to obtain the best effect through images, for example, the fictional fairy tale "Curious Ellie". For example, the fictional fairy tale "Curious Ellie" - once upon a time there lived a little elephant named Ellie. He lived at the zoo with his animal friends: monkeys, tigers, giraffes and many more. Ellie was an unusual elephant, he was very inquisitive and liked to ask a lot of questions. One day he thought about how great it would be to travel around

the world and find out what is happening in other countries. He was sure there were many interesting things to learn and see there. Once, when Ellie was walking around the zoo, he saw the open door of his enclosure. He thought, "Why not go on an adventure?" Ellie quickly got out of the enclosure and set off on his first journey. He walked many kilometers and saw many interesting things, such as high mountains, wild rivers, deserts and dense jungles. Ellie met new friends such as the aviator giraffe and the inventor leopard. Together they explored the whole earth, and Ellie found many answers to his questions. When Ellie returned to the zoo after his adventure, he told his animal friends about what he had seen and learned. His stories were so interesting that the animals also decided to go on a journey to explore the world and learn more about it. Ellie became famous among the people who often came to the zoo. After learning about his adventures, they became interested in the desire to explore new things and learn more about the world around us. So Ellie left his mark on history, leaving an important lesson in our memory: learning is always interesting and useful, and travel and adventure can open doors to new worlds for us. As you can see from the content, fairy tales contain many elements that make them unique. They often begin with the phrase "Once upon a time," followed by a description of the characters and the situation in which they find themselves. Heroes often face and overcome various difficulties, usually due to their wisdom and kindness. Fairy tales may contain references to culture, traditions and legends from different countries. Fairy tales usually contain a story about a main character, who may be a human, animal, or magical creature. The hero meets various situations on his way, overcomes obstacles and achieves goals. An important role in the fairy tale is played by antagonists or villains - characters who prevent the fulfillment of the goals of the protagonist. Fairy tales can have different motifs and themes. They can talk about love and betrayal, good and evil, justice and punishment, courage and perseverance. Each tale usually has a specific moral conclusion and can serve to convey important life lessons. They can teach us virtues, give advice on how to behave in different situations, teach us to be courageous and resourceful. Fairy tales can also have a fantasy plot that includes magic, magic, and fantastical creatures. Some tales may be associated with religious or cultural traditions and contain elements and motifs that reflect that culture. Much of what we learn from fairy tales can be applied in our real life. Telling stories about fictional characters and their stories can help us better understand the world and its complexities, as well as provide us with valuable lessons to help us in everyday life.

Recommendations for teachers and parents on teaching a child to a fairy tale.

Practical tips for teachers and parents to help make learning through fairy tales more interesting and effective:

1. Use of interactive teaching methods.

For example, you can conduct a dramatization game in which children act out scenes from fairy tales, take certain roles and express their emotions. You can

also use interactive tasks in the lessons of reading fairy tales

2. Inclusion of children in the process of creating their fairy tales.

Children can independently write a fairy tale, tell a story, invent new characters and events. This will help them not only develop their imagination, but also improve their writing and storytelling skills.

3. Conducting discussions.

Discussing the plots of fairy tales after reading them helps children better understand the content of fairy tales and identify the moral lessons that can be learned from the story. You can also discuss the meaning of what is happening in a fairy tale, the emotions of the characters and its meaning for us.

4. Use of technological tools.

Modern technologies help to make the lessons of learning through a fairy tale more interesting and engaging. You can use multimedia presentations, interactive games, webinars, videos.

5. Creation of the atmosphere.

Creating an atmosphere of enthusiastic reading in the classroom or at home will help increase children's interest in fairy tales. To do this, you can use soft pillows, cozy reading nooks, themed decorations and other design elements. It is important that the learning process through fairy tales is interesting and varied so that children can enjoy reading and develop at the same time

The popularity of fairy tales

Fairy tales have always been very popular. They are often used to teach moral lessons to children, and many of them also have cultural and historical aspects. Fairy tales can help children and adults understand themselves and the world around them. They can inspire us and help us see the world through a different perspective. The influence of fairy tales on culture and the social sphere: Fairy tales have a great influence on culture and the social sphere. Books and movies based on the fairy tales continue to come out and they continue to inspire generations. Some fairy tales unite people by their nationality, traditions and culture. They were also frequently used in political rhetoric, educational programs, and independent reading clubs.

Discussion:

One of the main conclusions of the article is that the technology of learning through a fairy tale has many positive effects on the development of a child's personality. In particular, the use of fairy tales contributes to the development of logical thinking and creativity, as well as the formation of aesthetic perception and morality. It is important to note that the use of fairy tales can only be effective if they are chosen taking into account the age and psychological characteristics of children. However, the question arises about the limitations of the study. The use of only one research method (literature analysis) may not be enough to fully understand the effectiveness of using fairy tales in educating children. However, this work can be a starting point for further research on this topic. Also, the question of the advantages and disadvantages of using fairy tales in raising children should be discussed. On the one hand, fairy tales can be useful educational and educational tools that can be easily adapted for use in various settings and circumstances. On the other hand, the use of fairy tales may be limited and not always correspond to the goals and objectives of the educational process. Thus, the article presents an interesting point of view on the use of fairy tales in the education and upbringing of children. However, our discussion should be continued by other researchers in order to reveal the full complexity and effectiveness of this method of raising children.

