



№62/2022

Znanstvena misel journal

The journal is registered and published in Slovenia.

ISSN 3124-1123

The frequency of publication – 12 times per year.

Journal is published in Slovenian, English, Polish, Russian, Ukrainian.

The format of the journal is A4, coated paper, matte laminated cover.

All articles are reviewed

Edition of journal does not carry responsibility for the materials published in a journal.

Sending the article to the editorial the author confirms it's uniqueness and takes full responsibility for possible consequences for breaking copyright laws

Free access to the electronic version of journal

Chief Editor – Christoph Machek

The executive secretary - Damian Gerbec

Dragan Tsallaeu — PhD, senior researcher, professor

Dorothea Sabash — PhD, senior researcher

Vatsdav Blažek — candidate of philological sciences

Philip Matoušek — doctor of pedagogical sciences, professor

Alicja Antczak — Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor

Katarzyna Brzozowski — PhD, associate professor

Roman Guryev — MD, Professor

Stepan Filippov — Doctor of Social Sciences, Associate Professor

Dmytro Teliga — Senior Lecturer, Department of Humanitarian and Economic Sciences

Anastasia Plahtiy — Doctor of Economics, professor

Znanstvena misel journal

Slovenska cesta 8, 1000 Ljubljana, Slovenia

Email: info@znanstvena-journal.com

Website: www.znanstvena-journal.com

CONTENT

AGRICULTURAL SCIENCES

Kamyshanov A.

FACTORS OF MILK PRODUCTIVITY OF COWS IN THE
CONDITIONS OF A MODERN FARM.....3

Lozinska T.

INDEX PARAMETERS AND THEIR VARIABILITY IN
VARIETIES OF BREAD SPRING WHEAT.....6

Haciamov S.

THE MAIN VARIETIES OF PLANTS WITH
ANTIPARASITIC PROPERTIES, METHODS OF COOKING
AND USE IN TAJIKISTAN.....8

CULTURAL SCIENCES

Maltseva Y., Luzina K.

LAW ATTITUDE TO ANIMALS IN THE MODERN
WORLD: TWO EXAMPLES.....16

ECONOMICS

Starkova O.

HOUSEHOLD INCOME AND EXPENDITURE IN THE
RUSSIAN FEDERATION.....18

MEDICAL SCIENCES

Kukharchuk P., Bilivsky A.,

Buzdugan I., Zolotun I.

PECULIARITIES OF THE DURATION OF THE DISEASE OF
PEPTIC STOMACH ULCER WITH TYPE 2 DIABETES
MELLITUS21

PEDAGOGICAL SCIENCE

Bondar G.

PECULIARITIES OF THE FORMATION OF HUMAN
OUTLOOK AT THE PROCESS OF STUDYING FOREIGN
LANGUAGE DISCIPLINE.....25

Teslenko S.

THE PROBLEM OF FORMING HUMANITARIAN AND
PERSONAL CULTURE OF FUTURE PRESCHOOL
EDUCATION PROFESSIONALS BY CREATIVE HERITAGE
V. O. SUKHOMLINSKYI.....28

PHILOLOGY

Valchenko I., Lysenko I.,

Plotnykova T., Sergiychuk L.

FLORENTINE TEXT IN THE SYSTEM OF URBAN TEXTS32

TECHNICAL SCIENCES

Bondarchuk V., Ivanova S.,

Kravchenko N., Klyushanova T., Lastkov D.

A UNIQUE DEVELOPMENT IN MEDICINE - AN
INTELLIGENT DIAGNOSTIC ASSISTANT FOR THE
FORMATION OF HYPERBARIC OXYGENATION
MODES36

Sabitova N.

SMART TECHNOLOGIES.....38

Khamidullin R., Khamidullin N., Khamidi A.

IMPROVEMENT OF RHEOLOGICAL PROPERTIES OIL IN
ELECTROMAGNETIC FIELD.....40

Mullagaliyeva L.,

Baimukhametov S., Portnov V., Yurov V.

ROLE OF WELL DEPTH ON STRESS-DEFORMED
CONDITION OF COAL BEDROOM.....47

AGRICULTURAL SCIENCES

ФАКТОРЫ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ХОЗЯЙСТВА

*Камышанов А.
к.в.н., ООО «БИОС», Москва*

FACTORS OF MILK PRODUCTIVITY OF COWS IN THE CONDITIONS OF A MODERN FARM

*Kamyshanov A.
Ph.D., BIOS LLC, Moscow*

Аннотация

В представленной статье освещены главные факторы, влияющие на количество и качество получаемого на современных животноводческих комплексах коровьего молока. Рассмотрены генетические и паратипические факторы. Даны рекомендации, позволяющие лучшим образом раскрыть генетический потенциал современных пород молочного скота.

Abstract

The presented article highlights the main factors affecting the quantity and quality of cow's milk obtained at modern livestock breeding complexes. Genetic and paratypical factors are considered. Recommendations are given for the best way to reveal the genetic potential of modern dairy cattle breeds.

Ключевые слова: коровы, молочная продуктивность, удой.

Keywords: cows, milk productivity, milk yield.

Перед сельскохозяйственной отраслью стоит трудная задача обеспечения стабильных высоких результатов производства животноводческой продукции высокого качества. Получение молока и молочной продукции необходимо продовольственного самообеспечения страны и ее регионов [1]. В связи с этим особое внимание уделяется интенсивному производству, в основу которого заложено получение высоких показателей удоев и характеристик получаемого молока: содержания молочного жира и белка, а также его безопасность и пригодность к переработке. К сожалению, до сих пор на многих сельхозпредприятиях наблюдается низкая продуктивность дойного стада, а животные часто бывают подвержены маститам, из-за чего происходит значительное недополучение молока и потеря его качества. В статье мы предлагаем рассмотреть основные факторы, обуславливающие молочную продуктивность животных в условиях современного молочно-товарного хозяйства [2].

Все виды продуктивности животных определяются многокомпонентными взаимодействиями наследственности и внешних условий. Высокие удои должны быть обеспечены наличием у коров высокого генетического потенциала. Благодаря достижениям селекционеров у молочных пород и высокопродуктивных линий достигаются удои свыше 10000 кг за лактацию. Большинство селекционных признаков крупного рогатого скота молочного направления являются количественными. К ним относится величина удоя, содержание жира в молоке, содержание белка в молоке, живая масса. Учитывается наличие хорошего экстерьера, глубокого и широко туловища, равномерно развитых долей вымени. Формирование селекционных признаков обеспечено совокупным действием множества генетических факторов, отвечающих за развитие и функциональную активность нейрогуморальной

системы, систем кровообращения, пищеварения, воспроизводства [3, 4].

Разведение крупного рогатого скота по линиям – один из частых путей совершенствования стада. Усиливается тенденция улучшения черно-пестрой и других пород голштинскими быками разных высокоценных линий. На данный момент, в зависимости от региона страны, голштинизировано до 70-90% поголовья черно-пестрой породы. Оптимальным для молочно-товарного хозяйства считается достижение кровности от 1/8 до 7/8 по голштинской породе. По сведениям А.И. Шендакова наибольшие удои в первой лактации получают от коров с долей кровности 37,5%, а получаемое молоко характеризуется наибольшей жирностью [5, 6]. Данные согласуются с анализом экономической эффективности животноводческих предприятий, показывающим, что наибольшие удои молока базисной жирности и белковости достигаются при содержании смешанных пород – традиционных пород, улучшенных породами интенсивного типа. У помесных животных проявляется эффект гетерозиса, и они способны превосходить по характеристикам исходные породы. Содержащие помесное поголовье предприятия демонстрируют и высокую стоимость реализации молока в сочетании с максимальной рентабельностью, складывающуюся за счет высокого содержания молочного жира и белка [7].

Давно известно, что у особей, обладающих схожим набором наследственных параметров в разных условиях признаки формируются неодинаково. То есть, количество молока, его состав и свойства определяются не только генетическими факторами, но и зависят от возраста, порядка и периода лактации, условий кормления и содержания, наличия у животного каких-либо патологий – паратипических факторов [8, 9].

Высокий уровень продуктивности молочных коров связан, в том числе, с оптимальной продолжительностью сухостойного периода, как правило, составляющего 60 дней, и числа дней бесплодия после отела. Установление сухостойного периода длительностью 60 дней позволяет молочной железе пройти этап инволюции секреторной ткани с ее замещением соединительной тканью. Данный процесс значительно усиливается при запуске, а вместе с соединительной тканью активно разрастается жировая. С приближением сроков отела жировая ткань начинает редуцироваться, а секреторная – снова развиваться. Сухостойные период дает коровам своеобразный отдых перед новой лактацией, в это время в организме создается запас питательных веществ [10].

На последнее оказывает сильное влияние состояние коровы после отела. Перенесенные в период стельности заболевания, осложненный отел, задержка последа субинволюция матки, овариопатии приводят к нарушениям репродуктивной функции и удлинению периода бесплодия. Использование в терапии антибиотиков и гормональных препаратов накладывает ограничения на использование получаемой продукции. При неэффективности лечения животные подлежат выбраковке, снижается срок хозяйственного использования животных, из-за чего падает общее получение молока. Число дней бесплодия влияет на удои как фактор, устанавливающий продолжительность лактации и время наступления стельности. Длительный период бесплодия приводит к тому, что формирующаяся стельность позже отражается на лактационной кривой, и она долгое время поддерживается на высоких показателях. Наилучшая продолжительность периода от отела до успешного осеменения коровы составляет 80-85 дней, так удается ежегодно получить теленка и одновременно повысить молочную продуктивность.

Наилучшие результаты достигаются при длительности лактации 270-305 дней. Если стельность наступает после продолжительного периода бесплодия, то лактация удлиняется, и, хотя увеличение продолжительности лактации позволяет получить за нее больше молока, в пересчете на день лактации количество вырабатываемого железой молока оказывается меньше в сравнении с продуктивностью коров с оптимальными периодами лактации [10].

Молочная продуктивность и характеристики молока зависят и от возраста животного и порядкового номера лактации. В случае телок важен правильный выбор возраста осеменения и учет живой массы при первом осеменении, они могут отличаться у коров разных пород [4].

Ведущим фактором продуктивности молочных коров является качество рациона. В простом выражении с увеличением расхода кормов в пересчете на одну корову возрастает продуктивность всего дойного стада [7]. Подсчитано, что для получения одного литра молока корову нужно снабжать концентрированными кормами в количестве 300-350 г, а в период раздоя – 380-400 г, не превышая

нормы. При раздое животным требуется обеспечить аванс 20-30 МДж обменной энергии в сутки в течение всего периода роста суточных удоев. Для поддержания высоких удоев коров обеспечивают высококачественными объемистыми кормами, зерновыми концентратами, жмыхами и шротами. Стоит помнить, что недополучение молока, возникающее во время первых 3 месяцев лактации по причине несбалансированного рациона, уже невозможно будет компенсировать корректировкой кормления в будущем. Важно следить за усвояемостью минеральных элементов, особенно у наиболее продуктивных особей, компенсируя дефицит с помощью соответствующих премиксов или препаратов [11, 12].

Обогащение кормов натуральными добавками с медико-биологическим потенциалом представляет немалый интерес. Это могут быть растительные материалы, богатые водо- и жирорастворимыми витаминами, соединениями микроэлементов, биологически активными веществами, например каротиноидами, лецитинами, токоферолом, филлохиноном и др. Оправдывает себя использование природных сорбентов, связывающих и обезвреживающих микотоксины, радионуклиды, тяжелые металлы. Бентонит, цеолит, сапропель выполняют ионообменные функции, улучшают жизнедеятельность микрофлоры рубца и обогащают организм макро- и микроэлементами [11, 13, 14]. Достоверный рост молочной продуктивности можно получить путем применения препаратов йода и селена. Оба элемента поддерживают функциональную активность щитовидной железы и регулируют обмен веществ. Селен также представляет собой мощный антиоксидант и снижает интенсивность свободно-радикального окисления в организме [15].

Доказано, что росту молочной продуктивности благоприятствует дача жвачным животным препаратов пробиотического действия. Часто используются, например, бактерии рода *Bacillus*, повышающие усвоение питательных веществ корма и вступающих в антагонизм с патогенной микрофлорой пищеварительной системы. Кроме того, пробиотики, витамины и микроэлементы в оптимальных дозировках положительно сказываются на результативности осеменения коров [16].

Живая масса животного может отражаться на уровне продуктивности скота. Чем крупнее организм, тем большее количество кормов он способен потребить. Как правило, в хозяйствах с более высокими удоями коров их живая масса выше, чем в хозяйствах, содержащих коров той же породы, но показывающих меньшую продуктивность. Обычно в каждой породе или отдельном стаде лучшая по продуктивности часть животных более высокой живой массой по сравнению со средним значением по породе или по стаду. Доступ к качественным кормам, в должной мере поставляющим нутриенты, необходимые для молодняка, позволяет вырастить более крупных особей с высокими удоями [3, 17].

Есть сведения, что на продуктивные показатели дойных коров может влиять и система содер-

жания в хозяйстве. Беспривязное содержание животных помогает уменьшить затраты труда, повысить степень механизации производственных процессов, оборудовать доильные установки станочного типа, упрощается моцион животных, и улучшается их благополучие. Благодаря этому отмечается увеличение удоев, а также рост качественных характеристик молока, заключающийся в увеличении доли сухого вещества и снижении содержания соматических клеток [18]. Не подлежит сомнению, что в полной мере генетический потенциал может быть реализован только в комплексах, при обустройстве которых учитывались биологические особенности животных, т.е. обеспечены максимально комфортные условия, минимизирующие внешние факторы стресса [19, 20].

В условиях современного хозяйства полезным будет обеспечение трехкратного доения стада, как минимум до выхода животных на пик продуктивности. После стабилизации лактации число доений может быть сокращено до 2 – это целесообразнее с экономической точки зрения [11, 21].

Заключение

Получение большого количества качественного молока в условиях современных молочно-товарных предприятий требует высокой культуры ведения хозяйства, отлаженного комплекса зоотехнических мероприятий в сочетании с высоким генетическим потенциалом продуктивных животных. Для его реализации животные должны быть обеспечены должным уходом и моционом, высококачественными кормами, которые при необходимости дополняются источниками витаминов и минеральных элементов, биологически активными добавками, поддерживающими высокий уровень метаболических процессов высокопродуктивных животных.

Список литературы

1. Драчук П.Э. Современный закономерности развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Челябинской области // Вестник Челябинской государственной агроинженерной академии. 2014. Т. 69. С. 112-116.
2. Камышанов А.С. Гематологические показатели коров в период стельности при субклиническом мастите и развитие у них родовых и послеродовых заболеваний // БИО. 2021. № 2 (247). С. 8-11.
3. Хирамагомедова П.М., Кадиев А.К., Махачев М.Г. Влияние различных факторов на молочную продуктивность коров красной степной породы // Современные проблемы и перспективы развития АПК Республики Дагестан: материалы региональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Махачкала, 2020. С. 403-410.
4. Кудухова Л.З., Албегова Л.Х. Факторы, влияющие на будущую молочную продуктивность ремонтных телок // Вестник научных трудов молодых учёных, аспирантов, магистрантов и студентов ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет». Владикавказ, 2018. С. 266-268.

5. Шендаков А.И. Результаты использования потенциала голштинского скота в Орловской области // Зоотехния. 2010. № 2. С. 6-9.

6. Шендаков А.И., Шендакова Т.А. Влияние генетических и средовых факторов на интенсивность роста и молочную продуктивность чернопестрого голштинизированного скота // Научное обеспечение развития молочного скотоводства. 2010. № 5. С. 83-90.

7. Нечаев В.И., Бондаренко П.С., Артемова Е.И. Факторы экономического роста в молочном скотоводстве // Экономика сельского хозяйства России. 2008. № 4. С. 34-40.

8. Дикусаров В.Г., Шкаленко В.В., Акмалиев Т.А., Андреев Л.В. Молочная продуктивность коров как фактор, позволяющий оценить сбалансированность и полноценность кормов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса, наука и высшее профессиональное образование. 2015. № 4(40). С. 97-03.

9. Нежданов А.Г., Шабунин С.В., Сафонов В.А., Маланыч Е.В. Системное решение проблемы сохранения репродуктивного потенциала молочного скота в условиях промышленных технологий его эксплуатации // Аграрная наука - сельскохозяйственному производству Сибири, Казахстана, Монголии, Беларуси и Болгарии. Сборник научных докладов XX Международной научно-практической конференции. 2017. С. 260-262.

10. Мударисов Р.М., Ахметзянова Г.Р. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров черно-пестрой породы немецкой селекции // Российский электронный научный журнал. 2013. № 5(5). С. 182-189.

11. Некрасов Р., Вареников М., Чабаев М., Ушакова Н., Турчина В. Раздой коров-первотелок как фактор повышения продуктивности // Молочное и мясное скотоводство. 2011. № 6. С. 19-21.

12. Новикова И.А., Ярован Н.И. Минеральный обмен у голштинских коров при субклиническом кетозе // Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти Василия Матвеевича Горбатова. 2012. Т. 2. № 2. С. 8-10.

13. Блинецова Г.Н., Сафонов В.А., Нежданов А.Г., Рецкий М.И. Антиоксидантный статус беременных и бесплодных высокопродуктивных коров // Молочное и мясное скотоводство. 2008. №7. С. 39-40.

14. Ярован Н.И., Новикова И.А. Влияние хотынецких цеолитов и лецитина на активность ферментов у коров с субклиническим кетозом // Вестник ветеринарии. 2012. № 4 (63). С. 163-165.

15. Safonov V. Comparison of LPO-AOS indices and biochemical composition of animal blood in biogeochemical provinces with different levels of selenium // Biological Trace Element Research. 2021. P. 1-7.

16. Сафонов В., Шишкина Е. Селемаг и гепатопротектор в профилактике послеродовых осложнений у коров // Молочное и мясное скотоводство. 2011. №5. С. 25-26.

17. Дмитриев В.Б., Турлова Ю.Г., Примак Ю.Г. О племенной ценности коров // Молочное и мясное скотоводство. 2004. № 7. С. 32-34.

18. Хатанов К.Ю. Влияние генетических и технологических факторов на молочную продуктивность коров-первотелок в СПК «Килачевский» // Аграрный вестник Урала. 2014. № 9. С. 41-43.

19. Петров Е.Б. Основные технологические параметры современной технологии производства молока на животноводческих комплексах (фермах) // М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 176 с.

20. Турлюн В.И. Влияние факторов кормления и содержания на проявление генетического потенциала молочной продуктивности голштинского скота // Научный журнал КубГАУ. 2015. № 105 (01). С. 1-14.

21. Степанов А.В., Чечехина О.С. Сила влияния технологических и генетических факторов на молочную продуктивность и свойства вымени коров // Вестник Курганской ГСХА. 2012. №. 2. С. 48-50.

ИНДЕКСНІ ПОКАЗНИКИ ТА ЇХ МІНЛИВІСТЬ У СОРТІВ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ

Лозінська Т.П.

Білоцерківський національний аграрний університет, доцент

INDEX PARAMETERS AND THEIR VARIABILITY IN VARIETIES OF BREAD SPRING WHEAT

Lozinska T.

Bila Tserkva National Agrarian University, Associate Professor

Анотація

Показано результати вивчення кількісних ознак продукційного процесу у сортів пшениці м'якої ярої. Проаналізовано їх співвідношення, виражене в показниках селекційних індексів. Встановлено високі показники селекційних індексів.

Abstract

In article results of studying of quantitative signs productivity process at grades of spring bread wheat. Their parity, convey in indicators of selection indexes is analysed. High indicators of selection indices are established.

Ключові слова: пшениця яра, сорти, селекційні індекси, продуктивність.

Keywords: spring wheat, varieties, breeding indices, productivity.

Вияганню посівів пшениці приділяється велика увага, у зв'язку з великими втратами урожаю та пониження якості отриманої продукції. Виягання гальмує ріст урожайності хлібів. Цей процес суттєво впливає на рівень продуктивності сортів пшениці ярої, яка залежить від погодних умов і сортових особливостей культури [1]. Для вирішення цієї проблеми селекціонери вивчають лінійні показники довжини стебла, яка складається з вузлів і міжвузлів, довжини колоса та продуктивних ознак колоса.

Однак закладання і структура елементів колоса, розміри зернівок значною мірою обумовлюються розмірами верхніх міжвузлів стебла, які безпосередньо взаємодіють з колосом і прапорцевим листком [1]. Тому вивченню формування лінійних показників стебла, а саме двох верхніх міжвузлів приділяється не аби яка увага в селекційних програмах. Також дані довжини використовуються у складі селекційних індексів, які є популярними у селекційних програмах [2].

Науковцями вивчено вплив довжини колосонного міжвузля на продуктивний потенціал пшениці [3]. Встановлено, що довжина другого зверху міжвузля пшениці м'якої озимої відіграє важливе значення у формуванні елементів продуктивності генотипів і врожайності зерна в умовах Лісостепу України, а її мінливість обумовлена генотипом і взаємодією «генотип-умови року», та умовами року і взаємодією «генотип-умови року» [4].

Маса зерна з головного колоса відіграє важливе значення у формуванні продуктивності матеріалу, що вирощується. Вона складається з маси зернівок, яка залежить від тривалості і швидкості їх росту та від зовнішніх умов. Саме тому ця ознака належить до сильно варіабельних [5].

Метою досліджень було оцінити сорти пшениці м'якої ярої за індексами, до складу яких входять лінійні показники довжин двох верхніх міжвузлів та маса зерна з головного колоса.

Матеріалом для досліджень слугували сучасні сорти пшениці м'якої ярої української селекції Елегія мIRONIVСЬКА, СІМКОДА мIRONIVСЬКА та СТРУНА мIRONIVСЬКА.

Фенологічні спостереження проводили впродовж 2019-2021 рр. відповідно до методичних вказівок «Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур» [6]. Збирали урожай вручну у фазу повної стиглості.

Біометричний аналіз виконували на 25 рослинах кожного сорту в трьох повтореннях за ознаками: довжина верхнього колосонного і другого зверху міжвузлів та маса зерна з колоса.

Сорти пшениці ярої оцінювали за селекційними індексами: білоцерківським (БІ) – відношення маси зерна з колоса до довжини другого зверху міжвузля ($x \cdot 100$) [7], полтавським індексом (РІ) – відношення маси зерна з колоса до довжини верхнього міжвузля [3].

У період проведення досліджень погодні умови відрізнялись за багаторічними показниками температурного режиму, кількості атмосферних

опадів та розподілу їх за місяцями досліджень.

Білоцерківський (БІ) та полтавський індекси (PI) запропоновані для використання в селекційній практиці, оскільки характеризуються тісною генетичною кореляцією з продуктивністю колоса, високим рівнем генетичної мінливості та успадкованості, а також простотою і швидкістю їх

вимірювання та можуть слугувати маркерами високої продуктивності селекційного матеріалу на ранніх етапах селекції [3, 7].

Білоцерківський індекс за роки досліджень у розрізі сортів варіював у межах від 7,0 (2020 р.) до 11,1 (2021 р.). Найвищі середні значення спостерігали у сорту Сімкода миронівська (12,8).

Таблиця 1

Оцінка сортів пшениці ярої забілоцерківським індексом (БІ, %)

сорт	Параметри БІ, %				
	X	R	CV, %	σ	σ^2
Елегія миронівська (стандарт)	10,8	10,2	47,3	5,1	25,9
Сімкода миронівська	12,8	6,4	22,9	2,9	8,6
Струна миронівська	11,9	7,7	32,1	3,8	14,7

Коефіцієнт варіації характеризували низьким і середнім рівнем мінливості з відхиленням від низького (6,4 %) у сорту Сімкода миронівська до середнього (10,2 %) у сорту стандарту, середньоквадратичним відхиленням 2,9–5,1 та дисперсією – 8,6–25,9.

Полтавський індекс (PI) за період проведених

досліджень варіював від 3,1 до 4,3 (табл. 2). Найвищі значення полтавського індексу (PI) спостерігали у сорту Сімкода миронівська, а найменший розмах відмічено у сорту Струна миронівська. Коефіцієнт варіації становив від 27,7 % до 54,1, що вказує на значну мінливість індексу. Середньоквадратичне відхилення в досліді було на рівні 1,3–1,9 за дисперсії – 1,8–3,6.

Таблиця 2

Оцінка сортів пшениці ярої за полтавським індексом (PI)

сорт	Параметри полтавського індексу				
	X	R	CV, %	σ	σ^2
Елегія миронівська (стандарт)	3,5	3,9	54,1	1,9	3,6
Сімкода миронівська	5,0	3,4	27,7	1,4	1,9
Струна миронівська	4,6	2,6	29,2	1,3	1,8

Отже, досліджувані сорти мають високі показники досліджуваних селекційних індексів і їх можна пропонувати для використання в селекційних програмах.

Перспективою подальших досліджень є встановлення кореляцій між досліджуваними ознаками у сортів пшениці м'якої ярої та гібридів, створених за їх участі. У практичній селекції основою для цілеспрямованого добору та для ефективного використання селекційних індексів є вивчення кореляційної залежності між кількісними ознаками. Для селекціонера необхідно знати, за якими саме ознаками добір буде найбільш ефективним, тому вивчення кореляційних зв'язків між господарськи цінними ознаками у сортів, як вихідного матеріалу для селекції пшениці, має важливе значення. Важливо встановити ефективність добору за істотних позитивних кореляцій з продуктивністю.

Список літератури

1. Лозінська Т.П., Федорук Ю.В. Реалізація потенціалу продуктивності сортів пшениці твердої ярої в умовах Лісостепу України. Агробіологія: зб. наук. праць. 2017. Вип. №2. С.65-70.
2. Жук О.І. Ростові процеси у стеблі озимої пшениці за різного забезпечення мінеральним живленням. Фактори експериментальної еволюції організмів., 2015. Т.16. с. 110-116.

3. Тищенко В. Н., Чекалин Н.М. Генетические основы адаптивной селекции озимой пшеницы в зоне Лесостепи. Полтава, 2005. 271 с

4. Лозінський М.В., Бурденюк-Тарасевич Л.А., Лозінська Т.П. Адаптивність селекційних номерів пшениці м'якої озимої за довжиною другого зверху м'явзузля. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки)» (у рамках VI наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2021», 11 березня 2021 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН, 2021. Т.1. 48-62.

5. Лозінська Т.П. Успадкування та трансгресивна мінливість маси зерна колоса у F₁ I F₂ пшениці ярої. ЛОГОС. Мистецтво наукової думки, 2019 (4), 129-131.

6. Методика державного сортопробування сільськогосподарських культур. К., 2000. 100 с.

7. Лозінська Т.П., Лозінський М.В., Власенко В.А. Мінливість і характер успадкування складових нового селекційного індексу у гібридних поколіннях пшениці м'якої ярої. Вісник Сум. нац. аграр. унту: зб. наук. праць. Суми, 2011. Вип. 4 (21). С. 133-137.

ОСНОВНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ РАСТЕНИЙ С АНТИПАРАЗИТАРНЫМИ СВОЙСТВАМИ, СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

Хакимов С.А.

*Соискатель кафедры медицинской биологии с основами генетики
ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибн Сино»*

THE MAIN VARIETIES OF PLANTS WITH ANTIPARASITIC PROPERTIES, METHODS OF COOKING AND USE IN TAJIKISTAN

Насиатов С.

Camerator of the Department of Medical Biology with the Basis of Genetics GOU "TGMU named after Abual Ibn Sino"

Аннотация

Очищение организма от паразитов будет более эффективным, если знать какой именно тип вредителя поразил человека. Сделать это можно с помощью лабораторного анализа, а в случае невозможности срочной диагностики можно использовать растения, обладающие активностью в отношении нескольких видов паразитов. Для того, что эффективно почистить организм и защититься от повторной инвазии нужно знать основные свойства наиболее популярных противо-паразитарных трав. Это поможет понять, какими травами проводить лечение и как правильно их применять.