Conclusions:

The article discusses the technology of teaching through a fairy tale, which is used in the educational process. Various methods and techniques are described that can be used to use a fairy tale as a means of education. The main conclusion that can be drawn from the article is that the use of a fairy tale as a means of education has many advantages. First, a fairy tale can help children understand complex concepts and processes, including moral lessons. Secondly, the fairy tale motivates children to develop their imagination and creativity. Thirdly, a fairy tale can affect the child's state of mind, convey positive emotions to him and strengthen his self-confidence. However, it is worth noting some disadvantages of this training technology. Some children may not understand the moral lesson of the story, and may also be offended or upset by certain elements of the story. In addition, fairy tales can become a powerful tool in the hands of educators and educators if they are used inappropriately. Thus, the technology of learning through a fairy tale is effective and useful in the educational process, but it must be used with caution and competence so as not to harm children.

Recommendations:

- 1. Try to use fairy tales in the education and upbringing of children to help them understand complex topics and understand moral lessons.
- 2. Use various methods and techniques to make fairy tales more interesting and fun for children, such as using drawings and animations.
- 3. Be sure to consider the age context of the children and choose fairy tales that are appropriate for their age characteristics.
- 4. Prepare well for using the story and determine what moral lessons you want to convey to the children.
- 5. Be attentive to children's reactions and consider their opinions. If the children do not understand or do not agree with the moral lesson, explain to him and clarify their opinion.
- 6. Keep track of time and do not abuse fairy tales so as not to lose the attention of children.
- 7. Teachers and educators must be competently trained and competent in the use of fairy tales in the educational process.

Conclusion:

Fairy tales are a rich and fascinating genre of literature that amazes with the diversity of its types, images and moods. Fairy tales, written many centuries ago, remain popular today. Often they have a moralistic connotation that helps us better understand the world around us and our own lives. Regardless of age, fairy tales remain inspiring and entertaining for everyone.

Each fairy tale contains a moral that its author is trying to convey to his readers. Fairy tales teach patience, kindness, respect for elders and wisdom. They can also help us understand why certain things happen in our lives. Fairy tales describe universal themes that are relevant in any culture or era. Many fairy tales also have a mythological nature, stories about gods and heroes. They may contain hidden motives and symbols that help us understand the world around us. Such tales teach understanding of mythological rhythms and their relationship with life. A fairy tale can be useful in an artistic idea or in a design. When children listen to stories, they imagine finds and understand different worlds and identities. Another popular type of artwork using fairy tales is fantasy. Fantasy stories may use the lessons and symbols of a fairy tale, but create new worlds and characters. Fairy tales can be multifaceted, capable of conveying different ideas. With them, we can learn about our dreams and desires and how we can achieve them. They help us recognize our strengths and weaknesses. Fairy tales are a unique genre of literature that not only develops the imagination, but also helps us understand the world around us.

References:

- 1. https://www.kommersant.ru/doc/1673225
- 2. http://mpgu.su/novosti/studenty-instituta-filologii-osvaivajut-novye-obrazovatelnye-tehnologii-master-klass-ot-obraza-k-mysli/
- 3. http://ru.wikipedia.org/wiki/Leonardo da Vinci
 - 4. http://go.mail.ru/search_images
 - 5. http://vipbook.info/hudozh/poe-
- zia_proza/198933-leonardo-da-vinchi-skazki-legendy-pritchi.html
- 6. Pomerantseva, E. O. Russian storytellers: A guide for students. [Text] / E. O. Pomerantseva. M.: Enlightenment, 1976. 189 p.
- 7. Bodrova, S. Festival of Pedagogical Ideas [El. resource]: Access mode: http://festival.1september.ru; accessed 26.10.2014.
- 8. Abramyuk, S.F. Folklore origins of the composition of a modern literary fairy tale. [Text] / S.F. Abramyuk. Petrozavodsk: Enlightenment, 1971.-211p.
- 9. Kudabayeva, K.I., Aitmukhanova, P.M. Theory and methodology of design.. ROIK "Pedagogical Sciences" in the field of education on the basis of the Pedagogical University named after Abay; For the art and pedagogical, design, music faculties of UMO, ROMO, MES RK 24.12. Considered at the 2021 Majlis session. Designed by jane beineleu proposal, saulet design, student, polygraph, student, okytushyga arnalgan oku urals./-Almaty: KazPU im. Abay, 2022-317 p. Second edition.
- 10. Kudabayeva K. I., P. M. Aitmukhanova. Technology and methods of professional design education. International Journnal of Applied Engineering Research. SCOPUS Indexed Journal. ISSN 0973-4562 Yolume 11, Number 5 2016 pp 3314-3318.

THE VALUE BASIS OF CHINESE SCHOOL OF MUSICAL PERFORMANCE AND PEDAGOGY MASTERY

Li Linna

Senior Lecturer, Qingdao University, China https://doi.org/10.5281/zenodo.8298442

Abstract

In the article, the role of values in the formation and functioning of a music pedagogical school is examined. The thesis is substantiated that the value component bestows stability upon the music pedagogical school and ensures continuity in its development. It is asserted that insufficient attention to the value component hampers the process of forming original music pedagogical schools in China.

Keywords: school of musical performance and pedagogy mastery, national Chinese schools of musical performance and pedagogy mastery, values, value approach, musician-performers.

Xu Bo, a Chinese scholar, said that Chinese people "believe that music learning is an essential part of the development of human spirit and a means to upgrade it to the level of national theory: not only in the economic field, but also in the aspect of national authority in the world culture, making China the first in the world" [6, p. 62].

The training of music teachers is carried out within the framework of schools of musical performance and pedagogy mastery. School of musical performance and pedagogy mastery is one of the most challenging research objects. Although scholars (S.A. Aisenstadt, Yu. V. Bolotov, A.B. Borodin, A.V. Malinkovskaya, L.G. Sukhova) have discussed the nature and structure of school of musical performance and pedagogy mastery for many times, the model of educational components has not been developed.

In our opinion, the most promising way to understand the phenomenon of music pedagogy is the value approach. The application of this method is in line with the development trend of pedagogy, especially the affirmation of the paradigm of humanism or values. According to this paradigm, any educational phenomenon is based on specific values.

Russian scientists A.B. Borodin [2], A.V. Malikovskaya [3] have discovered several aspects of school of musical performance and pedagogy mastery. The analysis of their works shows that each of these aspects has a value basis.

It is its tradition to define a school as an educational institution (such as "Gnessin School"). Tradition in turn reflects social values, which are related to the particularity of the interaction between teachers and students within the school and the interaction between the school and the social environment. The existence of such values is very important for Chinese culture. One of the central problems of Chinese culture is the problem of people and society. The social orientation of schools of musical performance and pedagogy mastery activities can solve many problems existing in today's Chinese music performance practice, such as the problem that musicians focus on professional development and their own achievements. This hinders musicians' profound understanding of music works and their mission in society (to educate the audience aesthetically and create conditions for harmonious relationship between people).

As a solid professional foundation in school, the understanding of "handicrafts" at a high level (in the best sense) also has a value component. Excellent performance skills are the basis of high creative achievements in music performance, and are based on personal values, especially the labor values required for hightech achievements. Direction is not the value of labor, but helps to develop the will quality of the performer and his ability to repeat monotonous actions repeatedly. It is worth noting that these qualities are particularly prominent in Chinese culture.

It is very important to understand that school of musical performance and pedagogy mastery are a solid professional foundation. In fact, many publications believe that the performance skills of Chinese pianists are very high, and they cannot solve complex artistic problems when playing music. Their performances are imitative. A stereotype has been formed among Russian musicians and teachers, that is, the above-mentioned defects lead to the lack of original national school of musical performance and pedagogy mastery in China. In our view, a high level of performance technology is a necessary prerequisite for the formation of any original school of musical performance and pedagogy mastery.

Schools of musical performance and pedagogy mastery can also be understood as performing arts and teaching arts. The personal style of one or another musician is first related to specific style directions (romantic school, classical school), and secondly related to theoretical concepts. Systems in the training methods of performers (auditory or psychological technical school, anatomical and physiological school). This aspect of music pedagogy is mainly related to the value of creativity, as well as the value of human personality. In traditional Chinese culture, social values are considered more meaningful than those related to human personality. Therefore, when evaluating the quality of music works, it is often more important to follow the classic and classic models than the original and author's interpretation methods of music works:

• an essential characteristic of the music-pedagogical school is its stability [2; 3; 5]. Continuity serves as a mechanism for establishing the school as a stable educational entity. Externally, this is evidenced in the transmission of knowledge, abilities, skills, methods, and forms of behavior from the founder of the school to his or her students and followers. An analysis of the works by the aforementioned researchers has led to the identification of factors that enhance the stability of the piano school, which we have categorized as:

- values, attitudes, and ideals, unifying all representatives of the music-pedagogical school;
- traditions, ensuring a connection between different generations of representatives within the school.

The pedagogical component of the music-pedagogical school (principles, methods, forms, techniques, technologies, methodological systems), which objectifies the experience of the school's founder and ensures its transmission both "vertically" (to subsequent generations of students and followers) and "horizontally" (within the scope of national and global music-pedagogical schools);

The codification of the school's experience in material objects - textbooks, educational and teaching-methodological aids, biographical and memoir literature, audio and video recordings.

Among the listed factors, values stand as the leading element. Specifically, they unite all representatives of the music-pedagogical school - the school's leader, students, and assistants, shaping the ideal of performing culture and teaching to which they all orient. Shared values make possible the continuity of schools not only in time but also in space. Currently, many music-pedagogical schools in China act as successors to the Russian music-pedagogical school, owing to their attitude towards beauty in music as an essential spiritual value. Values also underlie the traditions that are formed within a particular music-pedagogical school. For example, the value-oriented approach to a person and their individuality forms the basis of the tradition of collective discussion by the school leader and his or her students of ways of performing musical works, the peculiarities of their interpretation; thereby overcoming the traditional Chinese situation where students merely mechanically follow the instructions of the leader, teacher, or precisely imitate them in the performance of musical pieces.