Abstract

Cleansing the body from parasites will be more effective if you know which type of pest struck a person. This can be done using laboratory analysis, and in case of impossibility of urgent diagnostics, plants can be used with activity in relation to several types of parasites. In order to effectively clean the body and defend from re-invasion you need to know the basic properties of the most popular anti-parasitic herbs. This will help to understand what herbs do treatment and how to apply them.

Ключевые слова: Растений, паразит, приготовление, использование, анализ.

Keywords: Plants, parasite, preparation, use, analysis.

Актуальность. Все лекарственные растения содержат в своем составе особые компоненты и обладают полезными свойствами. Травы против паразитов обладают разным механизмом действия, а их лечебные свойства во многом определяются вкусом. Жгучие лекарственные травы от паразитов в организме человека существенно увеличивают температуру внутренней среды и таким образом способствуют созданию неблагоприятных условий для жизни вредителей. При этом прерывается их жизненный цикл и нарушается нормальный процесс размножения. Жгучим вкусом обладают имбирь, чеснок, черный и кайенский перец, а также ряд других специй, которые используются для профилактики и лечения гельминтозов.

Травы с кислым вкусом также используются для выведения паразитов из организма человека, поскольку увеличение кислотности во внутренней среде убивает живых особей и их личинок, а также препятствует размножению. Среди наиболее популярных и доступных растений могут использоваться щавель, ревень, а также фрукты и ягоды с кислым вкусом, такие как лимон, черная смородина, клюква.

Горький вкус трав от паразитов вызывает значительное понижение уровня влажности в желудочно-кишечном тракте. Существование вне пределов водной среды для паразитических форм невозможно и в поисках лучшего места обитания они покидают организм человека. Антипаразитарный эффект связан также с содержанием особых веществ, вызывающих паралич взрослых особей, благодаря

чему вывести их наружу становится намного проще. Список самых эффективных трав этой группы возглавляет полынь, которая входит в состав многих лекарственных сборов. Другие эффективные растения с горьким вкусом – Аир, кора осины, Пижма и Зверобой.

Из свежих трав можно получить: сок, отвар, горячий или холодный настой. Сок обладает самым сильным действием, а холодный настой – самым слабым. Из сушеных трав можно приготовить отвар, настой, порошок.

Свежий сок травы получают следующим образом: растение срывают, очень мелко измельчают и отжимают жидкость через ткань. Для этой цели можно использовать и соковыжималку.

Более слабый препарат делается из сухих трав: берут измельченную сухую траву или порошок из нее, добавляют в два раза большее по весу количество воды, настаивают в течение одних суток и отжимают. Полученная жидкость служит заменителем сока.

Отвар. Метод приготовления трав в виде отваров лучше всего подходит для корней, стеблей, коры, плодов, особенно в сухом виде, поскольку выделение целебных веществ из более жестких и сухих частей растений требует более длительного приготовления.

Общее правило приготовления отваров таково. На 1 часть сухих трав берут 16 частей воды, то есть на 250 мл воды около 15 г трав. Отвар кипятят на слабом огне, пока вода не выкипит до 1/4 первоначального объема.

чального объема (от 4 частей первоначального объема отвара останется 1 часть). После чего отвар готов к употреблению (желательно процедить). Процесс упаривания занимает несколько часов, но в результате отвары получаются насыщенные и обладают большой силой.

Менее крепкий отвар, приготовление которого занимает меньше времени, готовят до испарения половины воды, а для слабого отвара времени нужно еще меньше - пока не останется 3/4 воды.

При таком способе приготовления отваров травы кипятят лишь один раз, после чего выбрасывают.

При приготовлении отваров, в которых грубые части растений (корни, кора и т. п.) сочетаются с нежными (цветами, листьями и т. п.), нежные части растений нужно добавлять позднее. Например, положите корни и упарьте отвар до 1/2 первоначального объема

Настои. Настои бывают горячие и холодные. Метод приготовления холодного настоя подходит для нежных частей растений (листьев и цветков) и для сочных растений. Он предпочтителен при использовании ароматических, а также для нежных трав, особенно для тех, которые обладают охлаждающим или освежающим воздействием (например, мята, жасмин), и большинства специй, поскольку при кипячении разрушаются и улетучиваются эфирные масла, а значит, теряется их сила.

В настоях соотношение трав и воды составляет 1: 8. Например, 30 г трав на 250 мл воды. Для получения холодного настоя травы настаивают в холодной воде. Время настаивания от 1 часа до 12. Приготавливают холодные настои из сильно измельченных растений (если свежие) или из порошков (если сухие). Используют холодные настои для охлаждения тела при высокой температуре, кризисах, для нормализации функции печени.

Для получения горячего настоя травы погружают в кипящую воду и настаивают от 30 минут до 12 часов. После чего настоем процеживается и используется. Чем больше время настаивания, тем более сильным получается средство.

Порошок. Ввиду того что большинство противопаразитарных трав имеют горький и жгучий вкусы, их лучше всего использовать в виде порошка. Но для того чтобы удобно было использовать порошок, его делают в виде пилюли. Для этого порошок заключают в какую-либо растворимую капсулу и проглатывают. В качестве капсул можно использовать мякиш хлеба. Сушеные травы обычно измельчают вразного рода мельницах, кофемолках до очень мелкого состояния. Измельчать в порошок не рекомендуется. Пусть это будет маленькая частичка, которая, разбухая в желудочно-кишечном соке, будет медленно отдавать свои фитонциды. Порошок из трав надо готовить непосредственно перед употреблением. Заранее делать не надо по причине того, что фитонциды из измельченных трав улетучиваются гораздо быстрее, чем из не молотых.

Противопаразитарные травы в порошке считаются более эффективным средством, чем отвары и

настои. Отвары и настои быстро всасываются в кровь на уровне желудка и начала тонкого кишечника. Они не могут "достать" тех паразитов, которые живут в нижележащих отделах пищеварительного тракта. Порошки же, наоборот, - они не только проходят через весь пищеварительный тракт, но и обладают способностью накапливаться в "укромных уголках" и изгибах кишок. Именно в этих уголках, изгибах накапливаются шлаки, токсины, каловые камни, среди которых кишечным паразитам особенно вольготно живется. Прием порошков лишает их этих убежищ.

Масло. Лекарственные масла получают путем приготовления трав в различных растительных маслах. Обычно используется подсолнечное или оливковое масло. Масла воздействуют главным образом на кожу, кровь, легкие и толстую кишку. Основной метод приготовления лекарственных масел таков. 1 часть трав варят на слабом огне с 4 частями масла и 16 частями воды в течение 4-8 часов, пока вся вода не выпарится. Критерием готового масла служит тест - капля воды, упавшая в масло, начинает потрескивать.

Другой метод приготовления масла заключается в том, что вначале приготавливается отвар из одних трав. Затем берут отвар и масло в равных частях, смешивают и варят до тех пор, пока не выпарится весь отвар. Чувствительные к нагреванию ароматические травы (жасмин, мята и другие) можно добавлять свежими или в виде порошка сразу в масло (1 часть трав на 4 части масла). Далее смесь настаивается 24-48 часов, после чего ее можно процедить и использовать. Ароматические специи, менее чувствительные к нагреванию, такие как красный перец, гвоздика или горчица, можно добавлять прямо в масло и варить на слабом огне в течение нескольких часов. Свежие соки, например чесночный, можно добавлять в равное количество масла и варить до выпаривания всей воды. Особое внимание следует обращать на то, чтобы не перекипятить их.

Используемая посуда. Растения хорошо сочетаются с глиняной посудой, поскольку они растут на земле. В ее отсутствие лучше всего использовать эмалированную посуду. Для придания дополнительных антибактериальных свойств отвару, настою, соку можно использовать металлическую посуду. Например, медная посуда обладает бактерицидными свойствами и подсушивает организм. Латунь или серебро способствуют охлаждению организма. Серебро, дополнительно, обладает антимикробными свойствами, которые можно применять при инфекциях в печени. Для лиц истощенных, с ослабленным кровотоком можно использовать железо. Что касается алюминиевой посуды, она вообще не пригодна для приготовления пищи. Считается, что качество отвара, настоя лучше, если они приготовлены на пламени. Электрический нагрев портит внутреннюю структуру действующих веществ отваров и настоев. Пламя дров лучше, чем пламя газа. Пути введения противопаразитарных средств. Противопаразитарные

средства можно вводить в организм с помощью питья, клизм, через кожу, органы дыхания. Прием большого числа противопаразитарных препаратов осуществляется через рот. Можно еще более повысить эффективность противопаразитарного лечения для желудочно-кишечного тракта, если освоить "Жест раковины" (ШанкПракшалану). Прием противопаразитарных отваров в малой концентрации, но с обилием подсоленной воды будет уничтожать и сразу же выводить убитых и ослабленных паразитов вон из организма.

Незаменимой является так же процедура постановки клизм с противопаразитарными средствами, так как вода очень хорошо всасывается в толстом кишечнике, где обитает масса паразитов. Разного рода клизм существует огромное количество. Например, для устранения застойных явлений и очищения толстого кишечника от каловых камней, слизи и паразитов применяются клизмы с острыми травами (чесноком, луком и др.). Масла Рувлажняющие травы используются для "смягчения" -толстого кишечника и всего организма, чтобы лучше отводили шлаки, а также для питательного воздействия. Сладкие, вяжущие и горькие травы хорошо применять при воспалительных состояниях и изъязвлениях толстой кишки. Мочегонные травы, применяемые в виде клизм, указывают свое воздействие быстрее, благодаря соседству почек и кишечника. Некоторые летучие вещества легко проникают через поры кожи внутрь организма и способствуют изгнанию паразитов. Например, добавление в ванну нескольких капель аниса.

Время приема противопаразитарных препаратов. Травы, принимаемые до еды (за 1-1/2 часа), оказывают свое действие на толстую кишку и нижнюю часть тела, что способствует выделительным функциям. Отсюда правило: противопаразитарные, слабительные, мочегонные и месячногонные, а также травы, действующие на толстую кишку, почки или половую сферу, следует принимать перед едой. Травы, принимаемые вместе с пищей, воздействуют на желудок и тонкий кишечник, способствуют пищеварению. Отсюда правило: противопаразитарные, оказывающие влияние на пищеварение, на желудок, селезенку, печень или тонкий кишечник травы, следует принимать во время еды. Травы, принимаемые после еды, оказывают свое воздействие на верхнюю часть тела (легкие, горло, голову). Отсюда правило: травы, оказывающие воздействие на верхнюю часть тела - противопаразитарные, отхаркивающие, укрепляющие нервы, воздействующие на легкие, сердце, мозг, - следует принимать после еды. Ввиду того что кишечные паразиты проявляют наибольшую активность в ночное время, противоглистные средства, травы очень эффективно принимать в период с 24 до 3 часов ночи. Небольшие порции противопаразитарных трав можно принимать с каждым приемом пищи.

Во время лечения от паразитов полости рта сухие травы (например, полынь) слегка разжевываются, смачиваются слюной и кладутся за щеку.

Этим достигается не только постоянное воздействие на паразитов, обитающих в полости рта, в зубных карманах, миндалинах и глотке, но и на всю голову.

Черный орех - за счет содержания органических кислот, эфирных масел, горьких гликозидов обладает антисептическим и антипаразитарным действием, отношении гельминтов действует только на половозрелые и промежуточные стадии.

Корневища мужского папоротника - эфирный экстракт из корневища мужского папоротника и два препарата полученные из него - филицилен и филиксан. Однако экстракт мужского папоротника очень токсичен. Полужидкая тягучая консистенция препарата затрудняет точность дозирования при лечебном назначении, что может привести к отравлению и гибели животных. Наряду с этим экстракт мужского папоротника и препараты, полученные из него, действуют только на ленточных гельминтов желудочно-кишечного тракта овец.

Семена тыквы обыкновенной издавна используются как в народной, так и официальной медицине в качестве антигельминтного средства. Семена тыквы (зрелые, очищенные от остатков мякоти околоплодника и высушенные без подогрева семена однолетних культивируемых растений тыквы обыкновенной (*Cucurbitapepo L.*), тыквы крупной (*Cucurbitamaxima Duch.*) и тыквы мускатной (*Cucurbitamoschata Duch.*), семена тыквенных (*Cucurbitaceae*)) эффективны в определенной степени против различных ленточных глистов (бычьего, свиного и карликового цепней, широкого лентеца и др.). По активности они уступают современным синтетическим препаратам, но не оказывают токсического действия и не вызывают побочных эффектов. Их назначают в основном при плохой переносимости других противоглистных препаратов. По активности они несколько уступают препаратам мужского папоротника, однако не имеют характерных для папоротника побочных действий.

Полынь горькая — содержит горькие гликозиды абсинтин, анабсинтин, флавоноиды, эфирное масло, состоящее из терпеноидов, финтоциды, алкалоиды, капиллин, витамины, органические кислоты, дубильные вещества. Горечи полыни рефлекторно стимулируют функцию желез желудочно-кишечного тракта, усиливают желчеотделение и значительно улучшают пищеварение. Усиление желчеотделения важно при описторхозе. Эфирные масла полыни оказывают бактерицидное действие.

Противоглистное действие оказывает целый ряд природных и синтетических веществ. Длительное время в качестве противоглистных средств в основном применяли продукты растительного происхождения: экстракт мужского папоротника, цитварную полынь и добываемый из нее сантонин, хеноподиевое масло и др. Противоглистные препараты делят на группы соответственно их преимущественному действию на различные классы гельминтов (противонематодозные, противоцестодозные, противотрематидозные). Однако следует учитывать, что некоторые препараты эффективны одновременно в отношении гельминтов разных

групп. Выделяют также специальную группу препаратов, применяемых при внекишечных гельминтозах.

В последнее время созданы новые синтетические препараты, обладающие высокой противоглистной активностью и более безопасные, чем применявшиеся ранее. В связи с этим ряд старых препаратов (хеноподиевое масло, сантонин, экстракт мужского папоротника, четыреххлористый углерод, гексилрезорцин и др.) исключен из номенклатуры лекарственных средств, а некоторые устаревшие препараты (тимол, сера, цветки полыни, семена тыквы, цветки пижмы) используют весьма ограниченно. Применяя различные противоглистные препараты, следует учитывать их специфическую активность, эффективность, переносимость, сопутствующие факторы (иммунологический статус организма и др.).

Базилик. Противопаразитарные свойства аналогичны алтею. Очень удобно при приготовлении пищи использовать порошок высушенной травы.

Барбарис. Противопаразитарным действием обладают все части растения. Чаще всего используют корень. Высушенный и смолотый барбарис можно добавлять в салаты, первые и вторые блюда. Губителен для паразитов печени. Улучшает фильтрующую способность печени, способствует расщеплению жиров, очищению крови.

Гвоздика. Спектр противопаразитарного действия широк - круглые, ленточные и плоские глисты, простейшие, бактерии, грибки и вирусы. Антипаразитарный эффект гвоздики проявляется в плазме, мозге, в нервной и репродуктивной системах. Применение гвоздики при фарингитах, гайморитах, ларингитах, зубной боли и импотенции помогает организму избавиться от паразитов и оказывает оздоравливающее действие. Гвоздика буквально дезинфицирует легкие, желудок и лимфатическую систему.

Гранат. Даже после тепловой обработки сок граната, полученный холодным прессованием, убивает трихомонаду ротовую, бактерий, паразитов, грибков - пенициллиумов и кандидов. Гранат действует против паразитов во всех органах и системах организма человека. Из корок граната готовят настои, отвары, порошок, из гранатовой косточки делают масло. Продукты из граната легко сочетаются с корицей и плодами гвоздики.

Девясил. Используют корень растения и цветы. Противопаразитарное действие проявляется в органах дыхания, пищеварения и нервной системе, во всех других органах, кроме репродуктивной системы мужчин. Девясил очищает от паразитов кровь и легкие, стимулирует детоксикацию и регенерацию тканей легких. Девясил сочетается с имбирем, кардамоном, корицей, алтеем и окопником.

Душица. Используется надземная часть растения, собранная во время цветения, в настоях и чайных сборах. Душица оказывает антипаразитарный эффект на бактерии и простейших.

Зверобой. Очень часто используется в сборах вместе с душицей. Противопаразитарные свойства

зверобоя проявляются в основном в органах газообмена, системе дыхания.

Земляника. Используются листья растения. Сильное средство против паразитов урогенитальной системы.

Ива. Используется кора дерева. Проявляет противовирусное действие. В практике используется как противолихорадочное и болеутоляющее средство.

Имбирь. Используется корневище растения. Известен своим широким спектром антипаразитарным действием на гельминтов, вирусы и грибки. Губительно действует на паразитов кишечника и органов дыхания.

Кинза (кориандр). Ее зелень и семена применяются повсеместно. Широкий спектр противопаразитарных свойств.

Корица. Не теряет своих противопаразитарных свойств и после тепловой обработки.

Крапива. Собирать ее можно с ранней весны до конца мая. Антипаразитарные свойства крапивы довольно широкого спектра - от паразитов кожи, волос, до паразитов в легких и кишечнике.

Кунжут. Его семена содержат масло с сильным противопаразитарным действием на паразитов кожи и подкожной клетчатки. Семена кунжута применяют в пищу с проявлением противопаразитарных свойств широкого спектра действия - в дыхательной, пищеварительной и урогенитальной (у женщин) системах. Наиболее сильный эффект против паразитов оказывают семена черного цвета.

Люцерна. Используется трава. Из молодых растений можно делать салаты. Для применения в течение всего года можно приготовить сушеную траву и порошок из нее. Можно использовать как противовирусный продукт. Люцерна проявляет мочегонный и противолихорадочный эффект, убивает паразитов в открытых ранах. Очень органично сочетается в сборах трав с одуванчиком, крапивой, петрушкой, хвощом. Вкус — сладковатый. Дозировка по вкусу.

Малина. Используются ягоды и листья. Молодые листья малины довольно нежные и могут использоваться в пищу. Листья и ягоды малины оказывают противопаразитарный эффект на паразитов в системах кровообращения, пищеварения и половой системе. Ягоды, приготовленные с сахаром, теряют свои противопаразитарные свойства. Вкус — вязкий, сладкий. Дозировка по вкусу.

Мускатный орех. Содержит несколько эфирных масел. Все они обладают сильнейшими противопаразитарными свойствами. Мускатный орех — прекрасная приправа к холодным закускам, первым и вторым блюдам, компотам и киселям. Вкус — горький. Дозировка по вкусу.

Мята полевая, Melissa (лимонная мята, не перечная). Противопаразитарные свойства проявляет на паразитов в органах дыхания и урогенитальной системе. Для мужчин — только мелисса! Вкус — нейтральный (охлаждающий). Дозировка по вкусу.

Перец красный жгучий. Используется плод, латиноамериканцы называют его «плодом

Солнца». Сильное противопаразитарное действие красного жгучего перца известно издавна. Он изгоняет паразитов из пищеварительных органов; дыхательной системы, убивает их в крови. Практически все паразиты, обитающие в указанных системах, — от вирусов до крупных ленточных глистов, а также грибки — не выдерживают атаки красного перца. Он сжигает шлаки в толстой кишке. Из красного перца готовят настои и порошки. Вкус — острый, согревающий. Дозировка 100—200 мг на порцию-блюдо.

Перец черный, душистый, стручковый. Плоды используются как пряности. Эфирные масла плодов перца проявляют, противопаразитарное действие в пищеварительной, дыхательной системах и в органах кровообращения. Противоглистное действие черного перца описано в индийских трактатах несколько тысяч лет тому назад. Из перца черного готовят настои, порошки (100-500 мг на порцию-блюдо), эфирное масло. Черный перец — один из самых мощных продуктов, уничтожающих глистов и грибки в кишечнике. Масляный настой черного перца можно закапывать в нос для оздоровления слизистой носа и борьбы с гельминтами в мозге (эпилепсия). Он способствует уничтожению паразитов, вызывающих рожистые воспаления и фурункулы, уничтожает вирусы герпеса. Смешанный с медом, сильно действует на грибки и глистов в легких. Вкус — острый (согревающий). Дозировка в пищу — по вкусу.

Петрушка. Используется семя, корень, листья растения.

Противопаразитарное действие петрушки проявляется в крови, мышцах, плазме. Наиболее сильное противогрибковое и противобактериальное действие она проявляет в урогенитальной и пищеварительной системах. Из нее можно готовить настои (из травы и семян), отвары (из корня), постоянно добавлять в пищу в свежем виде и в порошках из сушеной зелени и корня (250-500 мг на порцию-блюдо). Продукты из петрушки особенно эффективно действуют на паразитов, активизирующихся при охлаждении организма и переутомлении. Петрушка хорошо сочетается с алтеем. Свежий сок петрушки (2 ч. ложки утром натощак) — отличное противопаразитарное средство при трихомонозе и хламидиозе. Вкус — острый, горький (трава); сладкий, горький (корень); горький (семена); согревающий.

Подорожник. Используются только молодые, нежные листья, которые нужно собирать в первой половине лета. Известен сильным воздействием на гноеродную флору и паразитов, обитающих в крови. Вкус — горький.

Полынь обыкновенная. Используется надземная часть — трава. Противопаразитарный эффект проявляется в системе кровообращения, пищеварительной, дыхательной, урогенитальной (у женщин) и нервной системах. Спектр действия достаточно широк: круглые и ленточные глисты, бактерии, простейшие, грибки и вирусы многих видов. Отличное средство — отвар из полыни, в том числе и в сборах трав (довести до кипения и настоять); и порошок из сухой травы (250-500 мг на порцию-

блюдо). Существует несколько видов полыни — горькая, обыкновенная, цитварная, чернобыльник и другие. Все это горькие ароматические травы, обладающие схожим противопаразитарным действием. Согласно аюрведическим источникам (Васант Лад), полынь можно употреблять даже во время беременности: она укрепляет плод, помогая плаценте фильтровать мельчайших паразитов: лептоспир, токсоплазм, хламидий. Полынь можно использовать вместе с имбирем и мятой. Вкус — горький, острый (согревающий). Дозировка по вкусу.

Роза. Используются цветы растения, обладающие широким спектром противопаразитарного действия. Розовое эфирное масло, приготовленное из лепестков, губительно как для грибов, так и для гельминтов многих видов. Масло можно добавлять в чай и в настои, как горячие, так и холодные. Лепестки розы, как свежие, так и сухие, можно настаивать в меду или воде, получая розовую воду. Из сухих лепестков, измельченных в ступке, можно сделать порошки. Наконец, свежие лепестки розы — великолепное дополнение к салатам из зелени и фруктов. Противопаразитарный эффект розы проявляется в системе кровообращения, урогенитальной (у женщин) и нервной системах. Вкус — горький, острый, вяжущий, сладкий (охлаждающий). Дозировка по вкусу.

Ромашка. Используются трава и цветки. Широкий спектр действия на паразитов — от крупных ленточных глистов до вируса гепатита. Противопаразитарный эффект проявляется в пищеварительной, дыхательной и нервной системах. Из ромашки можно делать настои (горячие и холодные) и порошки (250-500 мг на порцию-блюдо). Чай из ромашки — очень популярный напиток. Его противопаразитарные свойства усиливаются, если ромашку настаивать с имбирем. Порошок из ромашки — отличное дополнение к салатам в смеси с другими пряными травами и специями.

Слива. Используется внутренняя поверхность коры.

Спектр действия сливы на паразитов достаточно широк. Противопаразитарный эффект проявляется в нервной, пищеварительной, дыхательной системах, системе кровообращения. Из коры сливы готовят отвары, сиропы (действуют на паразитов в легких) и порошки (250-500 мг на порцию-блюдо). Можно делать настои из коры сливы, горького миндаля и ядрышек абрикосовых косточек. В коре сливы присутствует синильная кислота, которая очищает от паразитов легкие и лимфосистему, а горький миндаль и абрикосовые ядра являются поставщиками эфирных масел, оказывающих регенерирующее действие на изъеденные паразитами ткани. Раздражение (кашель, бронхит, коклюш, спазмы бронхов и сердцебиение) прекращается. Настои из коры сливы, принимаемые внутрь, очищают сосуды глаз. Вкус — горький, вяжущий, сладкий (охлаждающий).

Солодка. Используется корень растения. Противопаразитарный эффект проявляется во всех тканях организма человека: в нервной системе, в пище-

варительной, дыхательной, урогенитальной (мужчины и женщины) системах. Из солодки готовят отвары, порошки (250-500 мг на порцию-блюдо), эфирное масло. Как противопаразитарное средство солодка эффективно действует при глистных инвазиях в кишечнике, при паразитах в легких (кашель, бронхиты, боль в горле, ларингиты, язвы — следствие миграции личинок паразитов с кровью), а также при циститах — паразитарном поражении урогенитальной системы (болезненные мочеиспускания). Противопаразитарный эффект солодки заметно усиливается, если применять ее с имбирем и кардамоном.

Солодка - мощное средство против кандидов. Используя ее в пищу, можно улучшить голос, зрение, избавиться от лысины, нормализовать кровообращение в коже. Вкус — сладкий, горький (охлаждающий). Дозировка по вкусу.

Тысячелистник. Используются листья и головки цветов.

Противопаразитарный эффект проявляется в системе кровообращения, дыхательной и пищеварительной системах. Спектр губительного для паразитов действия тысячелистника достаточно широк — вирусов герпеса, простейших (хламидий и трихомонад), бактерий гноеродных видов до плоских и круглых глистов. Из тысячелистника можно готовить холодные и горячие настои и порошки (250-500 мг на порцию-блюдо). Он хорошо сочетается с мятой перечной (для женщин), Melissa (для мужчин), шалфеем и ромашкой. Вкус — горький, вяжущий, острый (охлаждающий). Дозировка по вкусу.

Укроп пахучий. Используются листья, стебель, семена. Укроп содержит эфирное масло с пряным запахом. Это масло обладает сильным противопаразитарным свойством. Эффективно и губительно действует на паразитов в пищеварительной системе, печени и поджелудочной железе, в урогенитальной системе, в коже, в системе кровообращения. Укропное масло убивает грибки, гноеродную инфекцию, вирусы и гельминтов различных видов — от простейших, плоских до круглых и ленточных. Укропное масло можно добавлять в обычное растительное масло (подсолнечное, оливковое) и сообщать ему противопаразитарные свойства. Вкус — жгучий (согревающий). Дозировка по вкусу.

Чеснок. Используется корневище. Противопаразитарный эффект проявляется во всех органах и системах человеческого организма. Спектр воздействия чеснока очень широк — нет таких паразитов, которых бы он не смог уничтожить. Применяют в пищу в сыром виде и после тепловой обработки. Из чеснока также можно приготовить настои (не кипятить!), порошок (100-500 мг на порцию-блюдо), сок и эфирное масло. Чесночные микроклизмы надо делать при энтеробиозах. Чесночные продукты действуют как детоксикаторы. Но чеснок раздражает половую систему.

Вкус — все ощущения, кроме кислого: острый (в корневище), горький (в листьях), вяжущий (в

стеблях), соленый (в верхней части стебля), сладкий (в семенах). В основном — острый (согревающий). Дозировка по вкусу.

Противопаразитарные препараты растительного происхождения — сложная система средств на основе лекарственных растений, обладающая широким спектром антипаразитарного действия. Данные препараты от гельминтов включают в себя такие растения, как пижма, тысячелистник, листья эхинацеи, полынь, копытник, листья черной смородины, цветы кустов, чистотел, листья первоцвета, папоротник. Активные вещества, входящие в состав растений не убивают паразитов, а парализуют их нервную и мышечную систему. После чего еще нужно успеть избавиться от еще не пришедшей в себя массы паразитов в организме с помощью сильнодействующего. Следует отличать растительные препараты от травяных сборов. Травяной сбор — смесь высушенных трав, которые как и растительные лекарства, продаются в аптеках. Входящие в его состав лекарственные травы рекомендуются заваривать или отстаивать на водяной бане, но при нагревании часть фитонцидов и эфирных масел просто улетучивается. В лекарственных продуктах растительного происхождения природные ингредиенты не подвергаются термообработке, поэтому содержание активных веществ в них выше, чем в сборах от глистов на травах. Травы от паразитов рекомендуют принимать для профилактики, например, если в доме есть кошка. Важным резервом увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных является профилактика инфекционных и инвазионных болезней, которые наносят колоссальный ущерб сельскохозяйственному производству. Среди инвазионных болезней, существенно влияющих на развитие животноводства, значительное место занимают гельминтозы. Гельминтозы являются причиной задержки роста и развития молодняка, снижения продуктивности животных, повышенной восприимчивости к инфекционным болезням. Большой ущерб животноводству наносят болезни, вызываемые гельминтами. Они, как правило, носят массовый характер и протекают тяжело, особенно у молодняка овец. У поражённых животных уменьшается продукция молока, мяса, снижается качество шкур. В большей степени поражается молодняк сельскохозяйственных животных, среди которых чаще, чем среди взрослых животных, наблюдается гибель. Республика Таджикистан обладает достаточно большой территорией пастбищ и потенциальной возможностью получать животноводческую продукцию, вполне удовлетворяющую потребности населения республики. Однако серьёзным фактором, сдерживающим развитие животноводства, особенно овцеводства, являются паразитарные болезни, которые все еще имеют значительное распространение в республике. Рентабельное ведение овцеводства в значительной степени сдерживается гельминтозами. В современных условиях в Центральном Таджикистане обострилась эпизоотическая ситуация по паразитозам в связи с дроблением крупных сельскохозяйственных предприятий

на кооперативные, фермерские и мелкие крестьянские хозяйства, для которых еще не отработаны вопросы организации и технологии производства продуктов животноводства, ветеринарного обслуживания и др. Следует отметить, что в Центральном Таджикистане гельминтозы преобладают над другими инвазионными болезнями животных. Поэтому разработке новых и совершенствованию существующих методов профилактики инвазий, вызываемых гельминтами, придается большое значение. В условиях Таджикистана, где мелкий рогатый скот круглый год базируется на естественных пастбищах, единственным эффективным способом борьбы с гельминтозами является дегельминтизация.

Централизованное обеспечение животноводства республики высокоэффективными антигельминтиками в последние годы нарушено, и большинство этих препаратов не дает желаемого лечебного эффекта.

Успешная борьба с гельминтозами овец и коз может быть осуществлена лишь при правильной и своевременной организации общих и специальных мер защиты от этих болезней с применением высокоэффективных антигельминтиков. На сегодняшний день в республику завозят более 100 наименований антигельминтных препаратов из 12 стран мира. Централизованное обеспечение животноводства республики высокоэффективными антигельминтиками в последние годы нарушено, и большинство этих препаратов не дает желаемого лечебного эффекта.

Изыскание эффективных лекарственных форм является наиболее значимой составляющей в совершенствовании мер борьбы с гельминтозами, особенно при ассоциированных инвазиях стронгилят желудочно-кишечного тракта в комплексе с другими возбудителями.

Опыты по определению действия антигельминтиков ферулы и гелмицида на разные виды стронгилят проводились в овцеводческом хозяйстве «Тебалай» и в хозяйствах частного сектора Муминабадского района. Гельминтологические исследования по определению видового состава стронгилят проводились в 2019 г. в отделе паразитологии Института зоологии и паразитологии им. Е.Н. Павловского Академии наук Республики Таджикистан. Видовой состав стронгилят устанавливали с помощью определителей К.И. Скрыбина.

Ферула-растение семейства зонтичных. Вначале у этого растения развивается только розетка очень больших черешковых листьев, через пять лет из её центра вырастает мощный, до 3 м в высоту и 10 см в толщину, стебель с рассечёнными листьями и соцветиями - сложными зонтиками. Распространена в Восточном Иране, Афганистане, Таджикистане и других странах Средней Азии на засоленных участках степей. В состав ферулы входят: смола, содержащая до 60% эфира феруловой кислоты, азареситаннол, кумарины, эфирное масло, ванилин и ряд других веществ. Кумарин обладает антигельминтным действием против круглых червей

и остриц человека. В древнемсмолом ферулы использовали как глистогонное средство.

В своих опытах мы использовали 10%-ную водную суспензию ферулы, приготовленную на кафедре фармацевтической и токсикологической химии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

Опыты проводились в первой половине (с апреля по май) 2019 г. на 27 овцах и козах старше двух лет. Животные были разделены на три группы по 9 голов, в каждой группе по 6 голов овец и 3 коз. Все овцы и козы были спонтанно зараженными стронгилятами желудочно-кишечного тракта. Экстенсивность инвазии (ЭИ) определяли флотационными методами с использованием насыщенного раствора поваренной соли и раствора технической селитры. Для определения интенсивности инвазии (ИИ) использовали метод Столла (количественные гельминтоооскопические исследования). Необходимо отметить, что количество яиц в 1 г фекалий первой группы составляло до 450 экз, второй группы более 450 экз. и третьей группы до 450 экз.

Материалы исследований показали, что стронгилятозы мелкого рогатого скота широко распространены в хозяйствах Муминабадского района. Животные первой подопытной группы получали 10%-ную водную суспензию ферулы в дозе 0.5 мл на кг живого веса орально, ранним утром натощак после 12-часового голодания. Животным второй подопытной группы давали гранулы гелмицида в дозе 7.5 мг на кг живого веса индивидуально с водой орально, однократно. Третья контрольная группа была оставлена в стационаре для исключения случайного инвазирования. Для учёта динамики отхождения гельминтов всем подопытным животным подвешивали полиэтиленовые мешочки для сбора фекалий. Через два дня после дегельминтизации проводили гельминтоскопию, гельминтолярвос-копию и гельминтоооскопию фекалий из полиэтиленовых мешочков и в свежих пробах. В завершение опыта из каждой группы было забито по одной овце с последующим полным гельминтологическим вскрытием желудочно-кишечного тракта.

При вскрытии одной овцы из первой группы, получавших 10%-ную водную суспензию ферулы, было обнаружено до 587 экз. кишечных нематод. У овец второй группы, получавших гелмицид, обнаружили 8-9 экз. желудочно-кишечных нематод.

В группе контрольных животных после вскрытия одной овцы в желудочно-кишечном тракте было обнаружено 454 экз. данных гельминтов. Экстенс-эффективность 10%-ной водной суспензии ферулы была равна нулю. Интенс-эффективность определяли по количеству яиц в фекалиях. При гельминтоооскопических исследованиях установили, что количество яиц в фекалиях снизилось незначительно (ИЭ равнялась 33.3% по всей группе кишечных стронгилят). Экстенс-эффективность гранул гелмицида против стронгилятозов желудочно-кишечного тракта овец составила 88.8%. Интенс-эффективность по всей группе желудочно-кишечных стронгилят достигала 98.8%.

Экстенсивность и интенсивность инвазии у животных контрольной группы оставалась почти

без изменений, установлено лишь небольшое повышение количество яиц в фекалиях.

Список литературы

1. Демидов Н.В. Методические рекомендации по оценке антгельминтиков в ветеринарии / Н.В. Демидов, С.В. Березина. – М., 1986. – 85 с.
2. Методические указания по определению токсических свойств препаратов, применяемых в ветеринарии и животноводстве // Ветеринарные препараты: Справочник / Сост.: Л.П. Маланин, А.П. Морозов, А.С. Селиванова; Под ред. А.Д. Третьякова. - М.: Агропромиздат, 1988. - С. 239- 289.
3. Шахбиев, Х.Х. Эпизоотологическая характеристика паразитозов крупного рогатого скота в предгорной зоне Центрального Кавказа / Х.Х. Шахбиев, И.Х. Шахбиев, Л.В. Тарамова // Вестник Чеченского государственного университета. – 2017. – №4 (28). – С. 25-27.
4. Ятусевич, А.И. О распространении и профилактики кишечных гельминтозов и протозоозов овец и коз в республике Беларусь / А.И. Ятусевич, Е.О. Ковалевская, Л.А. Вербицкая, И.С. Касперович, О.С. Горлова, Е.А. Косица, М.В. Старовойтова // Сб. мат. XIII Межд. науч.-прак. конф. «Аграрная наука— сельскому хозяйству: в 2 кн. ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ» - Барнаул, 2018. – С. 451-453.
5. Якин, А.С. Современные антигельминтные препараты и их эффективность /А.С. Якин, А.В. Абрамов // Молодежь и наука. – 2017. – №6. – С. 113-114.

CULTURAL SCIENCES

ПРАВОВОЕ ОТНОШЕНИЕ К ЖИВОТНЫМ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ДВА ПРИМЕРА

Мальцева Ю.М.

*Санкт-Петербургский государственный университет
к.ф.н., доцент*

Лузина К.М.

*Санкт-Петербургский государственный университет
бакалавр*

LAW ATTITUDE TO ANIMALS IN THE MODERN WORLD: TWO EXAMPLES

Maltseva Y.

*Saint-Petersburg State University
PhD in Philosophy, associate professor*

Luzina K.

*Saint-Petersburg State University
bachelor*

Аннотация

Цель статьи — показать, как отличается отношение к животным в правовых доктринах современных стран с помощью анализа нормативно-правовых документов.

Abstract

The purpose of this article is to show how the attitude towards animals differs in the law doctrines of modern countries by analyzing regulatory documents.

Ключевые слова: животные, международное право, права животных, Всемирное общество защиты животных, индекс защищенности животных.

Keywords: animals, international law, animal rights, World Animal Protection, Animal Protection Index.

Животное в международном праве. Основным законом, регулирующим отношение к животным в наше время, является Всемирная декларация о правах животных, принятая в Париже 15 октября 1978 года в штаб-квартире ЮНЕСКО. Она включает в себя 14 статей, устанавливающих гуманное отношение к любым видам животных, запрещающих любое насилие по отношению к ним и предписывающих уважительное отношение к уже мертвым особям. Главный посыл документа заключен в последней его статье - «права животных, как и права человека, должны охраняться законом» (6). Так, международное сообщество закрепляет и призывает охранять права животных на жизнь, здоровье и свободу передвижения и пр.

Дополнительно действуют также Европейская конвенция по защите домашних животных, принятая 13 ноября 1987 года; Европейская конвенция по защите экспериментальных животных, принятая в 1986 году; а также Конвенция по международной торговле видами, находящимися под угрозой исчезновения, подписанная 112 странами в 1975 году. Эти документы регулируют права животных в определенных сферах общественной деятельности. Рассмотрим некоторые примеры правового регулирования положения животного в развитых странах, являющиеся одними из наиболее репрезентативных и характеризующих для современного решения поставленного вопроса, отражающих, в то же время, диаметрально разные подходы к регулированию сформулированного вопроса.

Германия. Согласно данным Всемирного общества защиты животных один самых высоких рейтингов по индексу защиты животных имеет Германия (1). С помощью этого индекса оценивается отношение правительства к вопросу о безопасности животных; положение животных в разных сферах жизни, отраженное в нормативно-правовых документах страны; уровень признания чувствительности животных и соответствие государственного законодательства стандартам всемирной организации здоровья животных (OIE). Это первое государство, которое закрепило защиту прав животных в отдельной главе своей Конституции. Глава 20 (а) Основного Закона Федеративной Республики Германия гласит: «государство должно защищать естественные основы жизни и животных в соответствии с законодательством и в соответствии с законом и правосудием посредством исполнительных и судебных действий, все в рамках конституционного порядка» (3). Другими словами, жизнь животных может стать объектом судебного разбирательства, а причинение вреда животным — поводом для привлечения к юридической ответственности. Подобные вопросы регулируют уже иные законы и подзаконные акты в Германии, существо которых может быть отражено таким примером: если домашнее животное было выброшено на улицу или подверглось жестокому обращению, то хозяину грозит административная ответственность в виде штрафа в размере от 10 до 50 тысяч немецких марок. При особо жестоком обращении с животным нарушителя возможно приговорить к лишению свободы на срок от 1 года до 3 лет (2). Эвтаназия здоровых жи-

вотных категорически запрещена. Усыпить питомца можно только в случае его тяжелой болезни, приносящей физические страдания, или психических заболеваний, из-за которых он представляет опасность для окружающих. Состоянию животного определяет исключительно ветеринарный врач. Этот подзаконный акт регулирует и другие права животных, например, ограничения накладываются на вовлечение животных в эксперименты, операции над животными и другое.

Поскольку Германия является федеративным государством, то в разных штатах есть свои законы и подзаконные акты. Согласно им, каждый житель, имеющий домашнее животное обязан выплачивать на него налог. Причем с чем больше животных, тем больше налог взимается с каждого нового питомца. В частности за одну собаку выплачивается около 120 долларов в год, а за каждое последующее животное, который завел человек, уже около 180 долларов в год. В среднем приходится выплачивать около 200 долларов в год. Это зависит от вида животного и их количества. Кроме того, если вы планируете путешествовать с животными в странах Евросоюза его необходимо чипировать. Регулирует законодательство и выгул домашних животных. Главные условия: выгул на поводке и уборка за питомцем. Для этого на улицах стоят бесплатные автоматы, в которых можно взять специальный целлофановый пакет для уборки. Тем же, кто не выполняет требования выписывают штраф в 30 долларов за каждое нарушение.

Исполнение всех этих требований и уплата налогов позволяет снижать количество бездомных животных, потому что для немцев взять домашнее животное — это большая ответственность. На владельцев накладывается большое количество обязанностей, что сдерживает необдуманную покупку домашних животных и уменьшает количество выброшенных на улицу. А налоговые сборы позволяют качественно содержать многочисленные приюты.

Иран. По данным той же международной организации, значительно иначе дела обстоят в Иране. В этой, безусловно, развитой стране нет законов, которые бы обеспечивали защиту животных или утверждали бы их возможность чувствовать и нуждаться в охране. Так, в ноябре 2017 года Министерство окружающей среды (DOE) предложило законопроект о защите животных, который изначально был одобрен президентским офисом. Но на момент обращения к статье закон так и не был принят.

Напротив, в стране вводят еще более жестокие законы против содержания домашних животных. Например, согласно законопроекту о «защите общественных прав от опасных и вредных животных» иранцам будет запрещено владеть, разводить и перевозить собак, кошек, кроликов и других обычных домашних животных. Из-за сильного сращения аппарата власти с мусульманской религией все законы Ирана также основываются на религиозных нормах. В этой стране не существуют никаких государственных органов по охране животных. По

нормам ислама содержание животного внутри дома является неправильным. Особенно не по-исламски держать собак, поскольку они считаются в этой религии «нечистыми» животными. Ультраконсервативное правительство следует религиозным нормам и потому все больше ужесточает условия для владельцев домашних животных.

В то время как в развитых европейских странах штрафы налагаются на тех, кто выбросил животное, в Иране штраф от 1300 до 3900 долларов предусмотрен для тех, кто, наоборот, будет замечен с одним из перечисленных выше животных на прогулке ли в общественно месте. Либо у владельца конфискуют животное. Собак и прочую живность разрешается держать только в деревнях и только тем, для кого собака является охранником дома или помогает вести домашнее хозяйство, например, стережет скот (5). Самым негуманным пунктом закона, по мнению многих правозащитников, является разрешение на содержание животных в лабораториях и университетах для их использования в научных целях.

В то время как большая часть современного мира стремится к гуманности, бережному отношению к животным и защите их прав, в ультраконсервативном религиозном Иране животные до сих пор воспринимаются как недостойные внимания и сочувствия живые существа. Страны с такой риторикой тормозят развитие международной поддержки животных, потому что не хотят отступать от своих взглядов и верований, а потому и не соблюдают те же стандарты Всемирной организации здоровья животных.

Список литературы

1. Animal Protection Index [World Animal Protection]. - URL: <https://api.worldanimalprotection.org/> [дата обращения 17.11.2021]
2. Animal Welfare Act [Michigan State University] - URL: <https://www.animallaw.info/statute/germany-cruelty-german-animal-welfare-act> [дата обращения: 18.11.2021]
3. Germany's Constitution of 1949 with Amendments through 2014 [Constitute] - URL: https://constituteproject.org/constitution/German_Federal_Republic_2014?lang=en [дата обращения 17.11.2021]
4. No Dogs Allowed? Iran Considers Nationwide Ban On 'Dangerous, Harmful' Pets [RadioFreeEurope] - URL: <https://www.rferl.org/a/iran-ban-dogs-cats-bunnies/31570095.html> [дата обращения: 24.11.2021]
5. Ryder, Richard D. «Animal Revolution»: Changing Attitudes Towards Speciesism: scientific literature - Berg Publishers, 2001. - 300 pages
6. Universal declaration of animal rights (15 October 1978) [CONSTITUȚIILE STATELOR LUMII] - URL: <https://constitutii.files.wordpress.com/2016/06/file-id-607.pdf> [дата обращения 17.11.2021]

ECONOMICS

ДОХОДЫ И РАСХОДЫ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Старкова О.Я.

Пермский государственный аграрно-технологический университет им. Д.Н. Прянишникова, доцент

HOUSEHOLD INCOME AND EXPENDITURE IN THE RUSSIAN FEDERATION

Starkova O.

Perm state agrarian and technological University. D.N. Pryanishnikova, associate Professor

Аннотация

В статье проведен анализ доходов и расходов домашних хозяйств Российской Федерации в условиях пандемии. Сделан вывод об увеличении доходов населения за счет увеличения размера заработной платы и социальных выплат при одновременном сокращении доходов от предпринимательской деятельности и доходов от собственности. Проведен анализ среднемесячной заработной платы и социальных выплат по отношению к прожиточному минимуму трудоспособного населения. Проведен анализ денежных доходов и сбережений. Сделан вывод об изменении структуры потребительских расходов.

Abstract

The article analyzes the income and expenses of households in the Russian Federation in the context of a pandemic. The conclusion is made about an increase in the income of the population due to an increase in the size of wages and social benefits, while simultaneously reducing income from entrepreneurial activity and income from property. The analysis of the average monthly wages and social payments in relation to the subsistence minimum of the able-bodied population is carried out. The analysis of cash income and savings has been carried out. The conclusion is made about changes in the structure of consumer spending.

Ключевые слова: оплата труда, заработная плата, социальные выплаты, пандемия, потребительские расходы, обязательные платежи и взносы.

Keywords: wages, salaries, social benefits, pandemic, consumer spending, mandatory payments and contributions.

Введение. Важнейшей задачей государства является обеспечение благосостояния граждан, создание благоприятных условий развития рынка труда, роста доходов, создания безопасной среды обитания, обуздание инфляционных процессов. В условиях кризиса решение этих задач усложняются и требуют дополнительных государственных расходов. Для совершенствования социальной политики государства необходимо наличия объективной информации о состоянии доходов и расходов населения страны. Методология расчета этих показателей базируется на балансовом методе. Для объективной оценки необходимо иметь более полное представление о происходящих процессах в обществе, на которые оказывают влияние внутренние и внешние факторы. К внутренним факторам Павлова С.А. и Павлов Д.О. относят экономическую преступность, к внешним факторам –незаконную миграцию и наркобизнес. Необходимо детализировать каждый элемент структуры доходов и расходов с учетом инфляционных процессов, влияющих на финансовые и нефинансовые активы населения. Необходимо классифицировать доходы и расходы населения на отдельных стадиях воспроизводственного процесса, чтобы увидеть распределение денежных потоков в обществе [1, с.67-71]. В странах с развитой экономикой, как считает Пивкина Н.Ю., изменилась структура потребления, что позволило повысить человеческий капитал для перехода к высокоэффективной производственной деятельности. В РФ в условиях поляризации доходов и сокращения

уровня располагаемого дохода, население ушло от кредитной модели поведения и стало придерживаться сберегательной модели. Интересы массового потребителя сосредоточены в нижнем ценовом сегменте. Произошла переориентация потребителя на более дешевые товары, снизился объем продаж, увеличились расходы на оплату услуг жилищно-коммунального хозяйства, средства связи, медицинское обслуживание [2, с.152-159]. Регионы РФ существенно отличаются по уровню доходов и структуре расходов населения. Так в Пермском крае в 2018 году совокупный располагаемый доход, то есть доход, оставшийся после уплаты обязательных платежей, составил 90% от совокупного дохода, полученного в денежной и натуральной форме. Совокупный доход городских домохозяйств выше, чем сельских домохозяйств на 1,5%. Доля дохода от трудовой деятельности в сельских домохозяйства составляет 70%, в городских – около 75%. Доля полученных трансфертов в сельских домохозяйствах выше, чем в городских домохозяйствах [5, с.15-18]. Схожая структура доходов наблюдается на постсоветском пространстве. Так в Казахстане в 2019 году в доходах домохозяйств преобладали средства, полученные от трудовой деятельности (72,3%), доходы от предпринимательской деятельности составили 13,4%, социальные трансферты – 10,4%. В расходах преобладали расходы на продукты питания (50%) [3, с.29-35]. Целью данной работы является изучение доходов и расходов домохозяйств РФ в условиях пандемии.

Основная часть. Рассмотрим динамику доходов населения в РФ (табл.1).

Таблица 1

Динамика доходов населения В РФ, млрд. руб.

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Денежные доходы, всего	58614	62236	62701
-доходы от предпринимательской деятельности	3574	3708	3255
-оплата труда	33568	35825	36677
-социальные выплаты	11154	11758	13065
-доходы от собственности	2688	3160	2742
-другие доходы	7629	7785	6962

(составлено по [4])

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что за период с 2018 года по 2020 год денежные доходы населения РФ увеличились на 4087 рублей, что составляет около 7%. Почти весь прирост обеспечило увеличение оплаты труда, которая выросла за период на 3109 рублей (на 9%). Доходы от предпринимательской деятельности в 2020 году сократились по сравнению с 2019 годом на 453 рубля, а по сравнению с 2018 годом – на 319 рублей. Социальные выплаты в 2020 году, напротив, выросли на

1911 рублей за счет увеличения размера пособий семьям с детьми, дополнительных выплат пенсионерам и безработным гражданам в связи эпидемией COVID-19. Доходы от собственности (арендная плата, проценты, дивиденды и т.д.) за период с 2019 года по 2020 год сократились на 418 рублей. Сократились и другие виды доходов. Рассмотрим динамику заработной платы наемных работников, т.к. она преобладает в совокупном доходе населения (табл.2)

Таблица 2

Среднемесячная заработная плата работников организаций

Год	Среднемесячная заработная плата (в ценах соответствующего года)		Отношение среднемесячной заработной платы и выплат социального характера к величине прожиточного минимума трудоспособного населения, %
	рублей	Долл. США	
2018	43724	699	398
2019	47867	740	410
2020	51352	714	425

(составлено по [4])

Анализ данных таблицы 2 показывает, что среднемесячная заработная плата работников организаций в ценах соответствующего года в рублях ежегодно увеличивалась, однако заработная плата, выраженная в долларах США в 2020 году, снизилась на 26 долларов. Тем не менее, соотношение среднемесячной заработной платы и выплат соци-

ального характера к величине прожиточного минимума трудоспособного населения увеличилось: в 2018 заработная плата превышала прожиточный минимум в 4 раза, в 2019 году -4,1 раза, в 2020 году – в 4,3 раз. Однако существует значительная дифференциация размера заработной платы по отраслям (табл.3).

Таблица 3

Среднемесячная начисленная заработная плата работникам организаций, руб.

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего	43724	47867	51352
Сельское хозяйство, лесное хозяйство, охота, рыболовство, рыбоводство	28699	31728	34770
Обрабатывающие производства	40722	43855	46521
Добыча полезных ископаемых	83178	89344	95359

(составлено по [4])

Среднемесячная заработная плата в сельском и лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве в 2020 году составила 67,7% от средней заработной платы работников организаций, в обрабатывающих производствах -90,1%. Заработная плата отрасли добычи полезных ископаемых превышает среднероссийский показатель по всей совокупно-

сти отраслей на 85,7%. Но за анализируемый период заработная плата увеличилась в отрасли добычи полезных ископаемых и в перерабатывающих производствах на 14%, тогда как в сельском и лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве – на 17,4%. Рассмотрим, как сказались изменения в доходах населения на динамику расходов (табл. 4).

Таблица 4

Денежные расходы и сбережения, млрд. руб.

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего	58614	62236	62701
Покупка товаров и оплата услуг	47342	50301	47723
Обязательные платежи и взносы	8800	9522	9661
Приобретение недвижимости	1431	1457	1697
Прирост финансовых активов	1041	955	3619

(составлено по [4])

Анализ данных таблицы 4 показывает, что денежные расходы и сбережения населения РФ с 2018 года по 2020 год выросли на 4087 млрд. рублей или на 7%. Расходы на покупку товаров и оплату услуг сократились в 2020 году по сравнению с 2019 годом на 5%, что объясняется ограничениями в деятельности торговли и сферы услуг в связи с карантинными мерами. Населению страны пришлось сократить свои посещения ресторанов, кафе, кинотеатров, театров, парикмахерских и т.д., что привело к снижению расходов на эти цели. Обязательные платежи и взносы выросли с 2018 года по 2020 год на 10%, что связано с ростом доходов за этот период, а значит и с увеличением обязательных платежей, привязанных к доходам. Увеличились расходы на приобретение недвижимости в 2020 году по сравнению

с 2019 годом на 16,5%, тогда как это увеличение в 2019 году по сравнению с 2018 годом составило только 1,8%. Такое увеличение почти в десять раз объясняется введением дополнительной государственной поддержки ипотечного кредитования в виде использования пониженной ставки по кредиту, чем воспользовались многие. В 2020 году существенно приросли (в 3,8 раза) по сравнению с 2019 годом финансовые активы (прежде всего вклады в банках), т.к. население было ограничено в возможности путешествовать, а значит нести расходы, даже в пределах своей страны, а с другой стороны, граждане осознанно ограничивали свои расходы в период финансовой нестабильности и плохо прогнозируемого будущего. Рассмотрим изменение структуры потребительских расходов (табл.5).

Таблица 5

Структура потребительских расходов домохозяйств, в % к итогу

Показатели	2018 год	2019 год	2020 год
Всего	100	100	100
Покупка продовольствия для домашнего питания	30,2	29,7	33,2
Расходы на питание вне дома	3,3	3,2	2,1
Расходы на покупку алкогольной продукции	1,6	1,6	1,8
Расходы на покупку непродовольственных товаров	37,0	36,8	37,2
Расходы на оплату услуг	27,9	28,7	25,7

(составлено по [4])

В 2020 году по сравнению с 2019 годом (табл.5) увеличились расходы на покупку продовольствия для домашнего питания на 3%, при одновременном сокращении расходов на питание вне дома 1,1%. Расходы на оплату услуг в 2020 году по сравнению с 2019 годом сократились на 3%, тогда как в 2019 году по сравнению с 2018 годом имело место увеличение их доли почти на 1%. Доля расходов на покупку непродовольственных товаров за три года в среднем составила около 37% и существенно не изменилась.

Заключение. В 2020 году в условиях пандемии денежные доходы населения РФ в целом не сократились за счет увеличения социальных выплат и государственных мер по сохранению рабочих мест. Однако среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций, выраженная в долларах США, несколько снизилась. Существует значительный разрыв в размере заработной платы в различных отраслях. В структуре доходов населения преобладает оплата труда, на втором месте находятся социальные выплаты. Ограничительные меры, связанные с пандемией, привели к изменению в структуре расходов населения: увеличилась

доля расходов на домашнее питание, сократились расходы на питание вне дома и оплату услуг.

Список литературы

1. Павлова С.А., Павлов Д.О. К вопросу совершенствования методологии расчетов доходов и расходов населения//Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. -2019. -№3(31). -С.67-71
2. Пивкина Н.Ю. Изменение структуры потребления домохозяйств в условиях перехода к информационному обществу//Актуальные проблемы социально-экономического развития России. -2018. -№4. -С.152-159.
3. Притворова Т.П., Гелашвили Н.Н., Омар Ж.Т. Доходы и расходы населения как индикаторы уровня жизни в республике Казахстан// Социосфера. -2021. -№2. -С.29-35.
4. Россия в цифрах.2021: Краткий статистический сборник. [Электронный ресурс] Режим доступа <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993>
5. Старкова О. Доходы домохозяйств и социальная поддержка населения//Journal of science. Lyon. -2021. -№9. -С.15-18.