The analysis of the training practice of Chinese music players (our research involves pianists) shows that schools of musical performance and pedagogy mastery pay less attention to the teaching content. However, it is this part that gives the stability of the activities of the Music Education Institute, enabling it to exist for a long time. This is because the teaching principles, methods and forms of teaching and education not only exist in teachers' personal experience (just like the "secret" of music performance), but also exist in textbooks, teaching and teaching methods manuals in an objective form, so that they can be passed on from generation to generation. However, now the teachers of conservatory of music mainly rely on their own student experience and their own experience. This is one of the

reasons why the process of establishing an original national school of musical performance and pedagogy mastery in China is very slow.

From the perspective of pedagogy, the value composition of schools of musical performance and pedagogy mastery is very important. Therefore, if a teacher regards the value of "culture" as the primary task, he will not only require students to perform perfectly in technology, but also make efforts to let students understand the cultural background of music creation and how contemporary social and cultural realities affect the way music is expressed. If a teacher's main value is human, he will choose a teaching method that will help reveal each student's personality, focusing not only on teaching tasks, but also on students' personal characteristics and needs. Therefore, the values of schools of musical performance and pedagogy mastery and their implementation in the training process of musicians will contribute to the formation of China's national schools of musical performance and pedagogy mastery.

In writing textbooks, educational and teachingmethodological aids, preparing collections of exercises, and audio and video recordings, it is essential that they reflect not only the performance and methodological aspects but also the value component of the music-pedagogical school. This component mirrors the worldview of the school's representatives, their attitude towards music and the musician-performer, towards students, their views on what the process of music education should be like, what is primary in the performance of musical works, what artistic tasks the musician-performer should set for themselves, etc. As a result, the value component of the music-pedagogical school will be transmitted both "vertically" (from generation to generation) and "horizontally" (from region to region, from country to country).

References:

- 1. Aizenshtadt S.A. The Emergence of Piano Art in the Countries of the Far Eastern Region // Ideas and Ideals. 2012. No. 4(14). Vol. 2. pp. 101-109.
- 2. Borodin A.B. On the Structure of the Concept "Piano School" // Bulletin of Bashkir University. 2007. No. 1. pp. 32-35.
- 3. Malinkovskaya A.V. Author's Comments in the Semantic Space of Musical Text: Towards the Methodology of the Musician-Pedagogue's Research Activity // Musical Art and Education. 2019. Vol. 7. No. 3. pp. 9–29.
- 4. Xie Heng. Problems of Training Pianist-Performers in China // Pedagogical Journal. 2019. Vol. 9. Is. 1A. pp. 230-238.
- 5. Sukhova L.G. Main Directions of Interactions between National Music-Pedagogical Schools [Electronic Resource] // Modern Problems of Science and Education. 2013. No. 3. URL: file:///C:/pdf/2012/3/141.pdf. Accessed: 6 09.2022.
- 6. Xu Bo. The Phenomenon of Piano Performance in China at the Turn of the XX-XXI Centuries. Rostov-on-Don, 2011. 149 p.

TECHNICAL SCIENCES

UOT 621.822

STUDY OF THE INFLUENCE OF LITOL -24 + OIL WITH ULTRA-FINE DIAMOND GRAPHITE ADVANTAGE ON THE WEAR INTENSITY OF ROLLING BEARINGS

Guliyev S.,

Doctoral student, senior lecturer, Azerbaijan Technological University Ganja city, Azerbaijan ORCID: 0009-0002-3799-2982

Baghirov B.

Doctor of Technical Sciences, Professor Azerbaijan Technological University Ganja city, Azerbaijan ORCID: 0000-0002-3636-4602

УОТ 621.822

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ МАСЛО LITOL -24 + С УЛЬТРАДИСПЕРСНОМ АЛМАЗНО ГРАФИТНЫМ ДОВАВКОМ НА ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗНОСА ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ

Гулиев С.С.

Докторант, старший преподаватель, Азербайджанский технологический университет город Гянджа, Азербайджан ORCID: 0009-0002-3799-2982

Багиров Б.М.

д.т.н., профессор Азербайджанский технологический университет город Гянджа, Азербайджан ORCID: 0000-0002-3636-4602 https://doi.org/10.5281/zenodo.8298455

Abstract

Currently, the most widely used in machines and mechanisms and their transmission mechanisms are bearings. The most common of these are rolling bearings. In all cases of work in the system of moving bodies of machines and mechanisms, dynamic forces arise. Due to the action of these forces, additional resistance forces are created in the rubbing parts of the machine, the parts are subjected to various deformations, the course of the technological process is disrupted, and the reliability and durability of the machine are reduced. These issues are mainly taken into account at the design stage of the machine and mechanism. However, their initially planned quantitative and qualitative indicators and reliability do not fully justify themselves in production conditions. As a result, frequent stops occur, the quality of the bearings is reduced. This results in additional costs. The analysis shows that high-quality work, reliability and durability of bearings of machines and mechanisms in production conditions can be ensured through the use of high-quality and efficient materials - oil for the lubrication system.