MEDICAL SCIENCES

ОСОБЛИВОСТІ ТРИВАЛОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕПТИЧНОЇ ВИРАЗКИ ШЛУНКА З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2

Кухарчук П.О.

Студент

*Буковинського державного медичного університету
4 курсу, 20 групи, медичного факультету № 2*

Білівський А.М.

Студент

*Буковинського державного медичного університету
4 курсу, 20 групи, медичного факультету № 2*

Буздуган І.О.

Кафедра внутрішньої медицини

*Буковинський державний медичний університет
Чернівці, Україна*

Золотун І.М.

Лікар

PECULIARITIES OF THE DURATION OF THE DISEASE OF PEPTIC STOMACH ULCER WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Kukharchuk P.

A student

*Bukovynian State Medical University
4th year, 20 groups, medical faculty № 2*

Bilivsky A.

A student

*Bukovynian State Medical University
4th year, 20 groups, medical faculty № 2*

Buzdugan I.

Department of Internal Medicine

*Bukovynian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine*

Zolotun I.

Doctor

Анотація

Як відомо, пептична виразка шлунка залишається однією із головних проблем в сучасній гастроентерології. Відомо, що саме виразка шлунку виявляється у більшості обстежених хворих із епігастральним больовим синдромом. У статті висвітлено оцінку клінічних синдромів пептичної виразки шлунка та її тривалість. Доведено, що супутнє захворювання, а саме цукровий діабет 2 типу, згладжує клінічні симптоми, особливо больовий, та підвищує ознаки диспепсичного та антеро-вегетативного синдромів. Однак, наявне супутнє захворювання призводить до підвищення тривалості основного захворювання.

Abstract

As you know, peptic ulcer remains one of the major problems in modern gastroenterology. We know that this ulcer is found in most of the patients with epigastric pain syndrome. In the article the evaluation of clinical syndromes of peptic ulcer and its duration. Proved that concomitant diseases such as type 2 diabetes, smoothing clinical symptoms, especially pain, and improves dyspeptic signs and antenna-vegetative syndromes. However, existing concomitant disease increases the duration of the underlying disease.

Ключові слова: Виразка шлунку, цукровий діабет 2, ступінь тяжкості, синдром, тривалість перебігу, біль, диспепсія.

Keywords: Stomach ulcers, diabetes 2, the severity of the syndrome, the duration of motion, pain, dyspepsia.

Актуальність теми. Пептична виразка (виразкова хвороба) — хронічне рецидивуюче поліциклічне захворювання слизової оболонки гастродуоденальної зони з формуванням локального ерозивного ушкодження інфекцією хелікобактерного походження або порушенням балансу між факторами «агресії» та «захисту» [1]. Захворювання відзначають у 7–10% дорослого населення. Як відомо,

співвідношення дуоденальної до шлункової локалізації виразки становить 4:1. В Україні зареєстровано 5 млн хворих на пептичну виразку. В Україні та країнах Східної Європи 9 із 10 пептичних виразок зумовлені *H. Pylori* [8].

Мета дослідження. Оцінити тривалість перебігу пептичної виразки шлунка з цукровим діабетом типу 2.

Матеріали та методи дослідження. У результаті дослідження було обстежено 40 хворих на Нр-асоційовану ПВШ віком від 18 до 75 років (у середньому $48,81 \pm 1,42$). З них 15 хворих (група 1) на пептичну виразку шлунка ($n=15$), 15 хворих (група 2) на пептичну виразку шлунка у поєднанні з цукровим діабетом типу 2 ($n=15$). 10 осіб - практично здорової особи (ПЗО) (група 3, $n=10$).

Обстежені особи знаходились на стаціонарному лікуванні в гастроентерологічному відділенні ОКУ «Чернівецька обласна клінічна лікарня» та Чернівецькому обласному ендокринологічному центрі.

Діагноз ПВШ та ЦД2 виставлений у відповідності з Національними рекомендаціями Уніфікованого клінічного протоколу первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги пацієнтам з ПВШ та ДПК у дорослих, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України № 613 МОЗ України від 03.09.2014 р.; Уніфікованого протоколу «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при цукровому діабеті 2 типу» Наказ МОЗ України № 1118 від 21.12.2012. Діагноз ЦД 2 встановлювали за стандартами ВООЗ 2006/2011 ($HbA1c > 6,5\%$, глюкоза плазми натще $\geq 7,0$ ммоль/л, постпрандіальна глікемія через 2 години $\geq 11,0$ ммоль/л).

Показник середнього ступеня тяжкості (ССТ) оцінювали на основі скарг хворих і результатів об'єктивного обстеження. Інтенсивність болю та інші прояви супутньої патології оцінювали за шкалою, де 0, 1, 2, 3 балів — скарги відсутні, мінімальні, помірні, виражені або дуже виражені відповідно. ССТ розраховували формулою:

$$ССТ = \frac{a + 2b + 3c}{a + b + c + d}$$

де ССТ - середній ступінь тяжкості клінічних проявів; a - із ознаками 1 бал; b - із ознаками 2 бали; c - із ознаками 3 бали; d - із відсутністю ознак.

Верифікацію діагнозу ПВШ та ДПК за допомогою апарата «GIF Q-40» компанії «Olympus» (Японія) проводили фіброгастроуденоскопію з прицільною біопсією згідно за загальноприйнятою методикою. Оцінювали стан слизової оболонки шлунка із застосуванням мінімальної стандартної термінології. Запальні та атрофічні зміни СО оцінювали за ступенями: 0 – відсутність ознак, 1 – мінімальний ступінь, 2 – помірний і 3 – виражений.

Критеріями включення стали пацієнти чоловічої та жіночої статі у віці більше 18 років з пептичною виразкою шлунка Н.рулогі-позитивними з ЦД 2 легкого та середнього ступеня тяжкості, субкомпенсованого та компенсованого.

Критеріями виключення є пацієнти віком до 18 років і старших за 75 років, Нр-негативна ускладнена ПВ шлунка ЦД 2 важкого ступеня стадія декомпенсації, порушення мозкового кровообігу, наявність важкої супутньої патології, жінок у стані вагітності та в період лактації, відмова пацієнта у дослідженні.

Результати дослідження. За результатами дослідження встановлено ступінь тяжкості больового, диспепсичного та астено-вегетативного синдромів. Виявлено, що інтенсивність больового синдрому найбільш виражена у групі 1, показник якої сягав 1,34 бали, ($p < 0,05$) (рис.1).

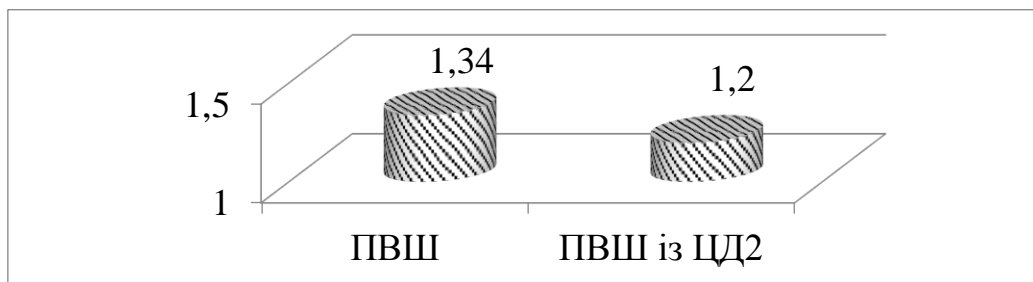


Рис. 1. Інтенсивність больового синдрому у хворих на пептичну виразку шлунка у поєднанні з цукровим діабетом типу 2, бали.

Найвищі показники ССТ диспепсичного синдрому (рис. 2) сягали у ПВШ із ЦД 2 (1,25 бали) ($p < 0,05$).

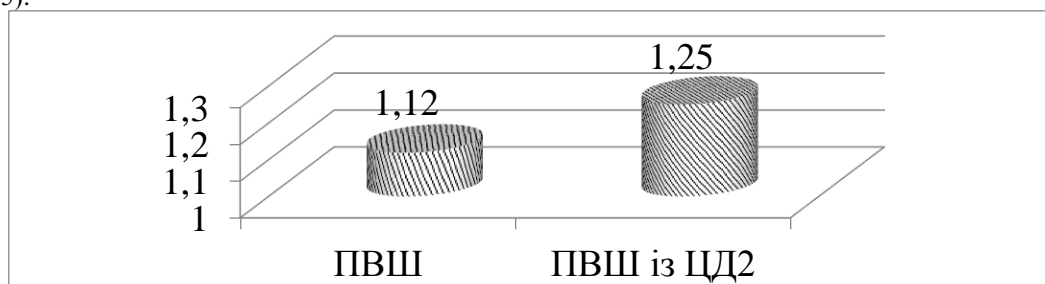


Рис. 2. Інтенсивність диспепсичного синдрому у хворих на пептичну виразку шлунка у поєднанні з цукровим діабетом типу 2, бали.

Проте, інтенсивність астено-вегетативного синдрому (рис.3) відмічався у хворих на ПВШ із

ЦД2 (1,51 бали) та у хворих на ПВШ (1,31 бали) ($p < 0,05$).

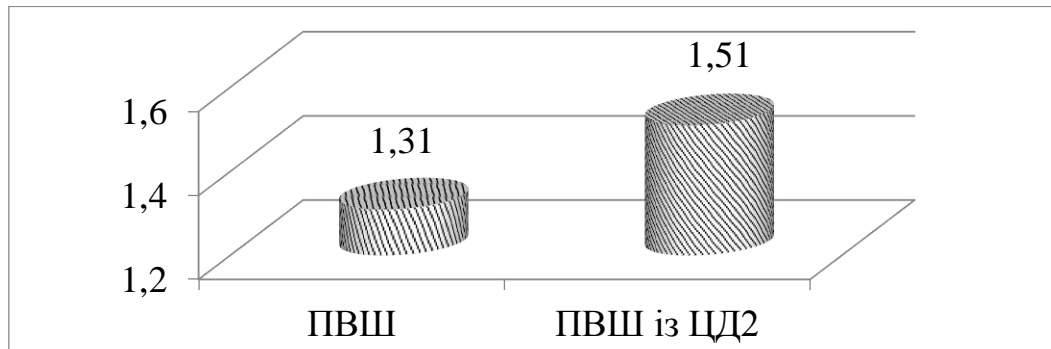


Рис. 3. Інтенсивність астено-вегетативного синдрому у хворих на пептичну виразку шлунка з цукровим діабетом типу 2, бали.

Отже, за наявності супутньої патології у групах хворих на ПВШ відмічалась згладжена картина перебігу больового синдрому на противагу посиленню диспепсичного та астено-вегетативного синдромів. Враховуючи локалізацію виразки, найчастіше і найбільш ураженим є слизова шлунка.

Відомо, що на клінічний прояв виразки шлунка впливає не лише супутня патологія, але і локалізація виразки та її розмір. Тому, нами проведено ендоскопічне дослідження. Під час ендоскопії шлунка виявлено, що найчастішою локалізацією даної патології є ураження антрального відділу шлунка (54,5%). (рис.4)

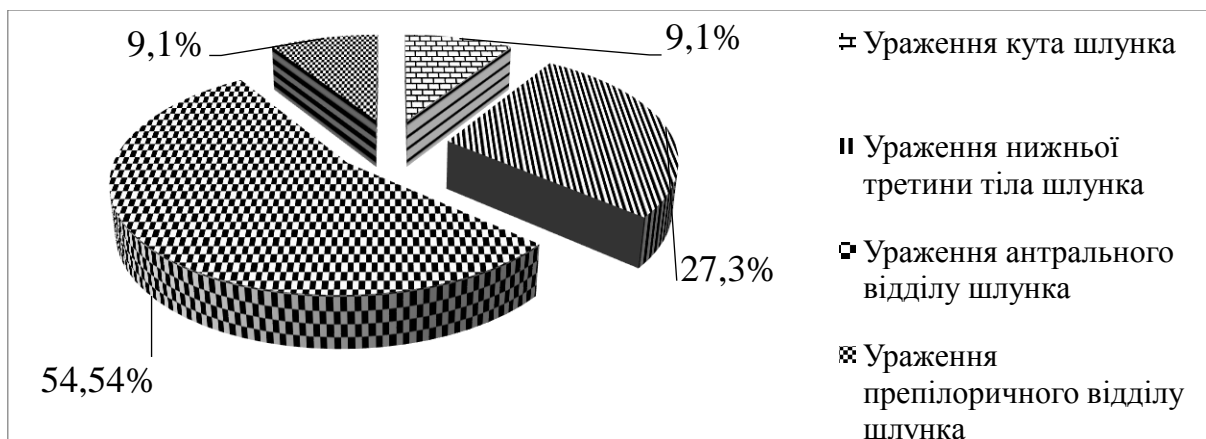


Рис. 4. Локалізація виразкового дефекту у хворих на пептичну виразку шлунка, %

Аналогічна ситуація виявлена у хворих на ПВШ у поєднанні з ЦД2.(рис.5)

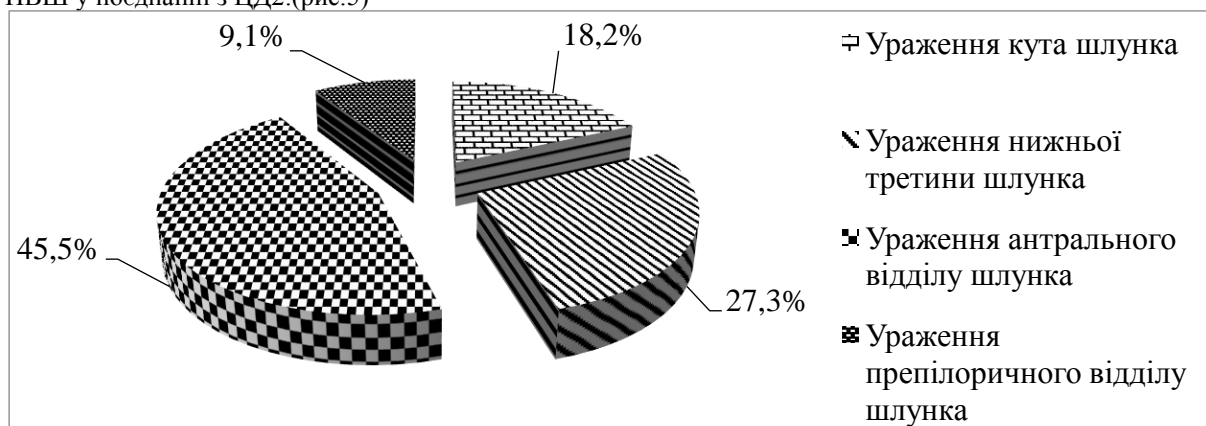


Рис. 5. Локалізація виразкового дефекту у хворих на пептичну виразку шлунка у поєднанні з цукровим діабетом типу 2, %.

За анамнестичними та ендоскопічними даними виявлено, що серед всіх обстежених хворих відмічається різна тривалість основного захворювання.

За тривалістю захворювання (рис. 6) трапляється дана патологія з тривалістю до 5 років у 52,5% хворих, вперше виявлена – у 27,5% хворих, тривалістю

5-10 років – у 15% хворих, тривалістю більше 10 років – у 5% хворих.

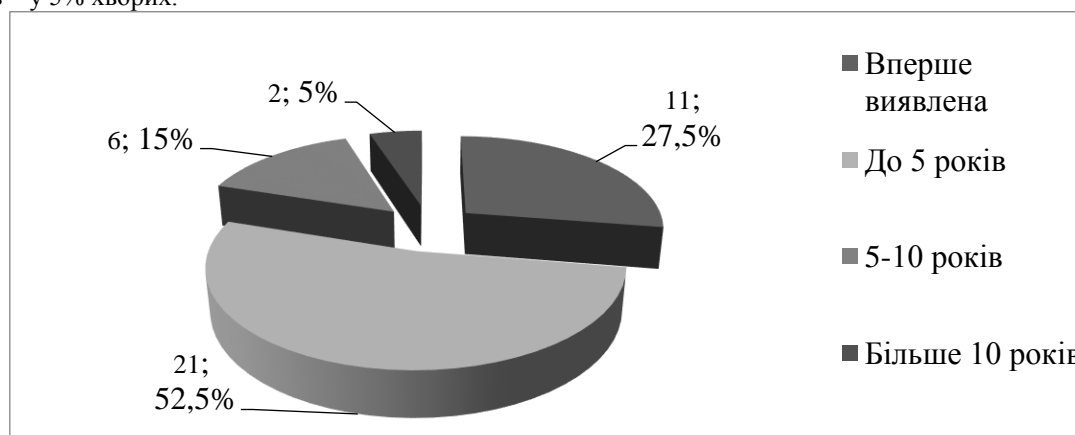


Рис. 6. Тривалість захворювання у хворих на пептичну виразку шлунка у поєднанні з цукровим діабетом типу 2, %.

У табл. 2 наведені дані про тривалість перебігу захворювання в різних групах хворих. Зокрема, у хворих на ПВШ спостерігається часте виявлення

виразок з тривалістю до 5 років у 21 хворих (57,6%) та вперше виявлених - у 7 хворих (21,2%).

Таблиця 2

Розподіл хворих на пептичну виразку шлунка у поєднанні з цукровим діабетом типу 2 залежно від тривалості перебігу захворювання, %

Кількість хворих	Тривалість перебігу			
	Вперше виявлена	До 5 років	5 – 10 років	Більше 10 років
ПВШ (n= 15)	5 (36,4%)	4 (27,3%)	5 (37,3%)	1 (9,1%)
ПВШ із ЦД2 (n= 15)	6 (45,5%)	5 (36,3%)	3 (9,1%)	1 (9,1%)
Всього	11	9	8	2

ВИСНОВКИ

Встановлено, що у всіх обстежених хворих супутня патологія впливає на тривалість перебігу пептичної виразки шлунка, особливо в обстежених осіб, які хворіють основним захворюванням до 5 років перебігу та згладженість клінічних симптомів основного захворювання, які хворіють більше 10 років.

Список літератури

1. Сірчак Є.С., Пацкун СВ. Поширеність *Helicobacter pylori* серед пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу та хронічним гастритом. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2017;2:70-5 doi 10.11603/1811-2471.2017.v0.i2.7653.
2. Hendijani F, Akbari V. Probiotic supplementation for management of cardiovascular risk factors in adults with type II diabetes: A systematic review and meta-analysis. Clin Nutr. 2017 Feb 24. pii: S0261-5614(17)30065-1. doi: 10.1016/j.clnu.2017.02.015.
3. Honarmand-Jahromy S, Siavoshi F, Malekzadeh R, Nejad Sattari T, Latifi-Navid S. Reciprocal impact of host factors and *Helicobacter pylori* genotypes on gastric diseases. World J Gastroenterol. 2015;21(31):9317-27. doi: 10.3748/wjg.v21.i31.9317.

4. Kountouras J, Polyzos SA, Katsinelos P, Zeglins C, Artemaki F, Tzivras D, et al. Cardio-cerebrovascular disease and *Helicobacter pylori*-related metabolic syndrome: We consider eradication therapy as a potential cardio-cerebrovascular prevention strategy. Int J Cardiol. 2017 Feb 15;229:17-18. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.11.265.

5. Kozyrieva T, Kolesnikova E, Shut I. Correlation of *Helicobacter pylori* infection with development of cardiovascular risk in patients with coronary heart disease in association with type 2 diabetes mellitus. Georgian Med News. 2016 Jul;(256-257):24-9.

6. Leja M, Axon A, Brenner H. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. Helicobacter. 2016 Sep;21(1):3-7. doi: 10.1111/hel.12332

7. Yamada S, Kawakami T, Nakatsugawa Y, Suzuki T, Fujii H, Tomatsuri N, et al. Usefulness of vonoprazan, a potassium ion-competitive acid blocker, for primary eradication of *Helicobacter pylori*. World J Gastrointest Pharmacol Ther. 2016 Nov 6;7(4):550-555. doi: 10.4292/wjgpt.v7.i4.550.

8. Джерело: <https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-meditsina/4-rozdil-zakhvoriuvannia-orhaniv-travlennia/4-3-peptichna-virazka-shlunka-ta-dvanadtsyatipaloyi-kishki/>

PEDAGOGICAL SCIENCE

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГУМАНІСТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Бондар Г.

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов*

PECULIARITIES OF THE FORMATION OF HUMAN OUTLOOK AT THE PROCESS OF STUDYING FOREIGN LANGUAGE DISCIPLINE

Bondar G.

*Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor of
the Department of Foreign Languages*

Анотація

Стаття присвячена проблемі формування гуманістичного світогляду майбутніх учителів у процесі вивчення дисципліни «іноземна мова».

У результаті проведеного дослідження розкрито специфіку змісту формування світогляду, обґрунтовано форми і методи виховного впливу. Проаналізовано стан розробленості проблеми формування гуманістичного світогляду майбутніх учителів у процесі вивчення дисципліни «іноземна мова», розглянуто потенційні можливості дисципліни «іноземна мова» щодо розширення світогляду студентів, формування його гуманістичної складової, готовності ставитися до людини як до абсолютної цінності.

Abstract

The article is dedicated to the problem of forming of future teachers human outlook in the process of studying foreign language discipline.

On the basis of analysis of scientific and methodical literature there has been defined the actuality of the problem of forming human outlook of future teachers, revealed the essence of the phenomenon, analyzed the main approaches for its understanding.

In the article the state of the development of researched problem of forming the future teachers' humanistic outlook in the process of studying foreign language discipline was analyzed; potential abilities of foreign language discipline, as to the expansion of students outlook, the formation of its humanistic component, willingness to treat the person as the absolute value were considered.

Ключові слова: гуманістичний світогляд, формування гуманістичного світогляду майбутніх учителів, процес вивчення дисципліни «іноземна мова».

Keywords: humanistic outlook, the forming the future teachers' humanistic outlook, the process of foreign language discipline studying.

• Постановка проблеми:

Дисципліна «іноземна мова» має великі потенційні можливості щодо розширення світогляду студентів та формування його гуманістичної складової.

Дана дисципліна відкриває людині безкінечний шлях до самопізнання, розвивають творче мислення, вміння полемізувати і давати глибокий аналіз культурно-історичним явищам. Вивчення цієї дисципліни дає можливість майбутньому спеціалісту пов'язати свої знання із загальними уявленнями про світ і місце людини в ньому; усвідомити людський зміст її професійної діяльності; зрозуміти призначення людини і сенс її життя в нормативно-ціннісній формі.

• Аналіз останніх досліджень та публікацій:

Світогляд особистості та його структура розглядалися класиками філософської думки (І. Кантом, Дж. Локком, Г.-В.-Ф. Гегелем), сучасними філософами (В. Андрущенко, В. Сагатовським, А. Спіркіним), психологами (І. Бехом, Дж. Дьюї, К.

Роджерсом), педагогами (Л. Губерським, В. Кувакіним, А. Кудішиною, В. Сухомлинським).

Сутність особистості, істотні умови її формування і розвитку, характеристики основних проявів аналізували представники гуманістичного напрямку в психології та педагогіці І. Вільш, С. Гончаренко, І. Кон, Д. Ліхачов, А. Маслоу, О. Пехота, С. Подмазін, Л. Пуховська, С. Рубінштейн, П. Фрейре, Тейяр де Шарден.

Процес формування світогляду вивчали І. Бургун, Л. Корміна, Л. Потапюк (в учнів підліткового та юнацького віку, у навчально-виховному процесі сучасної школи), О. Артохова, М. Раго (у старшокласників засобами художньої літератури), С. Дорогань (у майбутнього вчителя засобами української літератури). Окремі аспекти проблеми формування гуманістичного світогляду висвітлені в роботах Н. Ганнусенко, А. Решетніченко, В. Сластьоніна, К. Чорної, М. Клепар, Г. Усачової.

Аналіз наукової літератури засвідчує, що значна частина робіт вітчизняних дослідників присвячена формуванню світогляду засобами різних навчальних дисциплін. Проте проблема формування

гуманістичного світогляду студентів у процесі вивчення дисципліни «іноземна мова» у ЗВО, і зокрема в педагогічному ЗВО, у дослідженнях останніх років не була предметом спеціального вивчення.

- **Мета статті:**

Завдання даної статті описати той виховний потенціал, що має дисципліна «іноземна мова», у формуванні гуманістичного світогляду особистості.

- **Виклад основного матеріалу:**

Знання іноземної мови, як показав досвід останнього десятиліття, необхідні в практиці викладання студентам різних спеціальностей.

Мовою, як зазначав Олесь Гончар, вимірюється не тільки розум людини, її естетичний смак, але і її моральність. У мові виражена вся людина [7].

Мова – це домішка буття, у видатного німецького філософа ХХ століття М. Хайдеггера. Формування певного типу свідомості людини зумовлюється мовою за допомогою слова та словосполучення, що відображають менталітет народу, особливості його світорозуміння, його душі. Існує метафора, відповідно до якої «світ – це текст». Відповідно до неї: світ – годинник, світ – машина, світ – комп'ютер, світ – слово. Синтаксичне поєднання слів є також слово, а мова, книга, література, мова всього світу, вся культура – слово. З метафізичного погляду, космічний всесвіт розглядається як слово [9, с. 283].

Але слово є дороговказом не тільки до оптимізму. Воно може сіяти недовіру, песимізм, вести людину до деградації. Тому людині й людству необхідно пам'ятати, що мова – це оберіг, творець людини, її необхідно плекати. Вона відображає наше бачення світу: що в ньому нас цікавить, «притягує», а що не варте уваги, віддаляє [4].

Навчання іноземної мови з позиції психолінгвістики дає нам змогу звернутися до мови як до системи орієнтирів, необхідної для діяльності людини та для створення певної, зокрема, професійної, картини світу за допомогою використання спеціально підібраних текстів та за допомогою конструювання післятекстових, текстових вправ гуманістичної спрямованості.

Вивчення теоретичних відомостей про мову розглядається не як самоціль, а як засіб навчання, розвитку і формування гуманістичного світогляду майбутніх студентів.

Адже, як зазначав видатний педагог-гуманіст Ф. Буслаєв, основними є не тільки зміст самого предмета, а й особа того, хто навчається. У кожній сфері людського життя є свої правила і закони мовного спілкування, які має опанувати сучасна молода людина в міру свого інтелектуального й громадянського зростання [1].

Навчальна дисципліна «Іноземна мова» сприяє вихованню людини в контексті «діалога культур». Шляхом порівняння з культурою країни, мова якої вивчається, вона відтілює особливості своєї національної культури, допомагаючи тим самим краще усвідомити свою власну культуру [2, с. 7].

Нині не викликає сумніву той факт, що фахі-

вець з вищою освітою повинен володіти хоча б однією іноземною мовою. Під володінням мовою, керуючись Державним освітнім стандартом, ми розуміємо сприйняття на слух іноземної мови; уміння брати участь в діалогах, бесідах на іноземній мові; уміння робити повідомлення на професійну тему; читати і розуміти професійну літературу без перекладу; уміти написати документ ділового характеру. Саме ці завдання стоять перед викладачами факультету іноземних мов, що працюють на немовних факультетах [8].

Проте сьогодні у ЗВО склалася парадоксальна ситуація: бібліотечний фонд насичений новими, прекрасними підручниками і навчальними посібниками зарубіжних і українських видавництв, є відеофільми, комп'ютерні програми, проте якість знань студентів залишає бажати кращого. У чому ж причина такого низького рівня знань?

Це можна пояснити рядом причин, а саме: студент вважає, що йому не потрібна іноземна мова у вузі (відповідно до його спеціальності); у студента склався стійкий «імунітет» – «я вивчав англійську багато років і нічому не навчився, не навчуся і у ЗВО»; є студенти, які вимагають від викладача абсолютного іншого, ніж вимагає від нього освітня програма, передбачена цим факультетом або кафедрою.

У методичній літературі все частіше висловлюється думка про те, що викладання іноземної мови повинне бути звільнене від догматизму і схематичності; від набору правил граматики та правопису. Воно повинне перетворитися на основу розвитку творчої мовної особистості та допомогти студенту зорієнтуватися в різноманітті стилів і текстовому багатстві мови.

Отже, усі методичні рішення викладача, як зазначає І. Зимня, «мають переломлюватися через призму особистості того, хто навчається, – його потреб, мотивів, здібностей, активності, інтелекту та інших індивідуально-психологічних особливостей» [3, с. 64].

Це означає, що кожне заняття повинно задовольняти потяг особистості до творчості, бажання розкрити свою особистість. Джерело такого різноманіття – життя і внутрішній світ кожного, моральні, філософські, соціальні проблеми минулого та наша сучасність.

На заняттях студенти мають інтерпретувати свої власні вчинки на основі прийнятих в суспільстві моральних норм та прагнути зрозуміти глибинний сенс тексту, ситуації.

Слухаючи і читаючи, наприклад, народні казки, приказки, прислів'я, афоризми, де, окрім добре видимого, є і приховане внутрішнє значення; знайомлячись з народною музикою країни, мова якої вивчається, студенти набувають нових знань про життя – про мудрість народу, про повагу до людини; про те, що цінує народ в людині, а що засуджує. Це допомагає їм оцінювати свої власні вчинки та дії інших людей.

Для того, щоб зрозуміти цей пласт національної та світової народної мудрості, потрібно докласти певні зусилля, розміркувати, зважаючи на весь

свій життєвий досвід. Народні казки, приказки, прислів'я, афоризми служать свого роду характеристикою рівня розумового розвитку особистості і одночасно сприяють цьому розвитку.

А це є важливою умовою для формування гуманістичного світогляду, коли студент повинен зробити свій вибір, виходячи з внутрішньої системи цінностей, що є особливо значущою для духовного розвитку людини.

Отже, заняття з іноземної мови, що спрямоване на формування гуманістичного світогляду, сьогодні характеризується цінністю змісту навчання (для студента важлива не сама граматична або лексична структура, а те, чим вона наповнена; зміст навчання повинен зачіпати інтереси студентів і відповідати їх потребам в спілкуванні і пізнанні); співпрацею студентів і викладача (заняття розглядається як організація спільної справи). Спілкування між наставником і вихованцем – це діалог-співтворчість, співпраця, що припускає формування уміння бачення «іншої людини».

Навчальний матеріал, що розглядається на занятті з іноземної мови, повинен викликати емоційний відгук, прагнення до аналізу, оцінки етичної суті вчинків і поведінки людей. Зміна характеру навчального матеріалу за рахунок розширення його діапазону, різнобарвність змісту навчання, присутність у ньому різних поглядів, точок зору і думок розвивають самостійність мислення, залишають свободу вибору, що сприяє формуванню саме гуманістичного світогляду.

Педагогічний процес повинен постійно заохочувати свідому самостійну навчально-пізнавальну діяльність, спонукати студентів до співтворчості, співпраці з викладачем. Бажання навчатися у студента буде, якщо педагог залучить його до різноманітної діяльності, в якій він сам буде здобувати знання, проводячи дослідження, вільно висловлюючи свої думки.

Вихователь-словесник у В. Сухомлинського повинен не тільки дати знання, а й утвердити певне ставлення до того, що пізнається. Він формує переконання, погляди, оптимістичну впевненість у своїх силах, тобто душу вихованця та його мистецтво виховання включає насамперед мистецтво говорити, звертатися до людського серця [6, с. 414].

Важливо, щоб учитель, викладач-філолог університету мав широкий погляд на процеси, які відбуваються в мовній сфері, міг дати відповіді на непрості питання, які постають перед учнівською та студентською молоддю та й усією читацькою, слухацькою і глядацькою аудиторією нашого деформованого інформаційного простору. Викладачеві необхідно остаточно відмовитися від авторитарно-монологічного стилю спілкування зі студентами в лекційній і семінарській формах роботи. Він повинен бути зразком як у ставленні до предмета, навчальної дисципліни, так і у ставленні до оточуючих

(шанобливе і зацікавлене, тепле і дружнє ставлення).

Професор на університетській кафедрі не повинен брати на себе роль політика, вождя, пророка. Свої політичні амбіції викладач, як і будь-який громадянин, може відстоювати в публічних місцях, але не в стінах навчального закладу, де у професора завжди існує перевага перед студентами. Він всього лише посередник між світовою суспільною думкою і сьогоднішнім поколінням. І в цьому полягає його найбільша культурно-викладацька роль і висока моральна відповідальність [5, с. 28].

• **висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку:**

Отже, узагальнюючи все вищезазначене, ми можемо зробити висновок, що гуманістичний потенціал дисципліни «іноземна мова» у формуванні гуманістичного світогляду майбутніх учителів передбачає те, що викладач і студент стають рівноправними учасниками педагогічного процесу, що студент разом із викладачем бере участь у формуванні цілей, завдань, форм і методів педагогічного процесу, що спрямований на формування широкого, цілісного, енциклопедичного погляду на сучасний світ та місце людини в цьому світі та вирішити проблему адаптації до умов життя в цьому світі.

Проведене дослідження не претендує на вичерпне розкриття поставленої проблеми. Перспективи подальшої роботи вбачаємо у вивченні зарубіжного досвіду розв'язання означеної проблеми.

Список літератури

1. Буслаев Ф. И. Преподавание отечественного языка. М.: Просвещение, 1992. 512 с.
2. Гез Н. И. Методика обучения иностранным языкам в средней школе: учебник. М.: Высшая школа, 1982. 373 с.
3. Зимняя И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе. М.: Просвещение, 1991. 222 с.
4. Ладоня І. О. Українська мова. К.: Вища школа, 1993. 143 с.
5. Ложкин Т. В. Профессиональная позиция педагога. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Система неперервної освіти* (8—31 жовтня 1996 р.). Чернівці, 1996. С. 28.
6. Маловідомі першоджерела української педагогіки (друга половина XIX–XXст.). К.: Науковий світ, 2003. 418 с.
7. Параскевич П. К. Заповітні думки Олеса Гончара. *Вивчаємо укр. мову та л-ру*. 2006. № 14. С. 10–12.
8. Проект державного освітнього стандарту з іноземної мови (загальна середня освіта). *Іноземні мови*. 1996. №4. С. 5–14.
9. Хайдеггер М. Из диалога о языке. *Время и бытие: статьи и выступления*. М.: Республика. 1993. 447 с.

**ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ГУМАННО-ОСОБИСТІСНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ
ФАХІВЦІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ В.О. СУХОМЛИНСЬКОГО****Тесленко С.О.***Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського,
доктор філософії в галузі освіти, викладач кафедри дошкільної освіти***THE PROBLEM OF FORMING HUMANITARIAN AND PERSONAL CULTURE OF FUTURE
PRESCHOOL EDUCATION PROFESSIONALS BY CREATIVE HERITAGE V. O.
SUKHOMLINSKYI****Teslenko S.***V.O. Sukhomlinskyi National University of Mykolaiv,
Doctor of Philosophy in Education,
Lecturer of the Department of Preschool Education***Анотація**

У статті розкривається проблема формування гуманно-особистісної культури майбутніх фахівців дошкільної освіти у творчій спадщині В. О. Сухомлинського; проаналізовано психолого-педагогічну літературу з даної теми. Розкрито сутність понять «культура», «гуманна культура». Закцентовано увагу на основних принципах гуманності майбутніх педагогів.

Abstract

This article reveals the problem of formation of humanistic and characteristic culture of preschool teachers in the creative heritage of V. O. Sukhomlinsky; analyzes the psychological and pedagogical literature on these topics. Revealed the essence of the concept of «culture», «humanistic culture». Focused on the basic principles of humanity of the future teachers.

Ключові слова: культура, гуманна культура, гуманізм, фахівець, дошкільна освіта.

Keywords: culture, humane culture, humanism, specialist, preschool education.

Успішний педагог – джерело успіху своїх вихованців.

Постановка проблеми. Актуальною проблемою реформування системи дошкільної освіти в державі є успішна реалізація Базового компоненту (2021 р.) в роботі з дітьми різновікових категорій у закладі дошкільної освіти. Зростають вимоги до якісного рівня професійної підготовки вихователів дитячого садка, підкреслюється соціальна значимість фахівця педагогічної галузі, що працюватиме з наймолодшими здобувачами освіти. Однак практика роботи вищезазначених педагогічних працівників іноді доводить слабкий рівень їх фахової компетентності. Адже від підготовки майбутніх вихователів значною мірою залежить ефективність розвитку, навчання і виховання дітей дошкільного віку. Виникає гостра необхідність глибокого вивчення й ретельного аналізу праць видатних діячів вітчизняної педагогічної науки і практики, зокрема дидактичної системи Василя Олександровича Сухомлинського.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання гуманістичної спрямованості розвитку сучасної педагогічної теорії й практики як основи нового педагогічного мислення майбутнього педагога аналізуються у працях провідних вітчизняних учених таких, як Ш. Амонашвілі, І. Бех, А. Бойко, О. Виговська, О. Вишневський, І. Волков, С. Гончаренко, Т. Гончарова, Н. Дем'яненко, І. Зязюн, Г. Іванюк, Є. Ільїн, Б. Козак, В. Кремень, С. Лисенкова, Л. Макарова, Л. Нечепоренко, В. Оржеховська, Н. Побірченко, С. Русова, О. Савченко, Г. Сковорода, С. Соловейчик, О. Сухомлинська, В. Сухомлинський,

В. Шаталов, І. Якиманська та інших. Оцінка педагогічного досвіду з позицій сучасного педагогічного знання надасть можливість розкрити його основи, що є актуальними для розбудови вітчизняної освіти й навчання і виховання майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти та формування у них професійної культури. У дослідженнях науковців (І. Ісаєв, В. Кравцов, Н. Крилова, М. Михайліченко, В. Сластьонін, В. Радул, Є. Шиянов та ін.) загальна культура є основою для професійної культури як певний рівень освіти, характер світогляду, ставлення до праці, загальна вихованість, коло інтересів і запитів, норми повсякденної поведінки. Поняття «професійна культура» є порівняно новим, оскільки набуло широкого розповсюдження у вітчизняній педагогіці 80-х рр. XX століття. Професійна культура є «найважливішою духовною якістю особистості, яка проявляється в здатності знаходити задоволення в процесі праці» [8].

За результатами аналізу й узагальнення теоретичних засад формування професійної культури (Г. Балл, О. Барабанщиков, Є. Барбіна, С. Батишев, В. Бенін, В. Беспалько, Є. Бондаревська, В. Гриньова, А. Деркач, Е. Зеєр, І. Зимня, І. Зязюн, І. Ісаєв, І. Княжева, Н. Крилорва, А. Маркова, І. Пальшкова, І. Сабатовська, Л. Савченко, С. Сисоєва, В. Сластьонін та ін.) з'ясовано, що професійна культура педагога є характеристикою рівня й якості діяльності, що передбачає фахові знання, практичні вміння та навички, значущі здібності, особистісні якості, які відносяться до конкретного виду праці.

Питанням гуманізації на засадах творчої спадщини В. Сухомлинського присвячено багато науко-

вих праць як вітчизняних, так і зарубіжних науковців: М. Антонця, А. Богуш, В. Будака, О. Грицай, І. Зязюна, Г. Сагач та ін.

Отже, врахування зазначених наукових положень відіграє важливу роль в укомплектуванні закладів дошкільної освіти конкурентоспроможними й освіченими фахівцями, готовими до суб'єкт-суб'єктної взаємодії з дітьми дошкільного віку, батьками та колегами на основі сформованої гуманно-особистісної культури.

Виділення невирішених аспектів проблеми. Професійне та особистісне становлення майбутнього фахівця відбувається в освітньому процесі університету. Саме на етапі професійного навчання продовжують формуватися гуманістичні якості, гуманно-особистісна культура майбутнього фахівця, з якими він вступить у нову для нього атмосферу діяльності й завдяки яким здійснюватиметься його подальший розвиток як особистості й професіонала. З огляду на це, логічним й науково обґрунтованим має стати розуміння змістових характеристик гуманістичної культури студента та вдосконалення організованого, безперервного й цілеспрямованого процесу щодо її формування в майбутніх педагогів. Модернізація освіти України вимагає пошуку шляхів до утвердження демократичних принципів і гуманістичних процесів у освітній сфері, особистісно орієнтованих підходів до навчання і виховання, в центрі яких людина, як вища цінність суспільства. Історичний аналіз педагогічної думки приводить до висновку, що в основі цих шляхів лежать ідеї педагогів-класиків, чия думка проектує варіанти реформування освіти у контексті удосконалення духовного світу кожного вихованця, тобто виходить з позицій гуманістичного виховання. Такою неповторною особистістю є український педагог-гуманіст Василь Олександрович Сухомлинський, чия теоретична спадщина і педагогічна діяльність гідно поцінуються вже багато років.

Мета статті – дослідити роль творчої спадщини В. О. Сухомлинського у формуванні гуманно-особистісної культури майбутніх фахівців дошкільної освіти.

Виклад основного матеріалу. Проблема гуманності особистості вже давно привертає увагу багатьох дослідників, але й на сьогоднішній день не існує єдиного чіткого визначення терміну «гуманність» та складових структури гуманності. Ціла низка важливих теоретичних та методичних висновків стосовно формування особистості та її гуманності містяться у працях А. Зосимовського, В. Леднева, В. Горєцького, Л. Рапацької та інших. Існує два підходи стосовно сучасного розуміння гуманності: структурно-семантичний та аксіологічний. З точки зору В. Сластьоніна, О. Газман, «гуманність – це не просто риса особистості, а його інтегральна характеристика, цілий комплекс ознак, що виражає відношення однієї людини до іншої та до самої себе». Поняття «гуманність» є невід'ємною частиною усталених категорій «добра» та «зла», які служать орієнтирами моральності у світі.

В структуру гуманності окремі дослідники вкладають різний зміст: дружба, самовідданість (А. Тихонова), любов, повага, благородність, чуйність (Н. Сідоров), взаємодопомога, самопожертва, непримиримість зі злом (А. Нестеренко.)

Гуманістична педагогічна система, розроблена видатним діячем вітчизняної освіти В. Сухомлинським, відрізняється новаторськими ідеями і положеннями, які й сьогодні примножують теорію і практику освіти й виховання. Фундаментальність спадщини Василя Сухомлинського надихає не одне покоління як науковців, так і педагогів-практиків. Глибокі наукові засади на теоретичному та практичному рівні щодо формування гуманно-особистісної культури вчителя та вихователя заклали саме вітчизняний педагог В. Сухомлинський. В. Сухомлинський писав, що одним із найважливіших педагогічних інструментів є «вміння глибоко поважати людську особистість у своєму вихованці. Ми ж цим інструментом покликані творити дуже ніжну, тонку річ: бажання бути хорошим, стати сьогодні кращим, аніж вчора» [9, с. 150].

У своїх працях В. Сухомлинський чимало уваги приділив проблемі професійної культури вихователя та загальній культурі людини. Професійну культуру становить комплекс знань, умінь та навичок, оволодіння яким робить спеціаліста майстром своєї справи, котрий працює на визначених суспільних, професійних стандартах. Культура, як наголошував В. Сухомлинський у своїх працях, спроможна надати людині безмежні можливості для професійної діяльності та самореалізації. Оволодіння загальною та професійною культурою є необхідною умовою для переходу людини від репродуктивної діяльності до творчої [1, с. 5].

Видатний педагог зауважував: педагогічна культура – це інтегральна якість особистості вчителя, що проектує його загальну культуру у сфері професії. «Педагогічна культура – це синтез високого професіоналізму і внутрішніх властивостей педагога, володіння методикою викладання і наявність культурних здібностей» [5].

Педагогічну культуру В. Сухомлинський розглядав як основоположну характеристику самореалізації особистості майбутнього педагога, діяльності й педагогічного спілкування. Вона реалізується як динамічна система педагогічних цінностей, творчих способів педагогічної діяльності й особистих досягнень вихователя у створенні зразків педагогічної практики з позицій культури людини. Її показниками В. Сухомлинський вважав: гуманістичну педагогічну позицію педагога стосовно дітей і його здатність бути вихователем; психолого-педагогічну компетентність і розвинене педагогічне мислення; освіченість у сфері предмета, що викладається, і володіння педагогічними технологіями; досвід творчої діяльності, вміння обґрунтувати власну педагогічну діяльність як систему; культуру професійної поведінки, способи саморозвитку, вміння саморегуляції власної діяльності, спілкування.

Гуманну педагогічну позицію В. Сухомлинський оцінював за наступними показниками: любов

до дітей, захист їх прав та інтересів, турбота про їх здоров'я і самопочуття, емпатійне ставлення до кожного, діалогічне спілкування з дітьми, підтримка кожної дитячої індивідуальності, повага батьків та традицій. На думку Василя Олександровича, місія педагога полягає у тому, щоб він був творцем дитячого щастя, лікарем і цілителем дитячої душі. «Учительська професія – це людинознавство, постійне проникнення в складний духовний світ людини, яке ніколи не припиняється» [12]. Він вважав і підтверджував це своєю практичною діяльністю – «... щоб стати справжнім вихователем дітей, треба віддати їм своє серце» [10]. Гуманістично спрямованою й визначеною може вважатися лише та освітня діяльність, у якій педагог зуміє не просто ознайомити, а й переконати дитину в моральності й життєздатності саме гуманістичних інтересів, які прокладають дорогу через весь суперечливий спектр ставлення людини до природи, суспільства і до самої себе.

Називаючи педагогів «творцями людських душ», «сіячами істинного людського», В. Сухомлинський бачив у них тих, хто відкриває дитячі серця назустріч добру, красі, справедливості. Він вимагав від вчителя бути взірцем людської досконалості. «На нашій совісті найцінніше, що є на світі, – писав він, – людина, об'єкт іншої праці, жива душа». Ця істина сьогодні набуває особливого значення. Словом і ділом, особистісним прикладом кожний учитель, говорив видатний педагог, повинен формувати справжню людину з високими морально-естетичними якостями. Основними з них він вважав: чисте сумління, добре серце, самостійне мислення, почуття власної гідності, правильні естетичні смаки, емоційну чутливість до краси в усіх її виявах [7].

Ідеалом педагога сучасного закладу дошкільної освіти повинен бути той взірець вихователя, яким був сам В. Сухомлинський і якого він бачив у своїх мріях. Головними рисами такого вихователя-гуманіста є: мудра любов і влада педагога над розумом і душею дитини; багатство думки, висока загальна культура; спільні з дитиною погляди на життя, людину як найвищу цінність; здатність зцілення душевних ран дитини; ніжне, ласкаве ставлення до дитини.

Заклад освіти, в розумінні В. Сухомлинського – це «світ душевних людських доторкань» і «владарювання над дітьми» – найважче випробування для педагога, показник його педагогічної етики та культури. Василь Олександрович вважав, що потрібно ставити до дітей чіткі, ясні і тверді вимоги у навчанні і поведінці. Вимоги повинні бути саме чіткими, а не грубими. На думку педагога, треба оберегти дитину від «необережних», а інколи і «варварських» доторкань [4, с. 542].

В. Сухомлинський пише: «...серце стискається від болю, коли я бачу, як кілька дошкільників, не зрозумівши, не відчувши прихованої думки, сміються, їм смішно, що «бабуся грається горіхами, немов камінцями». Цей сміх ховає в собі маленькі корінці зла» [10]. А все це тому, що педагоги були

з дітьми грубими, вони не виховували в них моральні почуття, у таких дітей відсутня гуманність.

Однією з визначальних якостей педагога В. Сухомлинський вважав доброту: «Почуття власної гідності дитини залежить від її успіхів у навчанні, а успіхи у навчанні – від доброзичливості педагога і, звичайно, від того, наскільки підготовлена душа дитини до сприймання доброзичливості вихователя. Пам'ятайте, що успіхи дитини в навчанні, її почуття власної гідності – це вогник радості вашої творчої праці» [11, с. 25]. Василь Олександрович наголошував: «Дати дітям радість праці, радість успіху у навчанні, пробудити в їхніх серцях почуття гордості, власної гідності – це перша заповідь виховання» [10, с. 164].

В. Сухомлинський зазначав, що гарний педагог – це, насамперед, людина, яка любить дітей, знаходить радість у спілкуванні з ними, вірить у те, що кожна дитина може стати хорошою людиною, вмє дружити з дітьми, переймається дитячими успіхами і невдачами, знає душу дитини, ніколи не забуває, що сама була колись дитиною, учнем, студентом. А це і є педагог високої культури, справжній інтелегент. Це – людина, яка поєднує в собі високий інтелект, художній смак, моральну волю; здатна в будь-яких, як значних так і буденних обставинах, зберігати об'єктивність, гідність, благородство.

Василь Олександрович був педагогом, який реалізував ідеї гуманної педагогіки та понад усе в своєму житті ставив любов до дітей. «Дорогий мій колега, – казав В. Сухомлинський, – щоб стати справжнім вихователем, треба пройти цю школу серечності – протягом тривалого часу пізнавати серцем усе, чим живе, що думає, з чого радіє й чим засмучується ваш вихованець. Це одна з найтонших речей у нашій педагогічній справі». Він був переконаним, «щоб стати справжнім вихователем, треба віддати дітям серце» [11].

Висновки і пропозиції. Таким чином, приходимо до висновку, що гуманістичні напрями педагогічної думки В. Сухомлинського доводять, що морально вихована особистість на тлі гуманних чеснот сповна пізнає щастя істинно людського життя, щастя любити людей і самій бути серед подібних справжньою Людиною. Він ствердив основні істини і методику гуманної педагогіки майбутнього і працею довів її необхідність. Ці, пізнання та душевною щирістю викохані В. Сухомлинським істини, спрямовують освітній процес і нині у гуманістичне русло, оскільки усім своїм змістом українська освіта має бути орієнтована на людину.

Список літератури

1. Антоненко М. Великий українець, славетний педагог – гуманіст і дитячий письменник. *Освіта України*. 2008. С. 5.
2. Басараба Н. Спадщина Василя Сухомлинського в підготовці вчителів до формування культури дітей. *Педагогічна спадщина Василя Сухомлинського в сучасному освітньому просторі*: посібник / за заг. ред. А. Л. Черній; упоряд.: В. Р. Данильчук, Л. В. Климко, Н. Г. Мінакова. Рівне: Волин. оберіги, 2019. 280 с.

3. Боднар Л. С. Гуманістичне виховання школярів у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. *Педагогіка і психологія*. 2004. № 2. С. 5-10.
4. Бойко А. М. Персоналії в історії національної педагогіки. 22 видатних українських педагоги. Київ, 2004.
5. В. О. Сухомлинський у роздумах сучасних українських педагогів: монографія / упоряд.: О. В. Сухомлинська, О. Я. Савченко; авт. кол.: О. В. Сухомлинська, О. Я. Савченко, В. С. Курило, І. Д. Бех та ін. Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2012. 504 с.
6. Пантелейчук Н. Дивитись і вчити, слухати і чути, спостерігати і відчувати, любити і берегти (використання педагогічної спадщини В. О. Сухомлинського у системі екологічного виховання учнів). *Початкова школа*. 2009. №4. С. 41.
7. Кашеев В., Лящук Л. Використання ідей В. О. Сухомлинського у формуванні педагогічної компетентності вчителя. *Педагогічна спадщина Василя Сухомлинського в сучасному освітньому просторі*: посібник / за заг. ред. А. Л. Черній; упоряд.: В. Р. Данильчук, Л. В. Климко, Н. Г. Мінакова. Рівне: Волин. береги, 2019. 280 с.
8. Луценко І. О. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх вихователів до організації комунікативно-мовленнєвої діяльності дітей старшого дошкільного віку: автореф. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. Київ, 2013. 40 с.
9. Сухомлинская О. В. Учитель в современном мире и его роль в демократизации образования: Учебное пособие. К.: КГПИ, 1990.
10. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям. Вибрані твори : в 5 т. Т. 3. Київ: Рад. шк., 1976.
11. Сухомлинський В. О. Сто порад учителів. Київ: Рад. шк., 1988. 310 с.
12. Хрестоматія з української класичної педагогіки: К. Ушинський, С. Русова, А. Макаренко, Г. Ващенко, В. Сухомлинський : навч. пос. для студ. вищ. навч. закл. / укл. В. П. Кравець, О. І. Мешко. Київ: Грамота, 2008. 768 с.

PHILOLOGY

ФЛОРЕНТІЙСЬКИЙ ТЕКСТ В СИСТЕМІ МІСЬКИХ ТЕКСТІВ

Вальченко І.В.

канд. філол. наук, доцент кафедри української та російської мов як іноземних

Лисенко І.О.

старша викладачка кафедри української та російської мов як іноземних

Плотникова Т.О.

старша викладачка кафедри української та російської мов як іноземних,

Сергійчук Л.В.

старша викладачка кафедри української та російської мов як іноземних

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова, Харків, Україна

FLORENTINE TEXT IN THE SYSTEM OF URBAN TEXTS

Valchenko I.

PhD of philology, Ass. Prof, Department of Ukrainian and Russian as Foreign Languages

Lysenko I.

Senior Lecturer, Department of Ukrainian and Russian as Foreign Languages

Plotnykova T.

Senior Lecturer, Department of Ukrainian and Russian as Foreign Languages

Serghiychuk L.

Senior Lecturer, Department of Ukrainian and Russian as Foreign Languages

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

Анотація

У статті розглянуто проблеми існування флорентійського тексту як різновиду міського тексту з урахуванням різних точок зору літературознавців з цього питання. У статті подано текстовий матеріал, що ілюструє постійний інтерес російських авторів до Флоренції. Наведені приклади дозволяють стверджувати, що флорентійський текст усе ж сформувався в російській літературі, має свої особливості та є цікавим об'єктом для подальшого дослідження.

Abstract

This article explores problem of florence text existence as a type of a local test, considering different points of view of literature professionals. The following article presents text material, that illustrates consistent interest of the russian authors to Florence. Provided examples allow to assert that florence text has already being well formed in russian literature, has it's specifics and is an interesting object for the further investigation.

Ключові слова: міський текст, гіпертекст, Флоренція, флорентійський текст, флорентійський міф.

Keywords: local text, hypertext, Florence, florence text, florence myth.

Одним із продуктивних напрямків сучасного літературознавства є вивчення гіпертекстів, в тому числі так званих міських текстів. Їх дослідження почав, як відомо, В. Н. Топоров з з'ясування феномена Петербурга і обґрунтування поняття «Петербурзький текст російської літератури». В однойменній фундаментальній праці вчений виділив добірку елементів, які виступають як діагностично важливі показники приналежності до петербурзького тексту і складаються в небувалу в російській літературі по цілісності і сконцентрованості картини.

В. Н. Топоров зазначив ряд істотних рис петербурзького тексту [20], серед яких однією з основних є його міфогенність. З головним міфом - про створення міста і його деміургом - своїм корінням пов'язаний міф про «мідного вершника», оформлений в знаменитій поемі О. С. Пушкіна, що стала найважливішою складовою частиною петербурзького тексту. Дві інші ключові його особливості, на думку В. Н. Топорова, - наявність кола основних те-

кстів російської літератури і деякі хронологічні рамки. Зокрема, початок петербурзькому тексту було покладено на рубежі 20-30-х рр. XIX ст. О. С. Пушкіним. Як дуже вагому для розуміння такого типу тексту межу дослідник зазначає його єдність. Вона визначається не стільки єдиним об'єктом опису, скільки монолітністю максимальної смислової установки: це шлях до морального порятунку, до духовного відродження в умовах, коли життя гине в царстві смерті, а неправда і зло торжествують над істиною і добром. Ще одна особливість петербурзького тексту - семантична зв'язність, загальне смислове ядро в текстах, перехід з матеріальної реальності до духовних цінностей.