There are a number of scientific studies related to the solution of this issue. In recent years, more and more attention in this area has attracted research on the use of diamond-graphite fillers, which are divided into very small nanoparticles. This material is used as an additive to existing plastic oils. This has a positive effect on the quality of the oil. However, different information is given on the amount of contribution of the nano additive. This complicates the application of this promising material. This is due to the fact that there are no complex feasibility studies to justify the size of the direct contribution, taking into account production conditions. Therefore, the issue of determining the rational amount of nanodiamond graphite material as an additional additive to the existing grease and substantiating the advantages of oil with the proposed rational amount of additives relative to its essence is relevant. This article is aimed at substantiating one of the important indicators of the bearing unit system - the wear rate of bearings with oil + with the recommended amount of one percent diamond-graphite fillers, relative to the existing Litol-24 oil, for bearing lubrication

Аннотация

В настоящее время наиболее широко применяемыми в машинах и механизмах и их передаточных механизмах являются подшибники. Наиболее распространенными из них являются подшибники качение. Во всех случаях работы в системе движущихся тел машин и механизмов возникают динамические силы. Вследствие действия этих сил в трущихся частях машины создаются дополнительные силы сопротивле-

ния, детали подвергаются различным деформациям, нарушается ход технологического процесса, снижается надежность и долговечность машины. Эти вопросы в основном учитываются на стадии проектирования машины и механизма. Однако их изначально намеченные количественные и качественные показатели и надежность не полностью оправдывают себя в производственных условиях. В результате част возникают остановки, снижается качество работы подшипников. Это приводит к дополнительным расходам. Анализ показывает, что качественная работа, надежность и долговечность подшипников машин и механизмов в производственных условиях могут быть обеспечены на основе применения качественной и эффективной материалов - масло смазочной системы.

Существует ряд научных исследований, связанных с решением этого вопроса. В последние годы все большее внимание в этой области привлекают исследования по использованию алмазно-графитовых наполнителей, которые разделены на очень мелкие нано частицы. Этот материал применяется в качестве добавки к существующим пластичным маслам. Это положительно сказывается на качестве масла. Однако дается разная информация о количестве вклада нано добавки. Это усложняет применение указанного перспективного материала. Это связано с тем, что отсутствуют сложные технико-экономические обоснования для обоснования размера прямого вклада с учетом производственных условий. Поэтому актуальным является вопрос определения рационального количества нано алмаз графитового материала в качестве дополнительной добавки к существующей пластичной смазке и обоснование преимущества масла с предлагаемого рационального количества добавками относительно существу его. Данная статья направлена на обоснование одним из важных показателей система подшипникового узла - интенсивности износа подшипников с маслом + с рекомендуемыми количеством один процент алмазно-графитного наполнителям, относительно существующей масло- Litol-24, для смазки подшипников.

Keywords: bearings, plastic oil, Litol-24 diamond-graphite oil, nano additive.

Ключевые слова: подшибники, пластичное масло, масло Litol-24 алмаза-графит, нано добавка.

ВВЕДЕНИЕ

Ныне в технических системах в том число в машиностроение наиболее широко применяемыми в машинах и их передаточных механизмах являются подшибники. Наиболее распространенными из них являются подшибники качение. Во всех случаях работы в системе движущихся тел машин и механизмов всегда возникает динамические силы. Вследствие действия этих сил в трущихся частях машины создаются дополнительные силы сопротивления, детали, и детали узлов подвергаются различным деформациям, нарушается ход технологического процесса, снижается надежность и долговечность машины. Эти вопросы в основном учитываются на стадии проектирования машины и механизм во всех сферах. Однако их изначально намеченные количественные и качественные показатели и надежность не полностью оправдывают себя в производственных условиях. В результате часта, возникают остановки, снижается качество работы подшипников. Это приводит к дополнительным расходам. Анализ показывает, что качественная работа, надежность и долговечность подшипников машин и механизмов в производственных условиях могут быть обеспечены на основе применения боле качественной и эффективной материалов - масло смазочной системы.

Существует ряд научных исследований, связанных с решением этого вопроса. В последние годы все большее внимание в этой области привлекают исследования по использованию алмазно-графитовых наполнителей, которые разделены на очень мелкие нано частицы. Этот материал применяется в качестве добавки к существующим пластичным маслам, для смазки деталей и узлов где имеется трения. Это положительно сказывается на качестве масла, эта присадка снижает не только вяз-

кость масла, но и увеличивает прочность поверхности трения. Однако по данному проблему дается разная информация о количестве и вклада нано добавки. Они не являются конкретными, различаются, отличаются друг от друга и колеблются в широких пределах - 0,5-2,0%, что затрудняет применеэтого перспективного материала производстве, что усложняет применение этого перспективного нано материала. Это связано с тем, что ныне отсутствуют комплексное изучение и технико-экономическое обоснование размера и прямого вклада нового материала с учетом производственных условий. Поэтому актуальным является вопрос определения и обоснования рационального количества нано алмаз графитового материала в качестве дополнительной добавки к существующей пластичной смазке в машинах и механизмах и обоснования эффекты применение относительно к существующей смазке. Данная статья направлена на решение этого актуального вопроса.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования - определит и обосновать эффективного количества ультрадисперсного алмазо-графитового присадочного материала в качестве дополнительной присадки к существующей смазке, используемой в подшипниках качения, для обеспечения повышения качества и уровня надежности подшипников качения на основе комплексной оценки эксплуатационных характеристик и основных выходных параметров..