Крім того, існують формальні показники цього типу тексту в системі художньої мови, певний, характерний для нього набір елементів: образи, мотиви, сюжети. Так, основна ідея петербурзького тексту: через символічне вмирання, смерть - до спокути і воскресіння; місто тут - реальність вища, реальність символіко-міфологічної природи. При

цьому В. Н. Топоров наполягав на унікальності петербурзького тексту і вважав, що ніяких інших міських текстів в російській літературі не було створено [20]. Сьогодні семіотичне осмислення міста в культурі і літературі дозволяє літературознавцям говорити про наявність цілого ряду міських текстів. З'явилися поняття «московський текст», «київський текст», «паризький текст», «венеціанський текст», «римський текст», «флорентійський текст» і інші. Як видно, географія текстів досить велика і, треба думати, буде тільки розширюватися, а теоретична база та історико-культурне зіставлення будуть поглиблюватися і уточнюватися.

Сьогодні літературознавці в своїх дослідженнях «міських надтекстів» спираються на подібні концептуальні семіотичні уявлення про місто як феномен культури і виходять з того, що місто - це спосіб окультурення і структурування масштабного простору, введення людського виміру в природний світ. Місто-ідея перетворює середовище проживання специфічними засобами (архітектури, планування та інших функціонально-естетичних способів містобудування). Воно має особливі властивості, характерні структури, що роблять його принципово новим, семіотично насиченим середовищем людського існування, і, в підсумку, часто воно стає культурною семіосферою, тобто не тільки осередком цивілізації і культури, але часом і якимось сакральним топосом, на який накладаються символіко-міфологічні уявлення.

Н. Е. Медніс підкреслює, що «и возникновение реальных сверхтекстов, и потребность их исследования во многом определяются пульсацией сильных точек памяти культуры, пульсацией, настойчиво подталкивающей к художественной или научной рефлексии по поводу ряда культурно и/или исторически значимых в масштабах страны либо человечества явлений, таких как Москва или Петербург в истории и судьбе России, Венеция в культурно-духовном пространстве России и Европы, Рим в общечеловеческой культуре и т. п.» [11: 128].

Флоренцію Н. Е. Медніс в цей ряд не включає, оскільки, на думку дослідниці, хоча «обращение к ней художников слова в течение XIX–XX вв. было многократным и почти всегда сопряженным с попытками уловить ее особую физическую и метафизическую сущность, определить ее смысловую доминанту», Флоренция «не настолько широко, ярко и цельно запечатлелась в русской литературе, чтобы породить внутренне структурированный сверхтекст» [11: 124]. Правда, визнає, що «в рамках развития флорентийской темы в русской литературе постепенно складывается оригинальный интерпретационный код, весьма отличный от кодов иных локусов и локальных текстов» [11: 124].

На нашу думку, Флоренція, як місто, що займало ключову позицію в епоху Відродження і до цього часу символізує її в європейській культурі і в тому числі в російській словесності, все ж породила оригінальний варіант «міського тексту», що потребує спеціального осмислення. Як правило, у всіх роботах, присвячених «міським текстам», прово-

дяться паралелі з петербурзьким текстом - на генетичному, тематичному або концептуальному рівнях. У той же час розроблена дослідниками методологія, залишаючись базовою, не може бути достатньою при виділенні і вивченні феномена будь-якого «міського надтексту», оскільки і характер художнього простору, і мотивний субстрат, і культурні коди такого тексту, зумовлені самою специфікою тієї чи іншої території (географічної, геополітичної, історичної, етнографічної, соціальної, міфологічної), мають специфічні властивості. Тому при дослідженні «флорентійського тексту» необхідно визначити оригінальні і продуктивні ракурси його розгляду і осмислення.

Наслідком зацікавленості російських авторів Флоренцією протягом століть стала велика кількість присвяченого їй текстового матеріалу. У XV–XVIII ст. флорентійський міф створювався виключно завдяки жанрами ходіння і подорожі («Путешествие стольника Петра Андреевича Толстого по Европе», «Дневник русского путешественника первой четверти XVIII века», «Журнал путешествия В. Н. Зиновьева по Германии, Италии, Франции и Англии в 1784–1788 гг.», сборник «Записки русских путешественников XVI–XVII вв.») [15, 7, 8, 9].

Як зазначила у своїй дисертаційній роботі М. Гребньова, в російській літературі «флорентійський прототип» був сформований до 1830–40 рр. завдяки текстам К. М. Батюшкова, О. С. Пушкіна, М. В. Гоголя, Ф. І. Буслаєва [5: 9]. І дійсно, в першій половині XIX ст. жанровий репертуар російської «Флорентіни» поповнився казкою і жартівливою повістю К. М. Батюшкова (повість «Странствователь и Домосед», 1815) [1], ліричним віршем О. С. Пушкіна (Кто знает край, где небо блещет...», 1828) [14: 418–419], мемуарами Ф. І. Буслаєва (Мои досуги. Воспоминания. Статьи. Размышления) [3]. У другій половині XIX ст. в російській літературі про Флоренцію панує епічний жанр повісті (прикладі знаходимо в творчості І. С. Тургенева («Вешние воды») [21], К. П. Ростопчиної («Палаццо Форли») [16]). Однак безумовним фаворитом локального флорентійського тексту в цей період можна вважати епістолярний жанр, широко представлений в спадщині О. І. Герцена, М. О. Добролюбова, А. А. Григор'єва, Ф. М. Достоєвського, Л. М. Толстого. На початку XX ст. у «флорентійській» спадщині домінуючими виявляються ліричні жанри: Саша Чорний («Из Флоренции»), А. Ахматова («Данте»), К. Бальмонт («Фра Анжелико»), О. Блок («Флоренция»), М. Гумільов («Флоренция», «Фра Беато Анжелико»), М. Кузмін («Утро во Флоренции»), О. Мандельштам («Разговор о Данте»). І, звичайно ж, не можна обійти увагою творчість Д. С. Мережковського: значна частина його прози і поезії присвячена Італії та безпосередньо Флоренції («Воскресшие боги (Леонардо да Винчи)», повість «Микеланджело», цикл «Итальянские новеллы», флорентійська новела «Святой сатир»). Таким чином, в російській літературі Флоренція була відтворена багаторазово, в різні часи, в різних жанрах, ав-

торами, які належать до різних літературних напрямів. Російські прозаїки і поети з огляду на Флоренцію, найчастіше згадують річку Арно, площу Синьйорії, собор Санта Марія дель Фьоре. Так, наприклад, в повісті Е. П. Ростопчиної «Палаццо Форлі» читаємо: «Меж неправильными, но живописными улицами Флоренции, окаймленными с обеих сторон разнохарактерными, но величественными зданиями средних и последующих им веков, любимым местом жительства и прогулки, средоточием туземной жизни можно бесспорно признать красивые набережные реки Арно, – двойную и гармоническую линию дворцов и домов, извилисто огибающих течение желтоватых и скудных волн этого Арно, так часто, так много, так звучно воспетого поэтами стольких поколений» [16].

У вірші «Флоренція» М. Гумільова:

«О сердце, ты неблагодарно!

Тебе – и розовый миндаль,

И горы, вставшие над Арно,

И запах трав, и в блеске даль...

Тебе нужны слова иные.

Иная, страшная пора.

Вот грозно стала Синьория,

И перед нею два костра» [6: 366].

Та у Д. С. Мережковського:

«Тебе навеки сердце благодарно,

С тех пор как я раздумьями томим,

Бродил у волн мутно-зеленых Арно,

По галерея сумрачным твоим» [13: 561].

Як правило, російські письменники особливо відзначають купол собору Санта Марія дель Фьоре, який часто порівнюють з квіткою (з ірисом або лілією), а сам купол стає символом Флоренції. Це не випадково. Справа в тому, що першу цеглину дійсно унікального головного кафедрального собору (Дуомо) Санта Марія дель Фьоре (Santa Maria del Fiore), який спочатку був задуманий як найбільший і самий пишний в Італії, було закладено 9 вересня 1297 р. папським легатом. Назва ж Санта Марія дель Фьоре (з італійської - «святая Марія з квіткою»), швидше за все, походить від того, що, поперше, символом Флоренції є квітка і, по-друге, Папа Римський подарував храму золоту троянду як знак благословення. Тому і в архітектурі, і в елементах оформлення храму часто зустрічаються квіткові фрагменти, а найбільшим з них є головний купол, схожий на перевернуту лілію.

Д. С. Мережковський в романі-міфі «Леонардо да Винчі» писав:

«Красноватый черепичный купол Мария дель Фьоре, похожий на исполинский, не распустившийся цветок древней, геральдической Алой Лилии; вся Флоренция, в двойном вечернем и лунном свете, была как один огромный, серебристо-темный цветок» [12: 178]. Особлива аура Флоренції виникає через те, що місто за тривалий термін свого існування (воно було засновано в I ст. до н. е. римлянами як поселення для солдатів-ветеранів римської армії і називався в ті часи Флорентія, що в перекладі означає «квітуча») практично не зазнало істотних змін. Важливою причиною невгасаючого інтересу до Флоренції стало те, що вона є свого роду

еталоном європейського середньовічного міста і в ній відображена квінтесенція уявлень про середньовічне життя. У той же час це одно з найстаріших і найкрасивіших міст Європи по праву вважається справжньою колискою Ренесансу: Флоренція подарувала світові багатьох видатних діячів мистецтва, і майже всі великі італійські художники були флорентійцями. Атмосфера, що панує у Флоренції завдяки великій кількості предметів мистецтва, здатна викликати у людини своєрідний розлад психіки, що супроводжується збільшенням частоти пульсу, втратою координації і навіть галюцинаціями. Подібний стан отримав назву «синдром Стендаля» - по імені французького письменника XIX ст. Стендаля, який описав в книзі «Неаполь и Флоренция: путешествие из Милана в Реджио» свої відчуття від візиту в 1817 р до Флоренції: «Когда я выходил из церкви Святого Креста, у меня забилося сердце, мне показалось, что иссяк источник жизни, я шёл, боясь рухнуть на землю... Я видел шедевры искусства, порожденные энергией страсти, после чего все стало бессмысленным, маленьким, ограниченным, так, когда ветер страстей перестает надувать паруса, которые толкают вперед человеческую душу, тогда она становится лишённой страстей, а значит, пороков и добродетелей» [19].

Якщо припустити, що Флоренція – це підсумок втілення волі невидимого, але всесильного творця, яку передбачили місцеві художники, то краще, ніж будь-хто, цю волю здійснював Мікеланджело. За словами Б. П. Віппера, «Скульпторы эпохи Возрождения в большинстве своем не очень чувствительны к проблеме монолита. Исключение составляет Микеланджело, который высоко ценил единство глыбы и замкнутую композицию статуи или скульптурной группы. Об этом красноречиво свидетельствуют не только скульптурные произведения Микеланджело, но и его высказывания. Вот одно из них: “Нет такой каменной глыбы, в которую нельзя было бы вложить все, что хочет сказать художник”; “Всякая статуя должна быть задумана, чтобы ее можно было скатить с горы, и ни один кусочек не отломился”» [4: 18].

У Д. С. Мережковського знаходимо цікавий опис історії створення Мікеланджело знаменитої статуї Давида: «В строительных складах флорентийского собора Мария дель Фьоре лежала огромная глыба белого мрамора, испорченного искусным ваятелем: лучшие мастера отказались от нее, полагая, что она уже ни на что не годится. Когда Леонардо приехал из Рима, ее предложили ему. Но пока, с обычной медлительностью, обдумывал он, вымеривал, высчитывал и колебался, другой художник, на двадцать три года моложе его, Микеланджело Буонаротти перехватил заказ и с неимоверной быстротой, работая не только днем, но и ночью при огне, кончил своего Исполина в течение двадцати пяти месяцев» [12: 127].

Перефразовуючи слова великого скульптора, можна сказати, що Флоренція - та брила, та статуя, яку не можна уявити з відірваним шматочком. Вона складається з найрізноманітніших шматків каменю і при цьому залишається внутрішньо замкнутої,

якщо так можна висловитися, концентричної структурою, втіленою в камені - горою, брилою, скульптурою. Такий опис підкреслює ансамблевий характер Флоренції.

Можна сказати, що вона розташована в горах і сама є «горою» в буквальному і метафоричному сенсах слова. Цілісність, ансамблевий характер міста виразно представлені в екфрасиса Д. С. Мережковського: «Облик Флоренції вирізувався в чистом небе, подобно заглавному рисунку на тусклом золоте старинных книг, – облик единственный в мире, знакомый, как живое лицо человека» [12:178].

Система екфрасиса такого ансамблевого вигляду Флоренції в названих вище творах російських прозаїків і поетів, без сумніву, сприяє створенню монолітного флорентійського «міського тексту». Однак, незважаючи на це, видається, що в більшості випадків у «флорентійському тексті» візуальна і матеріальна вираженість все ж не грає головної ролі. Суть і своєрідність флорентійського Genius Loci в більшій мірі виявляється в образах особистостей відомих флорентійців, за минулі століття міфологізованих європейською культурою.

Хоча існують приклади поєднання обох способів, які знаходимо переважно в творах Д. С. Мережковського: у другому романі-міфі трилогії «Христос и Антихрист» - «Воскресшие боги (Леонардо да Винчи)», повісті «Микеланджело», циклі «Итальянские новеллы», флорентійській новелі «Святой сатир». Причому ім'я міста не просто заміщається особистими іменами, а в певному сенсі стає службовим по відношенню до імен знаменитих флорентійців. Таким чином, флорентійський текст базується не на міфі про місто, а спирається на міф про творця, а їх у Флоренції безліч: Данте Аліг'єрі, Леонардо да Вінчі, Микеланджело Буонаротті, Рафаель Санті, Джованні Бокаччо, Сандро Боттічеллі, Філіппо Брунеллески, Джотто Донателло, Джорджо Вазарі, Беата Анджеліко, Філіппо Ліппі. Все це, на наш погляд, дозволяє зробити висновок, що «флорентійський текст» все ж сформувався в російській літературі і відзначається безсумнівною своєрідністю.

Список літератури

1. Батюшков К. Странствователь и домосед: Хрестоматия. Стихотворения. Поэмы / К. Батюшков. – М.: АСТ, Олимп, 1998. – 752 с.
2. Блок А. – Режим доступа: <http://blok.lit-info.ru/blok/stihi/italyanskiye-stihi/007.htm>

3. Буслев Ф. И. Мои досуги: Воспоминания. Статьи. Размышления. – Режим доступа: http://az.lib.ru/b/buslaew_f_i/text_1892_moi_vospomaniya.shtml

4. Виппер Б. П. Введение в историческое изучение искусства / Б. П. Виппер. – М., 1985. – С. 18.

5. Гребнева М. П. Концептосфера флорентийского мифа в русской литературе: автореф. дис. ... д-ра филол. наук.: спец. 10.01.01. «русская литература» / М. П. Гребнева. – Томск, 2009. – 33 с.

6. Гумилев Н. Сочинения: в 3 т. / Н. Гумилев. – Т. 2 – М., 1991. – 366 с.

7. Дневник русского путешественника первой четверти XVIII века // Советские архивы. – 1975. – № 1. – С. 105–108.

8. Журнал путешествия В. Н. Зиновьева по Германии, Италии, Франции и Англии в 1784–1788 гг. // Русская старина. – 1878. – Т. 23. – № 11. – С. 399–440.

9. Записки русских путешественников XVI–XVII вв. – М.: Сов. Россия. – 525 с.

10. Мандельштам О. Разговор о Данте / О. Мандельштам. – М.: Искусство, 1967. – 88 с.

11. Меднис Н. Е. Сверхтексты в русской литературе / Н. Е. Меднис. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2003. – С. 124–131.

12. Мережковский Д. С. Собрание сочинений: в 4 т. / Д. С. Мережковский. – Т. 2. – М.: Правда, 1990. – 763 с.

13. Мережковский Д. С. Собрание сочинений: в 4 т. / Д. С. Мережковский. – Т. 4. – М.: Правда, 1990. – 671 с.

14. Пушкин А. С. Сочинения: в 3 т. / А. С. Пушкин. – Т. 1: Стихотворения; Сказки; Руслан и Людмила: поэма. – М.: Худ. лит-ра, 1985. – С. 418–419.

15. Путешествие стольника Петра Андреевича Толстого по Европе. 1697 – 1699. – М., 1992. – С. 228–233.

16. Ростопчина Е. П. Сочинения Е. П. Ростопчиной / Е. П. Ростопчина. – СПб., 1890. – Т. 2: Проза. – 463 с.

19. Стендаль «Неаполь и Флоренция: путешествие из Милана в Реджио». – Режим доступа: http://www.e-reading.club/bookreader.php/1014416/Stendal_-_Rim,_Neapol_i_Florenziya.html

20. Топоров В. Н. Петербургский текст русской литературы / В. Н. Топоров. – СПб.: Искусство-СПБ, 2003. – 60 с.

21. Тургенев И. С. Полное собрание сочинений: в 10 т. / И. С. Тургенев. – М.: Гос. изд-во худ. лит-ры, 1961–1962.

TECHNICAL SCIENCES

УНИКАЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА В МЕДИЦИНЕ – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АССИСТЕНТ ДИАГНОСТИКИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЖИМОВ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ

Бондарчук В.В.

*Институт проблем искусственного интеллекта,
к. т.н., зав. отделом распознавания зрительных образов*

Иванова С.Б.

Институт проблем искусственного интеллекта, директор,

Кравченко Н.М.

*Институт проблем искусственного интеллекта,
к. т.н., с.н.с., с.н.с. отдела РЗО*

Клюшанова Т.Д.

*Институт проблем искусственного интеллекта
ведущий инженер отдела РЗО*

Ластков Д.О.

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького,
д. мед. н., профессор, проректор по научной работе, зав. кафедрой гигиены и экологии*

A UNIQUE DEVELOPMENT IN MEDICINE - AN INTELLIGENT DIAGNOSTIC ASSISTANT FOR THE FORMATION OF HYPERBARIC OXYGENATION MODES

Bondarchuk V.

*Institute for Artificial Intelligence Problems,
Ph. D, head visual recognition department,*

Ivanova S.

Institute for Artificial Intelligence Problems, Director,

Kravchenko N.

Institute for Artificial Intelligence Problems,

Ph. D, senior researcher, senior researcher Department of VRD

Klyushanova T.

*Institute for Artificial Intelligence Problems
Leading Engineer of the Department of VRD*

Lastkov D.

*Donetsk State Medical University M. Gorky, Doctor of Medicine Sci., professor,
vice-rector for scientific work, head Department of Hygiene and Ecology*

Аннотация

В статье представлена уникальная разработка в медицине - интеллектуальный ассистент диагностики формирования режимов гипербарической оксигенации. Сформулированы цели, задачи экспертной системы принятия решений процесса баротерапии, научная новизна. Особенности программного обеспечения, интерфейса пользователя.

Abstract

The article presents a unique development in medicine - an intelligent diagnostic assistant for the formation of hyperbaric oxygenation modes. The goals and objectives of the expert decision-making system of the barotherapy process, scientific novelty are formulated. Features of software, user interface.

Ключевые слова: процесс баротерапии, экспертная система, программное обеспечение, интерфейс пользователя.

Keywords: barotherapy process, expert system, software, user interface.

В результате совместного сотрудничества ГУ «Институт проблем искусственного интеллекта» и Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького разработана экспертная система поддержки принятия решений для автоматизации процесса баротерапии. Научным экспертом разработки являлась заведующий отделением интенсивной терапии гипербарической оксигенации, к.мед.н., доцент кафедры профболезней и радиационной медицины Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького Ладария Елена Григорьевна.

Целью работы является оптимизация процесса баротерапии за счет адаптации его к конкретным экзогенным и эндогенным факторам, в результате которой определяются парето-оптимальные уставки подачи давления барокамеры с учетом предыстории, функционального анализа состояния пациента, уставок локальной системы управления, при этом формируется определенный протокол исследования, так и дальнейшего лечения данного пациента [1, с.3].

Основными задачами экспертной системы поддержки принятия решений в процессе баротерапии является функциональный анализ состояния пациента во время сеанса гипербарической оксигенации на основании исследования variability сердечного ритма, его статистического и спектрального анализа, отображения графических показателей [2, с.16].

Анализ причинно-следственных зависимостей процесса баротерапии и закономерностей проявления функциональных состояний объекта свидетельствует о необходимости определения исключительных ситуаций (отклонение от нормы, общепринятой в мире), своевременного установления их причин и закономерностей принятия решений. Разработаны методологические аспекты моделирования интеллектуальной системы поддержки принятия решений для формирования режимов гипербарической оксигенации [3, с.391], интерпретация событий генерирования программного обеспечения процесса баротерапии [4, с.9].

Разработано программное обеспечение, которое позволяет исследовать, анализировать, формировать базу данных определенных параметров функционального состояния пациента [5, с.137], на основании которой формируется система принятия решений. Данная система способствует принятию решений относительно дальнейшего проведения сеанса гипербарической оксигенации не только на основании субъективного решения врача, но и на основании полученных программой многочисленных факторов. Кроме того, программное обеспечение сравнивает значения показателей пациента с общепринятыми нормами в мире и отображает их отклонения от норм в процессе проведения сеанса баротерапии [6, с.20]. На основании анализа экспертной системы формируется определенный протокол лечения. Таким образом, не врач субъективно принимает решение (правильно или неправильно назначает режим гипербарической оксигенации). С помощью этой программы на основании многочисленных факторов выдается решение компьютерного программного обеспечения: есть ли положительная (отрицательная) динамика и рекомендация по дальнейшему алгоритму для врача, т.е. определенный протокол исследования так и дальнейшего лечения данного пациента [7, с.34].

Пользовательский интерфейс визуализирует конкретный сеанс, его 14 этапов, что очень важно, и по каждому этапу вычисляются десятки показателей, причем эти показатели проанализированы, насколько они соответствуют норме, общепринятой в мире, насколько они отличаются; статистические показатели, вариационную пульсометрию, спектральный анализ. Все что красным выделено – это отклонения от нормы; спектральный анализ визуализирован и выводы по каждому из этапов: насколько общая система регуляции нервной системы пациента соответствует (отличается) функциональным показателям пациента, есть ли функциональное напряжение или перенапряжение. Следует отметить, что при отсутствии уникальной

экспертной системы человеческий фактор позволяет врачу-анестезиологу анализировать 3 показателя в каждом этапе. Опыт эксплуатации системы позволяет проанализировать: чем закончился весь сеанс гипербарической оксигенации; рекомендации работы программы, протокол лечения - выводы: пациент находился в течение всего сеанса в состоянии «умеренного перенапряжения». Мы можем посмотреть каждый из показателей на диаграмме – это очень наглядно демонстрирует, как показатель менялся в течение часа, в течение всех 14 этапов. И, в заключение, делает вывод программа, что «положительная динамика», а также рекомендации для управления режимами давления барокамеры для следующих сеансов

Научная новизна разработки [7, с.34] заключается в принципах построения и реализации экспертной системы процесса баротерапии, механизме оптимального взаимодействия, который устанавливает однозначную связь между информационной средой, объектом и контролируемой внешней средой для получения стабильных и однозначных характеристик системы, соответствующих гипербарическому состоянию объекта. Предлагаемый подход обеспечивает точное отслеживание профиля давления, предысторию процесса баротерапии. Изменение режимов барокамеры в зависимости от реального состояния variability сердечного ритма позволяет уменьшить динамические действия процесса гипербарической оксигенации, исключить небезопасные тревожные ситуации или приостановить динамику процесса, и тем самым поддержать устойчивую работу системы с мощными инструментами лечения. Таким образом, обеспечивается взаимная адаптация объекта, окружающей среды и измерительной системы.

«Наша задача сегодня была бы не выполнена, если бы не о высочайший профессионализм, глубочайшие знания, преданность своему делу, умение доходить до самой сути сложных проблем наших разработчиков, сотрудников института проблем искусственного интеллекта, руководителя проекта к.т.н. Бондарчук В.В., к.т.н. с.н.с. Кравченко Н.М., Ключановой Т.Д., которые, невзирая на все трудности, их преодолели и сумели разработать уникальнейший программный продукт. Эта программа изначально является очень непростой, своеобразной, уникальной в своем роде. Аналогов таких программ на сегодняшний день ни в нашей стране, ни в России, ни за рубежом не существует», - Ладария Е.Г., заведующий отделением интенсивной терапии гипербарической оксигенации, к.мед.н., доцент кафедры профболезней и радиационной медицины Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького.

Список литературы

1. Бондарчук В.В. «Theoretical aspects of rheocardiography visualization in expert barotherapy systems». Евразийский союз ученых (ЕСУ). Ежемесячный научный журнал. Серия: технические науки. Том 1 №8(89) сентябрь, 2021 г. стр. 3-5. DOI:10.31618/ESU.213-9335.2021.1.89.1427

2. Бондарчук В.В. Принципы построения и реализации экспертных интеллектуальных систем процесса взаимодействия гипербарического состояния и контролируемых параметров объектов. Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). Ежемесячный научный журнал. Серия: технические науки. №81/декабрь 12 / 2020 – с.16-21. DOI: 10.3168/ESU.2020.1.75.8282.

3. Бондарчук В.В. Методологические аспекты моделирования интеллектуальной системы поддержки принятия решений для формирования режимов гипербарической оксигенации [Текст] / В. В. Бондарчук, Е. Г. Ладария, Н. М. Кравченко // VI Международная научно-практическая конференция «Dynamics of the Development of World Science» 19-21 февраля 2020 года Ванкувер, Канада. 2020. 1000 р. – Рр.391-399. URL://https://sci-conf.com.ua

4. Бондарчук В.В., Кравченко Н.М. Интерпретация событий генерирования программного обеспечения процесса баротерапии. EurasianUnionScientists, Серия: технические и физико-математические науки. Том 1. №10(91) стр. 9-13 <https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2021.1.91.1502>.

5. Bondarchuk Victoria V. Generation of the Intellectual Decision-Making Software for Forming Hyperbaric Oxidation Modes Prospects for Development

[Текст] / Bondarchuk Victoria V., Ladaria Elena G., Kravchenko Nataliya M. // Eurasian scientific congress. Abstracts of the 2st International scientific and practical conference. «Eurasian Scientific Congress», Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 24-25.02.2020. – Рр.137-139. URL://https://sci-conf.com.ua

6. Бондарчук В.В., Ладария Е.Г., Кравченко Н.М., Ключанова Т.Д. Практические результаты создания интеллектуальной системы поддержки принятия решений для формирования режимов гипербарической оксигенации [Текст] / Отв. ред. к.э.н. Герман Юрьевич Гуляев // Актуальные вопросы современной науки и образования. Сборник статей V Международной научно-практической конференции – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2020. – 180с. – С. 20–23.

7. Кравченко Н. М., Ключанова Т. Д., Бондарчук В. В., Гринцова А. А., Денисенко А. Ф. Мониторинг процесса баротерапии / Международный научно-теоретический журнал «Проблемы искусственного интеллекта» International Peer-Reviewed Scientific Journal «Problems of Artificial Intelligence» ISSN 2413-7383. - 2021. - № 2. – С. 34–42. http://paijournal.guiaidn.ru/download_pai/2021_2/3.pdf

СМАРТ ТЕХНОЛОГИЙ

Сабитова Н.Ж.

Преподаватель Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова г. Актау, Республика Казахстан

SMART TECHNOLOGIES

Sabitova N.

Lecturer at the Caspian University of Technology and Engineering named after Sh. Yessenov Aktau, Republic of Kazakhstan

Аннотация

Технология SMART (СМАРТ) - это современный подход к формулированию операционных целей. постановка умной системы - позволяющей на этапе постановки целей обобщить всю имеющуюся информацию, установить разумные сроки выполнения работ, определить достаточность ресурсов, доступных всем участникам процесса, - это четкие, точные, конкретные цели.

Abstract

SMART technology is a modern approach to the formulation of operational goals. setting a smart system - which allows summarizing all available information at the stage of setting goals, setting reasonable deadlines for the completion of work, determining the sufficiency of resources available to all participants in the process - these are clear, precise, specific goals.

Ключевые слова: смарт, зеленые технологии, Блокчейн-цепочка, искусственный интеллект.

Keywords: smart, green technologies, block chain, artificial intelligence.

SMART - это аббревиатура, расшифровка которой: Конкретная, Измеримая, Достижимая, Релевантная, ограниченная по времени. Каждая буква представляет собой аббревиатуру SMART критерия эффективности целей. Рассмотрим каждый критерий интеллектуальных целей более подробно. УМНАЯ - известная и эффективная формулировка технологии и цели формулирования. Аббревиатура

SMART является умной целью и объединяет заглавные буквы английского слова, обозначающие, какой должна быть реальная цель: Конкретная (конкретная) - Измеримая (измеримая) - Достижимая (достижимая) - Релевантная (релевантность) - Ограниченная во времени (определенная во времени) [1].

Блокчейн-цепочка - это технология надежного распределенного хранения достоверных записей,

по большому счету, о чем угодно. Например, в блокчейне вы можете вести учет денежных переводов. А блокчейн криптовалюты как раз используется для сбора информации о том, кто есть, кто и сколько виртуальных денег переведено. Но в блокчейне могут храниться и данные, касающиеся кредита, имущественных прав, нарушения правил дорожного движения, брака. В общем, все, что может быть написано на бумаге, может быть записано в цепочке блоков только с одним отличием - в цепочке блоков просто невозможно подделать или подделать записи. Чтобы понять, как это было достигнуто, необходимо ознакомиться с очень хитрым устройством блокчейна [2].

Устройство блокирует цепочку. Цепочка блоков - как нетрудно догадаться из названия, строка блоков данных, где каждый блок связан с предыдущим. Блок содержит набор записей. Новые блоки всегда добавляются строго в конце цепочки. Однако это очень сложная цепочка, которая основана на трех важных принципах: распространение; Открытость; Неприкосновенность. Все пользователи цепочки блоков образуют сеть компьютеров, каждый из которых содержит копию данных цепочки блоков. Обычно это полная копия всех блоков, но, в принципе, на конкретном компьютере могут храниться только необходимые данные. Это отключить или разорвать цепочку блоков практически невозможно из-за необходимости выключить или сломать все компьютеры. Пока есть хотя бы один пользователь, блокчейн существует. Каждый новый пользователь расширяет и укрепляет сеть. Более того, все компьютеры равны, здесь нет организаторов, модераторов, супервайзеров и менеджеров. Каждый отвечает сам за себя. Вся цепочка блоков данных - блоки и их содержимое - всегда открыты для всех. Вы можете легко прочитать любой блок и увидеть все записи в этом блоке. Вы можете видеть цепочку и отслеживать изменение информации. Таким образом, все данные в блокчейне легко поддаются проверке, а значит, вам не обязательно доверять другим участникам сети, ведь вы всегда можете проверить их и получить гарантированно достоверный ответ. Для защиты данных пользователей и цепочки блоков широко используется шифрование. При этом вы получаете одновременно, казалось бы, несовместимое - открытость и надежность при полном недоверии к другим участникам, а возможно, даже и к их злему умыслу. Проще говоря, в цепочке блоков любой может увидеть, что у кого-то есть миллион. Но кто именно это - его не может найти ни один, разве владелец миллиона не даст ему специальный ключ, подтвердив тем самым, что миллион есть у него.

Искусственный интеллект - раздел информатики, изучающий возможность обеспечения разумных аргументов и действий с помощью компьютерных систем и других искусственных устройств. В большинстве случаев заранее не известен алгоритм решения задачи [3].

Зеленые технологии. Инновации, основанные на принципах устойчивого развития и повторного

использования ресурсов. Общий подход предполагает достижение их главной цели - снижение негативного воздействия на окружающую среду, например, за счет сокращения количества отходов, повышения энергоэффективности, улучшения дизайна для уменьшения количества потребляемых ресурсов [4].

Согласно классификации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), зеленые технологии охватывают следующие области:

- Общее управление окружающей средой (управление отходами, борьба с загрязнением воды, воздуха, восстановление земель и т.д.);

- Производство энергии из возобновляемых источников (солнечная энергия, биотопливо и т.д.), смягчение последствий изменения климата, сокращение вредных выбросов в атмосферу, повышение топливной экономичности, а также энергоэффективности зданий и осветительных приборов.

На самом деле зеленые технологии охватывают все отрасли экономики: энергетику, промышленность, транспорт, строительство, сельское хозяйство и т.д. В настоящее время они внедряются во всей цепочке компаний, включая, помимо производства, потребление, управление и методы производства.

Зеленые технологии, как правило, позволяют значительно снизить потребление ресурсов, увеличить использование побочных продуктов. Таким образом, современные холодильники потребляют на 75% меньше энергии, чем их аналоги 1975 года, при этом производительность увеличилась на 20%, в частности, за счет улучшенной и более эффективной изоляции системы охлаждения. Воздушный транспорт в развитых странах потребляет на 50-60% меньше энергии на одного пассажира по сравнению с началом 1970-х годов, а грузовой - на 10-25% меньше топлива на тонно-километр. Более эффективным становится добыча нефти и газа, если используемый попутный газ сжигался на факелах, но сегодня он широко используется; передовые технологии позволяют длительное время эксплуатировать даже старые нефтяные месторождения. Зеленое здание - это не только повторно используемые строительные материалы, но и утилизированный мусор, использованные, новые изоляционные материалы и альтернативные источники энергии, отработанное тепло используется для нагрева воздуха и так далее [5].

Одним из основных направлений развития зеленых технологий является ключевая энергетика. Наиболее простыми и эффективными способами снижения энергопотребления и других экологических проблем являются использование технологий, направленных на улучшение теплоизоляции зданий, использование более легких материалов в транспортных средствах, уменьшение утечек воды в муниципальных системах, а также усовершенствованные методы хранения сельскохозяйственной продукции. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) обладают огромным потенциалом для решения некоторых проблем, с

которыми сталкиваются как развитые, так и развивающиеся страны в области предоставления населению доступных, экономически эффективных и высококачественных медицинских услуг. Телемедицина использует ИКТ для преодоления географических барьеров и расширения доступа к медицинским услугам. Это особенно актуально для сельских и недостаточно обслуживаемых населенных пунктов в развивающихся странах, жители которых традиционно страдают от отсутствия доступа к медицинскому обслуживанию. Учитывая этот потенциал, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) запустила Глобальную обсерваторию электронного здравоохранения (GOEZ). Его цель состоит в сборе информации и анализе преимуществ, которые ИКТ могут принести здравоохранению и улучшить здоровье пациентов. Функции Обсерватории включают оценку решений в области электронного здравоохранения, включая телемедицину, на национальном, региональном и глобальном уровнях, а также предоставление государствам - членам ВОЗ надежной информации и рекомендаций по передовой практике, политике и стандартам

в этой области. В 2005 году, после формирования стратегии ВОЗ в области электронного здравоохранения, Обсерватория провела глобальное обследование электронного здравоохранения с целью получения общей информации о состоянии этой проблемы в государствах-членах.

Список литературы

1. Алексеева Л.Н. Инновационные технологии как ресурс для эксперимента / Л.Н. Алексеева // Учитель. - 2004. - № 3. - с. 78.
2. Бычков, А.В. Инновационная культура / А.В. Бычков // Профильная школа. - 2005. - № 6. - с. 83.
3. Дебердеева, Т.Г. Новая ценность образования в информационном обществе / Т.Г. Дебердеева // Инновации в образовании. - 2005. - № 3. - с. 79.
4. Кваша В.П. Управление инновационными процессами в образовании. Дис. канд. пед. наук. Науки. Москва, 1994. - 345 с.
5. Клименко Т.К. Инновационное образование как фактор формирования будущих учителей. Автор. Дис. Хабаровск, 2000. - 289с.

УЛУЧШЕНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НЕФТИ В ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМ ПОЛЕ

Хамидуллин Р.Ф.

Доктор технических наук, профессор

Хамидуллин Н.Н.

Аспирант

Хамиди А.Р.

Студент

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

IMPROVEMENT OF RHEOLOGICAL PROPERTIES OIL IN ELECTROMAGNETIC FIELD

Khamidullin R.

Doctor of Technical Sciences, Professor

Khamidullin N.

Postgraduate student

Khamidi A.

Student

Kazan National Research Technological University

Аннотация

В статье приведены результаты исследований влияния волнового воздействия на реологические характеристики нефтей различного происхождения и состава; показано, что при электромагнитном воздействии происходит значительное улучшение вязкостных свойств и изменение состава высокопарафинистого нефтяного сырья.

Abstract

The article presents the results of a study of the effect of wave action on the rheological characteristics of oils of various origin and composition; it is shown that under electromagnetic influence there is a significant improvement in the viscosity properties and a change in the composition of highly paraffin oil raw materials.

Ключевые слова: нефть, вязкость, волновое воздействие, электромагнитная обработка.

Keywords: oil, viscosity, wave action, electromagnetic processing.

Высокие значения вязкости и плотности, низкое содержание легких фракций и значительная доля высокомолекулярных компонентов существенно затрудняют процессы транспортировки и переработки нефтяного сырья. В настоящее время для понижения вязкости нефти традиционно широко применяются разные методы:

- тепловые;
- смешение нефти с растворителями;
- добавление в нефть присадок;
- разрушение или удаление структурообразующих компонентов – смол, асфальтенов, тугоплавких парафинов и т.д. [1].

В нефтяной отрасли все большее применение находят волновые, слабо энергетические безреагентные методы, реализуемые на основе физических принципов: электрических, электрических и магнитных (электромагнитных), радиационных, акустических, ультразвуковых, микроволновых, вибрационных, лазерных, роторно-пульсационных и кавитационных. Слабо энергетические технологии, с помощью которых можно без заметных внешних энергетических затрат или с использованием внутренних резервов вещества перестраивать его структуру, являются наиболее перспективными в виду их экономичности, эффективности и доступности. Среди волновых методов воздействия на жидкие, например, нефтяные дисперсные системы наиболее универсальным, эффективным и несложным с технико-технологической точки зрения является электромагнитная обработка [2-3]. Целью данной работы явилось исследование волнового воздействия на углеводородное сырье в аппарате вихревого типа, генерирующего электромагнитное поле, для улучшения вязкостных свойств нефтяной дисперсной системы.

Физико-химическая суть процесса, происходящего в зоне действия электромагнитного поля в аппарате с вихревым слоем, заключается в том, что ферромагнитные частицы приходят в интенсивное хаотичное движение, характеризующееся частыми соударениями и трением, в следствие чего возникает гидродинамическая кавитация. Значительный

эффект от кавитационных явлений связан с высокой концентрацией энергии, выделяемой в процессе схлопывания образующихся пузырьков газов в обрабатываемой нефти. В момент схлопывания давление и температура пузырьков газа по некоторым данным локально достигают 100 МПа и 1000 °С.

Методика электромагнитной активации нефтяного сырья на установке АВС-22 (рис. 1) заключается в следующей последовательности проведения экспериментов. Ферромагнитные частицы вместе с обрабатываемой нефтью помещают в зону вращающегося электромагнитного поля. Напряженность магнитного поля должна быть достаточной, чтобы ферромагнетики приходили в сложное, хаотичное движение, создавая своеобразный магнитооживленный вращающийся (МОВ), т.е. вихревой слой. Для практического использования МОВ слоя ферромагнитных свободнодвижущихся частиц последние с заданным количеством (500 г) помещают в рабочую камеру объемом 1500 мл с предварительно налитой нефтью объемом 700 мл. Рабочая камера представляет собой специальный герметично закрывающийся сосуд, изготовленный из нержавеющей стали или из сверхпрочных композитных материалов, который затем располагают в устройстве АВС-22, создающее в рабочей зоне этой камеры вращающееся электромагнитное поле. Ферромагнетиками могут являться металлические стержни (10 x 1 мм), обладающие магнитными свойствами.

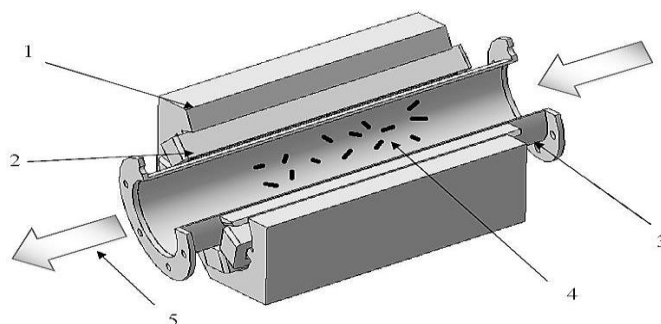


Рис. 1. Типовая конструкция электромеханического преобразователя АВС-22

1 – индуктор; 2 – 3-х фазная распределенная обмотка; 3 – труба из немагнитного материала; 4 – набор ферромагнитных элементов; 5 – поток обрабатываемого сырья

Исследования проведены с 3 пробами нефтей различной природы происхождения, подготовленных для транспортировки по магистральному трубопроводу.

Таблица 1

Физико-химические свойства проб нефтей

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	№1	№2	№3
1	Плотность при 20 °С	кг/м ³	863,3	940,2	953,2
2	Температура застывания	°С	- 14	- 16	+ 26
3	Содержание мех. примесей	% масс.	0,0091	0,021	0,0024
4	Содержание воды	% масс.	0,064	0,034	отсутствие
5	Содержание общей серы	% масс.	0,87	1,33	0,3
6	Содержание асфальтенов	% масс.	3,19	6,93	0,8
7	Содержание смол	% масс.	8,22	18,37	3,4
8	Содержание парафинов	% масс.	6,94	1,24	22,1

Проба первой нефти является наиболее представительной для нефтей средней плотности, с невысокой долей смол и асфальтенов, но с повышенным содержанием парафинов. Вторая же нефть является тяжелой, плотность которой очень близка к единице, она характеризуется как высокосмолистая и как показали дальнейшие исследования является высоковязкой. Третью пробу нефти отличает высокое содержание парафинов – более 20%. Несмотря на не высокую долю смолисто-асфальтеновых веществ ее плотность очень высокая, по всей видимости, благодаря наличию высокомолекулярных и тугоплавких парафинов, так как температура застывания нефти положительная и составляет + 26 градусов по Цельсию.

Предварительно проведенная электромагнитная обработка трех проб этих нефтей, позволила установить некоторые тенденции влияния интенсивности воздействия ЭМО (электромагнитной обработки) на эффективность изменения динамической вязкости от скорости сдвига до и после активации.

Нефть подвергалась обработке в электромагнитном активаторе в течение 2, 5 и 10 минут. Уве-

личение времени обработки более 10 минут оказалось нецелесообразным вследствие резкого роста температуры нефтяной жидкости, из-за чего возрастало давление насыщенных паров нефти, вызываемое бурным газообразованием и выделением низкокипящих фракций в виде паровой фазы. Электромагнитная обработка проводилась при частотах переменного тока 50 и 150 Гц, напряжении 380В и силе тока 32 и 120А. До и после ЭМО оценивалось изменение вязкости нефтей при 20 °С.

На рисунке 3 представлены результаты прямого хода динамической вязкости нефти №1 при температуре 20 градусов при различных скоростях сдвига без обработки и с обработкой в электромагнитном поле в разных режимах. По данному графику мы видим незначительное снижение вязкости при 50 Гц в течении 5 мин. Увеличение частоты переменного тока до 150 Гц дает значительно худшие результаты, вязкость обработанной нефти возрастает, что требует глубокого изучения фракционного, компонентного, группового и структурно-группового составов нефти до и после активации.

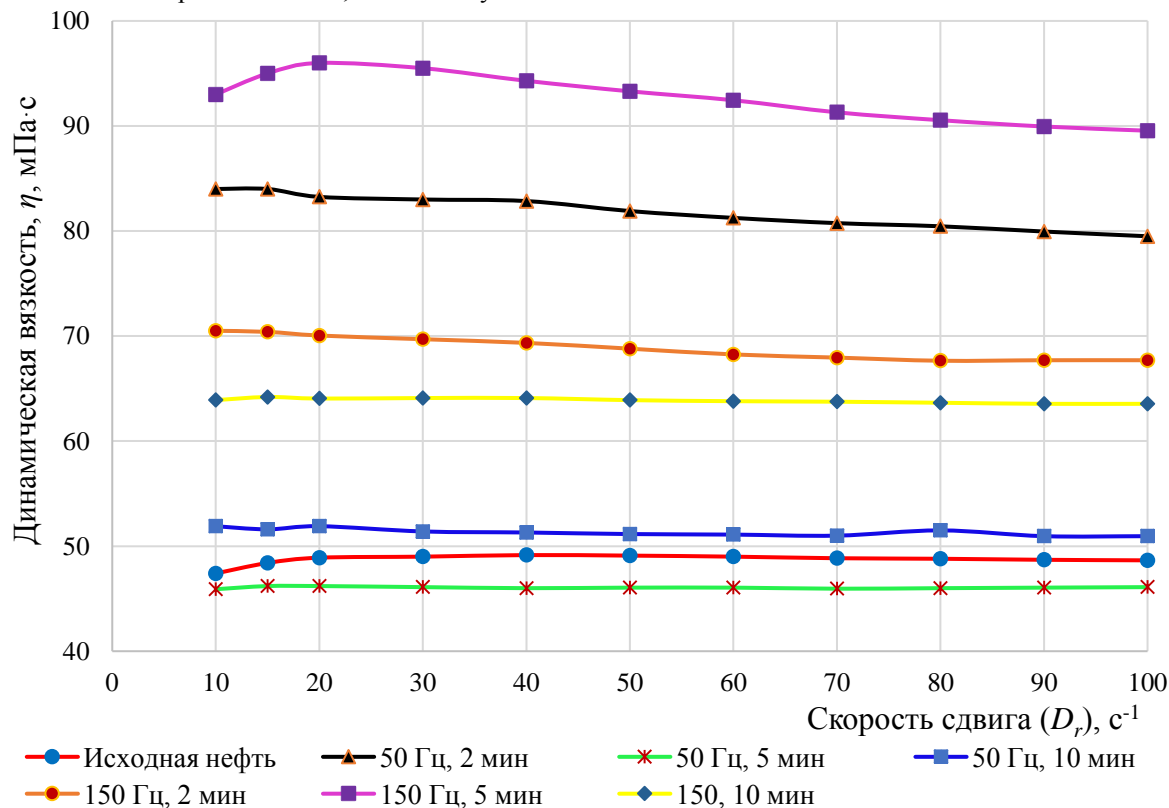


Рис. 2. Динамическая вязкость нефти №1 при 20 °С при различных скоростях сдвига

Представленные на рисунке 3 кривые течения нефти №1 до и после электромагнитной активации указывают на ньютоновский характер поведения жидкостей во всех проведенных экспериментах и в принятых режимных условиях испытаний.

Для образца нефти №2 эффект снижения вязкости такой же, как и для предыдущей пробы нефти

№1. Только в режиме активации при частоте 50 Гц и интенсивности обработки 5 минут наблюдается снижение вязкости испытуемой нефти. Однако эффект улучшения реологии незначительный, т.к. снижение вязкости происходит всего лишь с 2870 до 2700 мПа·с при скоростях сдвига до 100 с⁻¹.

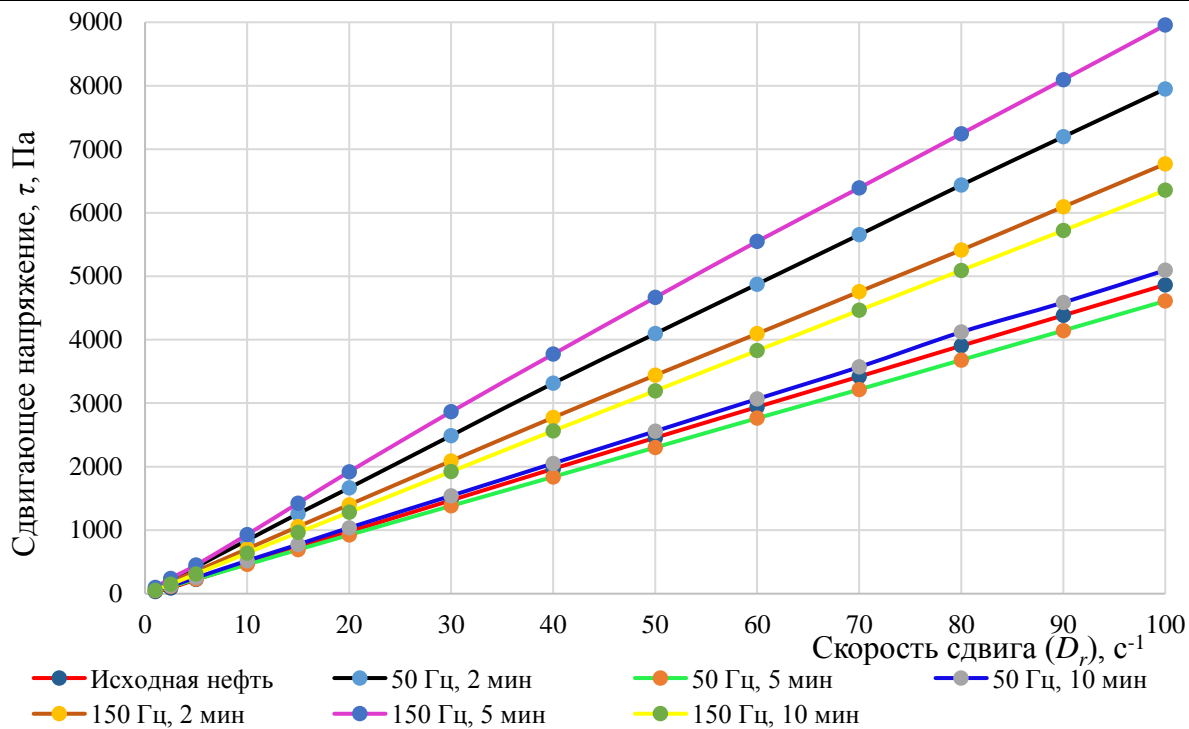


Рис. 3. Кривые течения нефти № 1 при 20 °С при различных скоростях сдвига

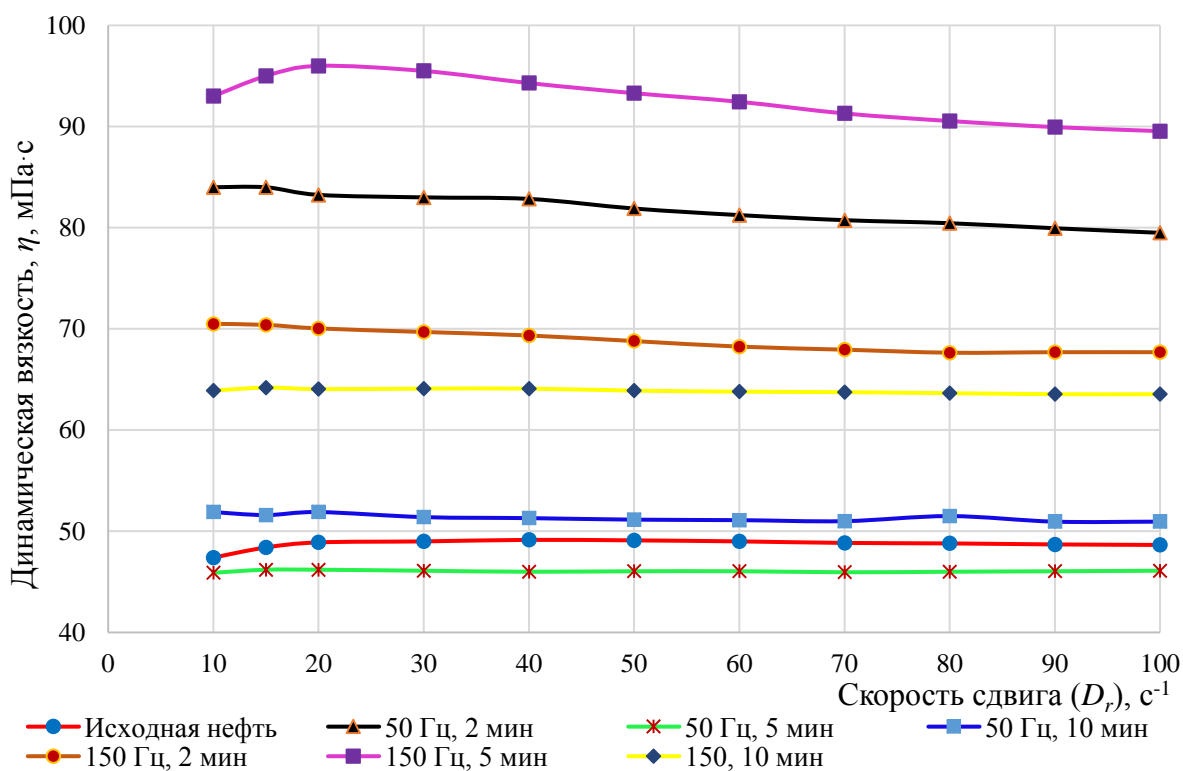


Рис. 4. Динамическая вязкость нефти № 2 при 20 °С при различных скоростях сдвига

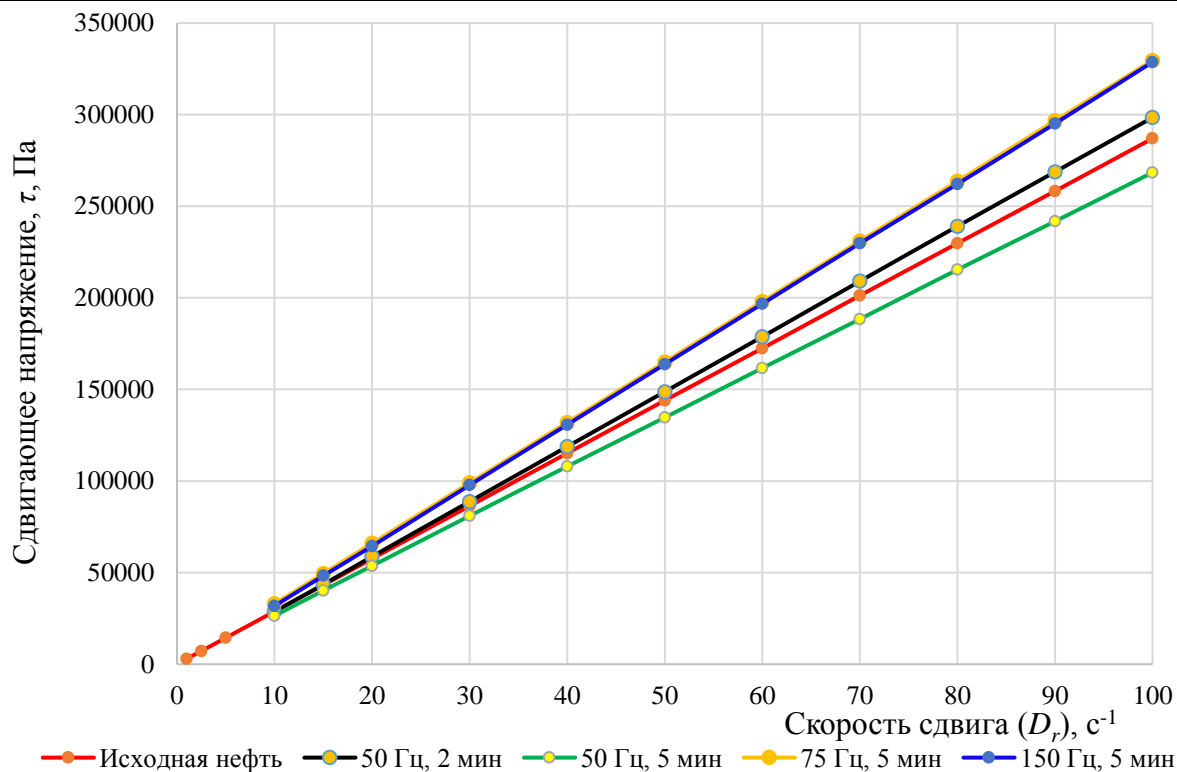


Рис. 5. Кривые течения нефти № 2 при 20 °С при различных скоростях сдвига

Кривые течения нефти № 2 до и после электромагнитной активации так же, как и для нефти № 1 указывают на ньютоновский характер поведения жидкостей во всех проведенных экспериментах.