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1. Изучение характера и законов распределения нагрузок между телами качения с учетом условий работы и технических характеристик подшипников;
- 2. Теоретическое обоснование эффективных и перспективных масляных материалов и режимов

смазки для повышения уровня работоспособности, надежности и долговечности подшипников с учетом условий эксплуатации и статистики отказов;

- 3. Создание экспериментальной исследовательской установки;
- 4. Проведение экспериментальных исследований;
- 5. Применение результатов исследований в производстве и определение экономической эффективности.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучается современное состояние по исследование условий работы и технических характеристик подшипников, характер и законов

распределения нагрузок между телами качения с учетом применение смазочных материалов и состояние обоснование перспективность применение нано алмазно графитового присадочного материала в качестве дополнительной добавки к существующей пластичной смазке в подшипниках качение.

Теоретические исследования проводились на основе основных положений машиностроения, теоретической и прикладной механики, фундаментальной положении применение нано алмазно графитового присадочного материала в качестве дополнительной добавки К существующей пластичной смазке. Разрабатывается методика и критерии для определение рациональное количества нано алмазно графитового присадочного материала в качестве дополнительной добавки к существующей пластичной смазке. Методом сравнение относительного пиреумишества рационального состава нано алмазно графитового присадочного материала в качестве дополнительной добавки существующей пластичной смазки.

Экспериментальные исследования проводились с использованием эксперимент аульной установки, ее вспомогательных средств, а также разработанного нами современного рабочего оборудования и технических средств измерений. В работе использованы фото и видео материалы. Достоверность теоретических результатов подтверждена экспериментами и ресурсными испытаниями, проведенными в лабораторных и производственных условиях. Обработку экспериментальных данных проводили методами математической статистики с исползованиям методы и сретств ИКТ.

МАТЕРИАЛЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

Проведен обзор и анализ литературных даинных и производственных источников, научноработ, исследовательских посвященных повышению надежности и долговечности узлов показал, что технических, технологических и конструктивных возможностей для повышения работоспособности, надежности и долговечности подшипников, достаточно. Однако для сохранения их в условиях эксплуатации с учетом условий работы не всегда достаточна. существует научно обоснованного эффективного подбора масла и режима смазки, поэтому реализовать их в полной мере невозможно, подшибники часто выходят из строя и вызывают значительные потери.

Исследование причин выхода из строя различных типов подшипников, в том числе наиболее распространенных подшипников качения, которые разрабатывались и выходили из строя в различных условиях на разных заводах и фабриках, показывает, что использование традиционных смазочных материалов не обеспечивает в достаточной мере надежную работу. и долговечность подшипников в течение всего срока службы. Анализ показал, что для повышения работоспособности, надежности и долговечности подшипников смазка должна не только снижать контактные напряжения, но и обеспечивать гладкость и прочность трущихся поверхностей.

Определено, что выполнение указанного требования может быть достигнуто за счет использования пластичных масел с новыми ультрадисперсными алмазо-графитовыми наполнителями, в отличие от традиционных масел [1,2,3]. Однако было установлено, что добавление этого наноматериала к маслам в разных количествах оказывает разный эффект[1,2,3]. Поэтому актуальным и важным вопросом является исследование такой присадки в масле в реальных условиях эксплуатации материала и обоснование эффективного количества присадки и параметра режима.

Исследовано качество смазывания подшипников путем добавления различных количеств ультрадисперсного состава в существующую масляную массу типа Литол-24, которая в настоящее время в основном используется в подшипников. Сила статического сопротивления и сила сопротивления движению разработанного нами экспериментального устройства определялись при различных количествах добавок. Определено, что с увеличением количества присадок в масле статическое сопротивление соответственно снижается, принимает наименьшее значение на уровне 1,0 %, а затем вновь возрастает. Поэтому мы принимали эффективной добавкой в каждой единице массы Литол-24+1,0% ультрадисперсную алмазо-графитовую присадку.

Нами при обоснованы показателей смазочной масла Litol-24+1% с нанодовавкой по сравнений существующей масло без добавки нано дисперсного алмаз-графита определен одним из важных показателя износа при работе подшипников, по методы взвешивание износа до и поле определенной наработки, при одинаковый условия работу обоих вариантов

Проведена ресурсное испытания по определения износостойкости подшипника. Для определение влияния масла Литол-24 с ультрадисперсной алмазо графитовой присадкой на износ колодок подшипбника с сушествующем масло - Ли тол-24 + 1% ультрадисперсная алмазо-графитовая присадка. Для этого в технологической линии цеха обработки давлением и окраски ООО «Азералюминиум» были использованы 10 пар работающие подшипники марки 3616 в технологическей линии по окраски алюминов ых листев.

Рабочие органы машин, контактирующие между совой или при движение или инструмента

при резание с технологическим материалом происходит износ контактирующих поверхностей. В нашем случае определения количества и интенсивность износа, трущиеся части подшипника является важным для оценки преимущества нового материала смазки.

Традиционно износ рабочих органов определяется в основном классическим двум способами. Определение профиля, методом прямого измерения и весовым методом.

В первом случае снимается либо след изношенного профиля на доске специального устройства, измеряется или профиле изношенной порции, чертится на бумаге тонким карандашом и измеряется

По весовому способу количества износа определяется взвешиванием тел методом вычитывания веса до и после испытания:

 $m=G_1-G_2$

Здесь, т-количества износа, мг:

G₁- первоначальный вес, мг;

 G_2 - масса после износа, мг.

Часто новый режущий инструмент сравнивают со стандартным рабочим инструментом. Обычно в этом случае обе фрезы замерзают в станке и по прошествии определенного при сравнение износа для базовых и новых способов работы или износа Для определение преуышества нового материала при испытание базовых или новых материалах, определяется их относительный количества износа.

 $K = G_B / G_V$

Здесь К- относительный износ вариантов;

 $G_{\text{в}}$ - износ базового варианта, мг;

 $G_{y^{-}}$ износ нового- экспериментального варианта, мг.

Определение влияния масла Лптол-24 + один процент ультрадисперсной алмаза графитовой добавкой на износ колодки подшипников. Для этого в технологической линии цеха обработки давлением и окраски листов алюминий ООО «Азералюминиум» были использованы подшипники марки 3616. Из них 10 пар подшипник смазывались существующим маслом Litol-24(вариант-А) и 10 пар подшипник смазывались смесью сушествупощим Litol-24 масло+1% ультрадисперсная алмазо-графитовая присадка (вариант-

В). Каждый подшипник смазывался одинаковым количеством 10 г подходящего масла.

В цеху с вала снимали рабочие подшипники, моются и сушатся, каждая потом взвешивается на электронных весах, смазывается по установленной методике и выносится на свое место. После 200-часового пробега подшипники снова снимались с валов, промывали, сушили каждых взвешивали на электронных весах. Опять же, подшипники были поставили на валах,которые были сняты. Определен вес износа на подшипников. Каждый раз, когда подшипники чистятся, моются, сушатся и взвешиваются, они диагностируются в соответствии со стандартом. Подшипники, выбранные на ресурсные испытания, имели одионаковй вес и у каждое беговое дорожки были нормальным.и пригодным для работы.

Принято, что 10 пар подшипников, смазанных существующим маслом Литол-24, в начале до испытаний имеют сухую массу G1 и сухую массу после испытания G1', а испытательная масса колодок, смазанных действующим маслом Литол-24 + 1% смесь ультрадисперсной алмазно-графитовой добавки до испытаний - G2 и после испытанаия. принимается размер G2'. Такия образом:

G1-G1' - суммарный износ подшивника, при существующем масле, мг;

(G1-G1')/n=(G1-G1')/20- средний износ одного подшивника, при существующем масле мг;

G2-G' - суммарный износ подшипников, при существупощем маслом -Литол-24+1% ультрадисперсное алмазно-графитово добавком, мг;

(G2-G2')/20- средний износ одного подшивника, сущетвиющам масло- Литол-24+1% ультрадисперсным алмазна графитным добавком, мг;

Соотнашение:

(G1-G1')/(G2-G2') - установление, во сколько раз меньше износ подшипников, смазанных новым существующим маслом Литол-24+1% ультрадисперсным алмазно-графитовым, чем существующим маслом Литол-24.

На табличе 1. Показамы полученные результаты иссдедований относитедьное преимушества по износу масло Литол-24 в отдельности (вариант А) и масло Литол-24+1% ультрадисперсная алмаз графитным довавкам (вариант Б).

Таблица 2. Величина средного износа подшипников качения марки 3616 с при смазке различным масляным материалом (А-база, Б-новый).

Различные варианты масляной смазкой	Средний вес под- шибника до опыта, $G_b, G_y, M\Gamma$	Средний вес подшибника после опыта, G _b ', G _y ',мг	Количества износа, G_b - G_b ', G_y - G_y ',мг	Отношение разницы количеств износа, G_{b} - G_{b} ' / G_{y} - G_{y} '
А-База - Литол -24, G _b	5,058	5,024	0,034	
Б-Новый — Литол-24+1% ультрадисперсный алмазный графит, G _у	5,058	5,043	0,015	$\frac{0,034}{0,015} = 2,26$

Как видно из таблицы 1, испытуемые подшипники только с существующей масляной

смазкой - Литол-24 в среднем до испытание имеют вес- 5,058 кг, а после 200_часовой работы имеет

5,024 кг. При этом износ составлает 5,058 кг.--5,024 кг. = 0,034 мг(вариант А), а с маслом Литол-24 + с 1% примесью ультрадисперсных присадок- потерь веса по износу составляет всего 5,058 кг - 5,043 = 0,015 мг (вариант В). То ест износ подшипниках относительно существующих с существующей масляной смазкой (вариант А) износ подшипников с новой смазкой был в 0,034: 0,015= 2,26 раза меньше.

То ест, износ подшипниках , определённой и предложенный нами с рациональным количеством нано добавком к существующей масляной смазкой - Литол-24 $_+$ 1% ультрадисперсным алмазнографитовым маслом(вариант В) имеет износ

 $M=G_{b^{-}}G_{b^{'}}/G_{y^{-}}G_{y^{'}}=0,034$: 0,015=2,26 раза меньше,чем с существующей масляной смазкой (вариант A).

Эта создает условия увеличение качества, работоспособности, надёжности и долговечности подшипников в производственных условиях.

выводы

- 1.Исследована и определена величина среднего износа подшипников качения марки 3616 при смазке различным масляным материалом: только с масляной смазкой Литол-24 и с смазкой Литол-24, 1% ультрадисперсным алмазно-графитовым добавком.
- 2.Установлено что, износ подшипников с смазкой Литол-24₊ 1% ультрадисперсным алмазнографитовым дабавком в 2,26 раза меньше,чем только с обычный смазкой маслой Литол-24.

Список литературы:

- 1. Kərimov, Z.H. Maşın hissələrinin uzunömürlüyü. Ali texniki məktəblər üçün dərs vəsaiti. / Z.H.Kərimov Bakı: Elm, 2009. 362 s.
- 2. Qarayev, S.F. Nanotexnoloji materialşünaslığın əsasları / S.F.Qarayev, S.M. Mustafayev, - Bakı: Çaşıoğlu, - 2013. - 374 s.

- 3. Qarayev, S.F. Nanotexnoloji materialşünaslığın əsasları / S.F.Qarayev, S.M. Mustafayev, Bakı: Çaşıoğlu, 2013. 374 s.
- 4. Докшанин С.Г, Докшанина И.И., Снижение адгезионной составлявшей силы трения при использовании смазочного материала с добавкой ультрадисперсного алмозографита. Вестник федерального государственного университета. №5(126), 2015.стр. 125-127.
- 5. Докашанин С.Г., Привалихин Р.С., применение пластичных смазочных материалов с ультрадисперсной добавкой в подшипниках качения. Вестник Сибирский федеральный университет, Красноярск 2010, с. 341-345.
- 6. Qocayev, T.B, Quliyev, S.S. Исследование силы трения, возникающи в подшипниках // Gəncə. Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin Elmi əsərləri -2018. № 1, s. 79-83.
- 7. Bağırov, B.M, Quliyev, S.S. Diyirlənmə yastıqlarının yağlanma üsullarının təhlili // Gəncə: Azərbaycan Texnologiya Universiteti, Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 98 illiyinə həsr olunmuş "Universitet reytinqi məsələlərinin əsas problemləri" mövzusunda beynəlxalq elmi-praktiki konfrans materialları, II hissə -2021. № 2 , -s. 58-60.
- 8. Quliyev, S.S, Bağırov, B.M. Ultradispers əlavəli yağların diyirlənmə yastıqlarında səmərəli miqdarının təyini// Gəncə: Azərbaycan Texnologiya Universiteti, "Elmi xəbərlər" məcmuəsi-2022, № 4/41, -s. 9-16.
- 9. Bağırov, B.M, Quliyev, S.S. Yastiqda yağ materialinin keyfiyyətinin təyini üçün yeni sinaq qurğusu və sinaq metodikasinin əsaslandırılması// Azərbaycan Texnologiya Universiteti, Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 illiyinə həsr olunmuş "Dördüncü sənaye inqilabi və innovativ texnologiyalar" mövzusunda beynəlxalq elmi-praktiki konfransı, II hissə. Gəncə-2023, s. 411-413.

№75/2023

ISSN 3375-2389

The journal publishes materials on the most significant issues of our time.

Articles sent for publication can be written in any language, as independent experts in different scientific and linguistic areas are involved.

The international scientific journal "Danish Scientific Journal" is focused on the international audience. Authors living in different countries have an opportunity to exchange knowledge and experience.

The main objective of the journal is the connection between science and society. Scientists in different areas of activity have an opportunity to publish their materials. Publishing a scientific article in the journal is your chance to contribute invaluably to the development of science.

Editor in chief – Lene Larsen, Københavns Universitet Secretary – Sofie Atting

- Charlotte Casparsen Syddansk Erhvervsakademi, Denmark
- Rasmus Jørgensen University of Southern Denmark, Denmark
- Claus Jensen Københavns Universitet, Denmark
- Benjamin Hove Uddannelsescenter Holstebro, Denmark
- William Witten Iowa State University, USA
- Samuel Taylor Florida State University, USA
- Anie Ludwig Universität Mannheim, Germany
- Javier Neziraj Universidade da Coruña, Spain
- Andreas Bøhler Harstad University College, Norway
- Line Haslum Sodertorns University College, Sweden
- Daehoy Park Chung Ang University, South Korea
- Mohit Gupta University of Calcutta, India
- Vojtech Hanus Polytechnic College in Jihlava, Czech Republic
- Agnieszka Wyszynska Szczecin University, Poland

Also in the work of the editorial board are involved independent experts

1000 copies
Danish Scientific Journal (DSJ)
Istedgade 104 1650 København V Denmark
email: publishing@danish-journal.com
site: http://www.danish-journal.com