Относительно парафинистой нефти №3 следует отметить, что последняя оказалась наиболее подверженной в сторону улучшения реологических свойств в зоне электромагнитного воздействия.

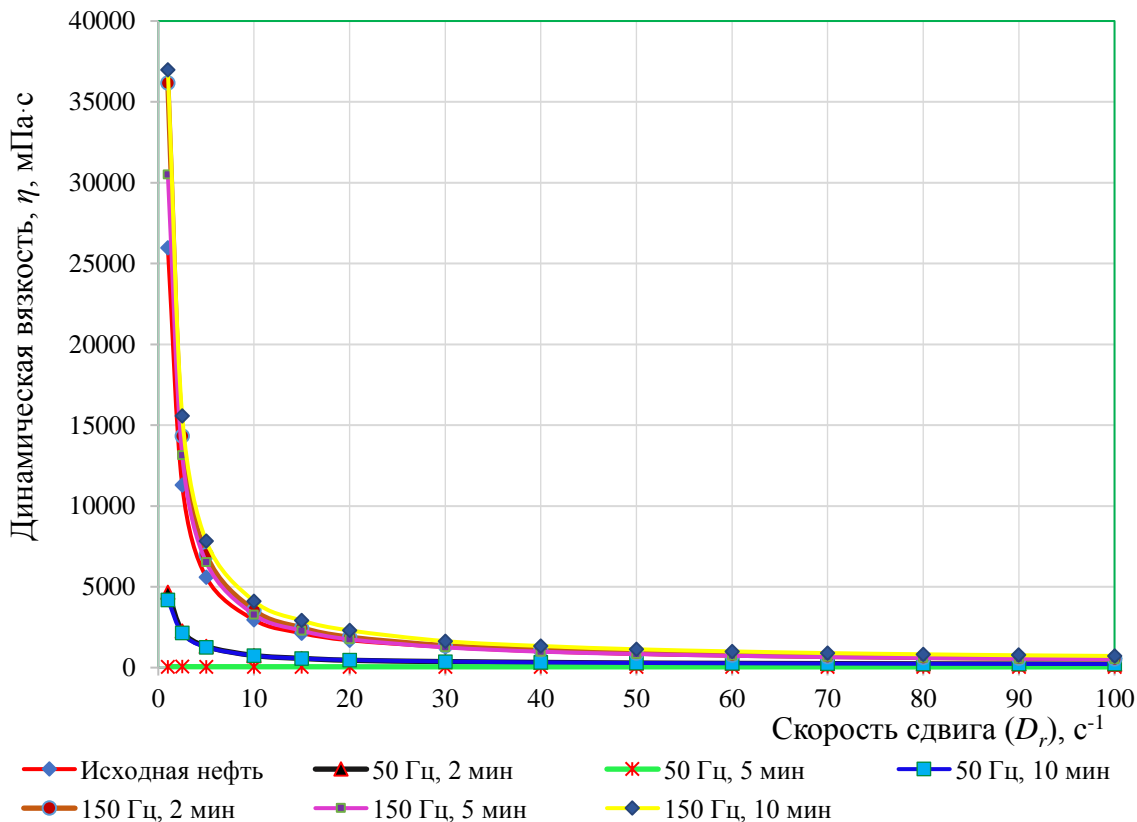


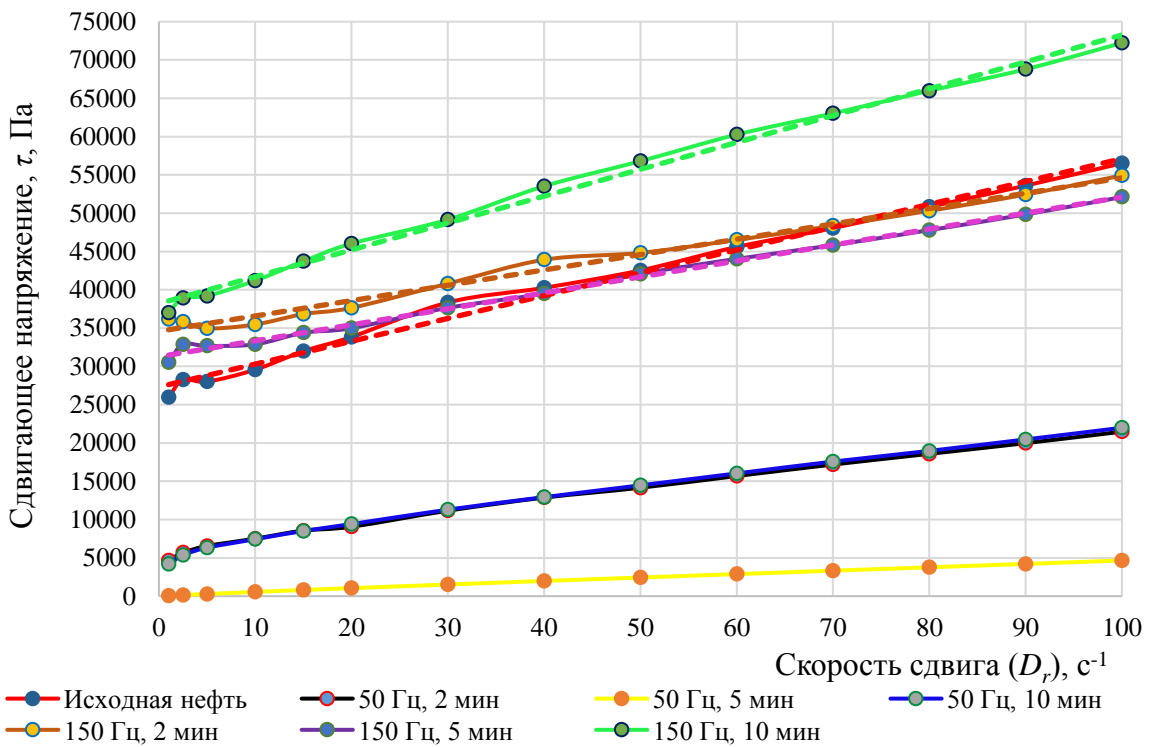
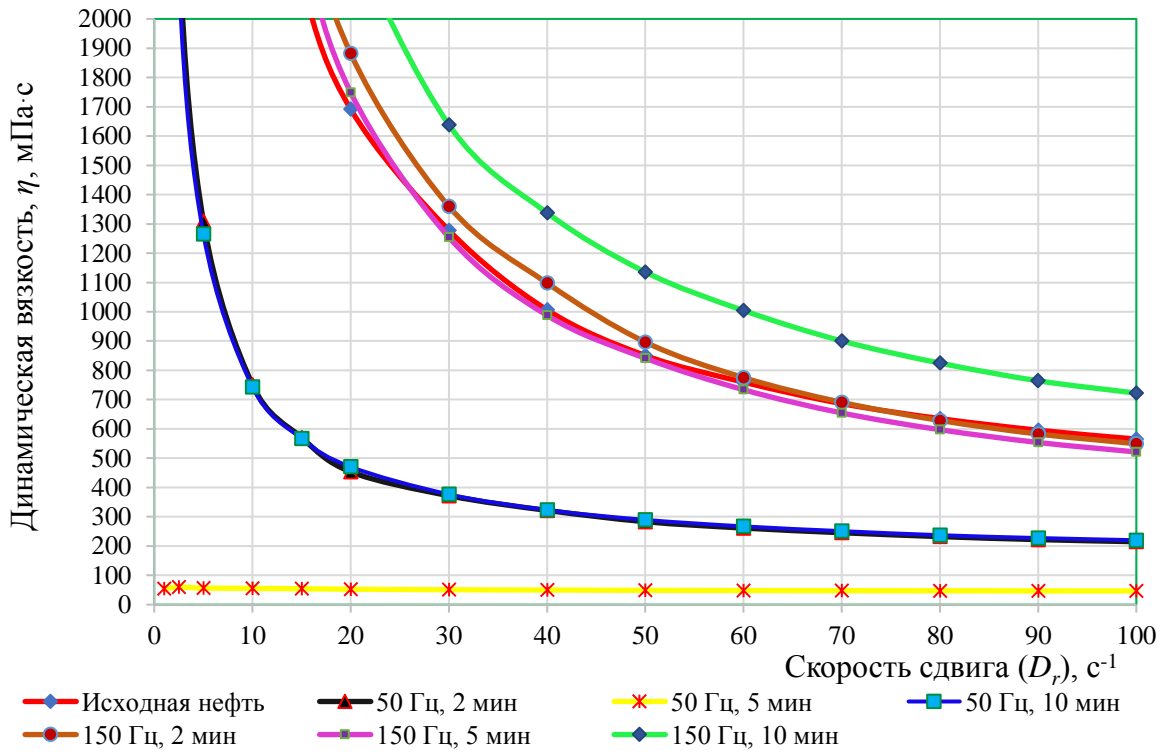
Рис. 6. Динамическая вязкость нефти № 3 при 20 °С при различных скоростях сдвига

Для более наглядной визуализации изменения динамической вязкости от скорости сдвига на ниже

представленном графике (рис. 7) верхний предел оси абсцисс ограничен до 2000 мПа·с. Как видно из

представленных зависимостей, эффект улучшения вязкостных свойств данной нефти очевиден. Как и в предыдущих экспериментах с другими нефтями самыми эффективными режимными условиями активации явились: 5 минут активации и частота пе-

ременного тока 50 Гц. После активации обнаружено резкое изменение консистенции нефти. Так, при температуре 20°C до активации данная нефть являлась практически неподвижной, а после электромагнитной обработки при этой же температуре она стала вполне текучей жидкостью.



На рисунке 9 представлены кривые течения нефти № 3. На данном графике пунктирными линиями показаны линейные зависимости, т.к. кривые, полученные по истинным значениям, имеют ломаный и частично синусоидальный характер.

По кривым течения следует отметить, что за исключением одного эксперимента (50 Гц и 5 минут активации) во всех других испытаниях как обработанная нефть, так и исходная нефть проявляют вязкопластичные свойства. При 50 Гц и 5 минутах

активации нефть проявляет ньютоновский характер поведения жидкости, что указывает на исчезновение в обработанной нефти частиц дисперсной фазы и зародышей кристаллов парафинов.

Дальнейшие исследования нефти № 3 после обработки в режиме 50 Гц в течение 5 мин показали значительное снижение доли парафинов и улучшение таких эксплуатационных свойств и физико-химических характеристик, как плотность и темпера-

тура застывания нефти. Также необходимо отметить, что с увеличением времени электромагнитной обработки в АВС-22 температура нефти резко возрастает от 20 до 80 °С и даже более. Рост температуры нефти от времени электромагнитной обработки был идентичен для всех нефтей. В условиях промышленной реализации данного способа повышение температуры будет дополнительным эффектом для снижения вязкости транспортируемой нефти.

Таблица 2

Физико-химические свойства нефти №3 до и после обработки (50 Гц) в течение 5 мин

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Исходной нефти	После электромагнитной активации нефти
1	<u>Плотность</u>	кг/м ³	953,2	826,0
2	<u>Температура застывания</u>	°С	+26	+18
3	<u>Содержание парафинов</u>	% масс.	22,1	16,6

Таким образом, можно констатировать, что с помощью электромагнитных устройств можно без заметных внешних энергетических затрат или с использованием внутренних резервов вещества перестроить его структуру и добиться значительного улучшения реологических свойств нефти. Исследования, связанные с оценкой эффективности электромагнитной обработки нефтей различной природы происхождения, разного углеводородного и компонентного составов, проведенные в аппарате с вихревым слоем АВС-22, показали, что активация продукции нефтяных скважин в зоне электромагнитного поля является весьма селективной в отношении реологических параметров, физико-химических свойств и эксплуатационных характеристик исходного нефтяного сырья.

В ходе исследований установлено, что технологию электромагнитной обработки целесообразно использовать для эффективного снижения вязкости преимущественно парафинистых нефтей.

Дальнейшими планами наших исследований является выявление возможной релаксации, а также определения группового и индивидуального

состава данных нефтей. На ближайшую перспективу также стоит задача, решение которой направлено на проведение исследований в области разработки комбинированных способов применения электромагнитного поля в купе с рядом других эффективных механо-химических воздействий, позволяющих достичь синергетического эффекта в их совместном действии и способных улучшить вязкостные и низкотемпературные свойства высоковязких и высокопарафинистых нефтей, транспортируемых по трубопроводным магистралям на дальние расстояния, в том числе на экспорт.

Список литературы

1. А. А. Верховых, А. М. Ермеев, А. А. Елпидинский. Облагораживание реологических свойств нефти физическими методами // Вестник технологического университета. 2015. Т.18, №15.
2. Мановян А.К. / Технология первичной переработки нефти // М.: Химия. 2001, 568 с.
3. Ю.В. Лоскутова, Н.В. Юдина / Влияние магнитного поля на структурно-реологические свойства нефтей // Известия Томского политехнического университета. Томск, 2006, Т.309. №4.

**РОЛЬ ГЛУБИНЫ СКВАЖИНЫ НА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ
УГОЛЬНОГО ПЛАСТА****Муллагалиева Л.Ф.***Карагандинский технический университет, PhD докторант***Баймухаметов С.К.***Карагандинский технический университет, профессор***Портнов В.С.***Карагандинский технический университет, профессор***Юров В.М.***Карагандинский технический университет, доцент***ROLE OF WELL DEPTH ON STRESS-DEFORMED CONDITION OF COAL BEDROOM****Mullagaliyeva L.***Karaganda Technical University, PhD doctoral student***Baimukhametov S.***Karaganda Technical University, Professor***Portnov V.***Karaganda Technical University, Professor***Yurov V.***Karaganda Technical University, associate professor***Аннотация**

В представленной статье рассмотрен частный случай решения задачи Стефана, применительно к термоупругим напряжениям в скважине. Была поставлена задача: на основе общего решения нестационарной задачи для скважины, но при периодических граничных условиях, получить решения по термоупругим напряжениям по радиусу и по ординате скважины. Нестационарное уравнение теплопроводности в подвижной цилиндрической системе координат, движущейся по закону $\beta(t)$, имеет обычный вид, который мы решаем с помощью интегрального преобразования. Окончательное решение мы получили в виде: при бурении скважин на большую глубину распределение напряжений происходит следующим образом - по радиусу скважины напряжения распространяются линейно, а вдоль скважины параболически.

Abstract

In the presented article, a particular case of solving the Stefan problem is considered in relation to thermoelastic stresses in a well. The task was set: on the basis of the general solution of the non-stationary problem for the well, but under periodic boundary conditions, to obtain solutions for thermoelastic stresses along the radius and ordinate of the well. The unsteady heat conduction equation in a movable cylindrical coordinate system moving according to the $\beta(t)$ law has the usual form, which we solve using an integral transformation. We received the final solution in the form: when drilling wells to a great depth, stress distribution occurs as follows - along the radius of the well, stresses propagate linearly, and along the well, parabolic.

Ключевые слова: задача Стефана, скважина, граничные условия, напряжения, уравнение, система координат, линейно, параболически.

Keywords: Stefan's problem, well, boundary conditions, stresses, equation, coordinate system, linearly, parabolic.

Formulation of the problem

The development of coal deposits in modern conditions puts forward the need for new solutions to a number of problems to ensure the safety of mine operation, integrated development of mineral resources and environmental protection. Such problems include the problems of extraction and utilization of coal mine methane.

The calculations below are intended to clarify the nature of the reference pressure at the boundary of the coal seam treatment zone, which prevents the development of a crack from an adjacent hydroprocessing zone. The calculations are of an estimate nature and mainly clarify the qualitative aspect of the additional stresses. At the same time, quantitative estimates were obtained in the first approximation due to the idealization of the calculation scheme.

Analysis of recent research and publications

The works [1-6] disclose a mechanism for ensuring effective seam degassing based on the use of an integrated approach and the implementation of hydrodynamic treatment of the developed coal seam using hydraulic fracturing through wells drilled from the surface and through wells drilled from underground workings. Integrated degassing is aimed at ensuring uniformity and high efficiency of seam degassing. The mechanism of achieving the effect when using complex seam degassing has been substantiated.

Theoretically, we investigate the Stefan problem, about which many articles and monographs have been written. From a mathematical point of view, boundary value problems of this type are fundamentally different from classical heat conduction problems. Due to the dependence of the size of the flow transfer region on time, the classical methods of separating variables and integral Fourier transforms are inapplicable to this type of

problems, since, while remaining within the framework of classical methods of mathematical physics, it is not possible to coordinate the solution of the heat equation with the motion of the phase boundary. Any attempts to analytically obtain an exact solution to a boundary value problem of a generalized type in a domain with a boundary moving according to an arbitrary law led to a system of Voltaire integral equations of the second kind, which could not be solved due to the complexity of the kernels of the equations of the system [7-10].

Isolation of previously unresolved parts of a common problem

In the presented article, a particular case of solving the Stefan problem is considered in relation to thermoelastic stresses in a well.

Purpose of the article

Based on the general solution of the unsteady problem for the well, but under periodic boundary conditions, obtain solutions for thermoelastic stresses along the radius and ordinate of the well.

Presentation of the main material

The components of thermoelastic stresses along the radius r - σ_r and along the z -axis - σ_z - coal seam in the well, will be estimated using the well-known equations [11]:

$$\sigma_r = -2G \frac{1}{r} \frac{\partial T}{\partial r}. \tag{1}$$

$$\sigma_z = -2G \frac{\partial T}{\partial z}. \tag{2}$$

Here, the shear modulus G is determined by the expression:

$$2G = \frac{E}{1 + \varepsilon}, \tag{3}$$

where E is Young's modulus, ε is Poisson's ratio.

From equations (1) and (2), we need to determine the temperature gradients in order to calculate the stresses in the well while drilling is in progress.

The unsteady heat conduction equation in a movable cylindrical coordinate system moving according to the law $\beta(t)$ has the form:

$$\frac{\partial T}{\partial t} = \ddot{A} \left[\frac{\partial^2 T}{\partial z^2} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} \left(r \frac{\partial T}{\partial r} \right) \right], \tag{4}$$

where \ddot{A} is the coefficient of thermal diffusivity.

We choose the initial and boundary conditions in the general form:

$$\begin{aligned} T(r, z, t)|_{t=0} &= \varphi(r, z), \\ T(r, z, t)|_{r=R} &= \gamma(z, t), \\ T(r, z, t)|_{z=0} &= \gamma_1(r, t), \\ T(r, z, t)|_{z=\beta(t)} &= \gamma_2(r, t). \end{aligned}$$

The general solution was given by us in [11] and looks like this:

$$\begin{aligned} T(r, z, t) &= \sum_{\varepsilon=0}^{\infty} J_0(\lambda_{\varepsilon} r) \left\{ e^{-\ddot{A}t} \left[\frac{1}{2\ddot{A}\sqrt{\pi}} \int_0^t e^{\frac{(z-\xi)^2}{4\ddot{A}\tau}} d\xi \right. \right. \\ &\times \left(\int_0^{\ell} \varphi(r, \xi) I_0(\lambda_{ok} r) r dr \right) d\xi + \frac{R I_1(\lambda_{ok} R)}{2\sqrt{\pi}\ddot{A}} \int_0^t d\tau \int_0^{\ell} \frac{\gamma(\xi, \tau)}{\sqrt{t-\tau}} e^{-\ddot{A}t} e^{-\frac{(z-\xi)^2}{4\ddot{A}(t-\tau)}} d\xi + \\ &+ \frac{1}{4\sqrt{\pi}} \int_0^t \frac{z}{[\ddot{A}(t-\tau)]^{3/2}} e^{-\frac{z^2}{4\ddot{A}(t-\tau)}} K_1(\tau) d\tau + \frac{1}{4\sqrt{\pi}} \int_0^t \frac{z-\beta(\tau)}{[\ddot{A}(t-\tau)]^{3/2}} e^{-\frac{[z-\beta(\tau)]^2}{4\ddot{A}(t-\tau)}} K_2(\tau) d\tau \left. \right\}. \tag{5} \end{aligned}$$

Let us now choose the boundary conditions in the simplest periodic form.

$$\begin{aligned} \frac{\partial \ddot{O}}{\partial t} &= \ddot{A} \left[\frac{\partial^2 \ddot{O}}{\partial z^2} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} \left(r \frac{\partial \ddot{O}}{\partial r} \right) \right] \\ \ddot{O}(r, z, t) /_{t=0} &= \varphi(r, z) \\ \ddot{O}(r, z, t) /_{t=R} &= \gamma(z, t) = \ddot{O}_0 \sin \omega t \sin \mathbf{kr}, \\ \ddot{O}(r, z, t) /_{z=0} &= \gamma_1(r, t) = \ddot{O}_1 \sin \omega t \sin \mathbf{kr}, \\ \ddot{O}(r, z, t) /_{z=\beta(t)} &= \gamma_2(r, t) = \ddot{O}_2 \sin \omega t \sin \mathbf{kr}. \end{aligned} \tag{6}$$

where $\dot{O}_0, \dot{O}_1, \dot{O}_2$ are the temperatures at the side walls of the well and at the moving interface, re-

spectively; $\omega, \mathbf{\kappa}$ are the cyclic frequency of the disturbing field and the wave vector.

The general solution of such a problem, taking into account (5), will have the form

$$\begin{aligned} \dot{O}(\mathbf{r}, z, t) = & \sum_{\hat{e}=0}^{\infty} J_0(\lambda_{i\hat{e}} r) \left\{ e^{\hat{A}t} \left[\frac{1}{2\sqrt{\hat{A}\pi}} \int_0^t e^{\frac{(z-\xi)^2}{4\hat{A}t}} dt \right] \right. \\ & \times \left(\int_0^{\ell} \varphi(r, \xi) I_0(\lambda_{ok} r) r dr \right) d\xi + \frac{RI_1(\lambda_{ok} R)}{2\sqrt{\hat{A}\pi}} \int_0^t d\tau \int_0^{\ell} \frac{\gamma(\xi, \tau)}{\sqrt{t-\tau}} e^{-\hat{A}t} e^{-\frac{(z-\xi)^2}{4\hat{A}(t-\tau)}} d\xi + \\ & \left. + \frac{1}{4\sqrt{\pi}} \int_0^t \frac{z}{[\hat{A}(t-\tau)]^{3/2}} e^{-\frac{z^2}{4\hat{A}(t-\tau)}} K_1(\tau) d\tau + \frac{1}{4\sqrt{\pi}} \int_0^t \frac{z-\beta(\tau)}{[\hat{A}(t-\tau)]^{3/2}} e^{-\frac{[z-\beta(\tau)]^2}{4\hat{A}(t-\tau)}} K_2(\tau) d\tau \right\}. \end{aligned} \quad (7)$$

On the z-axis and at $r = 0$, we have:

$$\dot{O}(z, t) = \frac{1}{4\sqrt{\pi}} \left(\int_0^t \frac{z}{[\hat{A}(t-\tau)]^{3/2}} e^{-\frac{z^2}{4\hat{A}(t-\tau)}} K_1(\tau) d\tau + \int_0^t \frac{z-\beta(\tau)}{[\hat{A}(t-\tau)]^{3/2}} e^{-\frac{[z-\beta(\tau)]^2}{4\hat{A}(t-\tau)}} K_2(\tau) d\tau \right). \quad (8)$$

Taking $\beta(\tau) = H$ (i.e. for a well with depth H and radius R), calculating $K_1(\tau)$ and $K_2(\tau)$, for the axial concentration gradient we have:

$$\frac{\partial T}{\partial z} = \frac{8\pi\mathfrak{G}}{\lambda} \cdot \sqrt{\frac{\pi}{\hat{A}}} e^{-\frac{(z-h)^2}{4\hat{A}t}} (T_1 + T_2). \quad (9)$$

where \mathfrak{G}, λ is the speed and wavelength of the alternating field; h is the distance to the horizontal plane, which coincides with the middle section of the source of the excited field.

We denote:

$$W = \frac{8\pi\mathfrak{G}}{\lambda} \cdot \sqrt{\frac{\pi}{\hat{A}}} (\dot{O}_1 + \dot{O}_2). \quad (10)$$

Finally, you can write:

$$\frac{\partial \dot{O}}{\partial z} = W \cdot e^{-\frac{(z-h)^2}{4\hat{A}t}}. \quad (11)$$

From formula (11) it follows that the presence of periodic boundary conditions simulating periodic impact on the well leads to an exponential law of change in the vertical component, where:

$$\mathfrak{G} = \frac{\omega\lambda}{2\pi}. \quad (12)$$

At $z = 0$, for the radial component, we have:

$$\frac{\partial T}{\partial r} \approx \sqrt{\frac{2}{\pi}} T_0 \omega \frac{H}{R}. \quad (13)$$

If we now turn to formulas (1) and (2), we get:

$$\sigma_r = -2G \frac{1}{r} \frac{\partial T}{\partial r} \approx -\sqrt{\frac{8}{\pi}} \cdot \frac{G \cdot T_0 \cdot \omega \cdot H}{R^2} \quad (14)$$

$$\sigma_z = -2G \frac{\partial T}{\partial z} \approx \frac{G \cdot W \cdot H^2 \cdot t}{2\hat{A}} \quad (15)$$

Since $H \gg R$, the above formulas mean that the elastic stresses along the borehole radius change linearly, and they change parabolic along the borehole depth. This fact must be taken into account when using methods for intensifying methane extraction. At the mines of the Karaganda Basin, the following results were obtained: more than ten different technological methods were tested (hydraulic fracturing - HF, hydraulic action without well development - GW, hydraulic fracturing using hydrochloric acid - HF + HCl, pneumatic hydraulic fracturing of coal seams - PRP, pneumatic action on a water-gas saturated reservoir - PV, cyclic hydraulic fracturing using gaseous nitrogen, hydraulic fracturing using liquid nitrogen, thermal stimulation - TV, hydraulic impulse stimulation using propellant pressure generators - PGD, stimulation of the formation with chemically active gases - HF + CO₂, exposure in cavitation mode).

Conclusions and offers

When drilling wells to a great depth, the distribution of stresses occurs as follows: along the radius of the well, the stresses propagate linearly, and along the well, they are parabolic.

Offers:

Equation (6) needs to be considered using a more complex dynamic model.

References

1. Kurlenya M.V., Serdyukov S.V., Shilova T.V., Patutin A.V. Procedure and equipment for sealing coal bed methane drainage holes by barrier shielding // Journal of Mining Science, 2014, Vol. 50(5). - P. 994-1000.

2. Zhang L., Zhang H., Guo H. A case study of gas drainage to low permeability coal seam // *International Journal of Mining Science and Technology*, 2017, Vol. 27(4). - P. 687-692.
3. Yutyayev E.P., Sadov A.P., Meshkov A.A., Khautiev A.M., Taylakov O.V., Utkayev E.A. Assessment of filtration properties of coal in hydrodynamic testing of degassing reservoir wells // *Coal*, 2017, No. 11. - P. 24-29.
4. Szott W., Słota-Valim M., Gołębek A., Sowizdżał K. Numerical studies of improved methane drainage technologies by stimulating coal seams in multi-seam mining layouts // *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 2018, Vol. 108. - P. 157-168.
5. Slastunov S.V., Mazanik E.V., Sadov A.P., Khautiev A.M.-B. The technology of deep degassing preparation of a coal seam based on its hydraulic separation through wells from the surface // *Mining information and analytical bulletin*, 2020, No. 1. - P. 5-14.
6. Slastunov S.V., Kolikov K.S., Meshkov A.A., Sadov A.P., Khautiev A.M.-B. Improving the technology of preliminary seam degassing based on hydraulic fracturing of the developed coal seams // *Mining information and analytical bulletin*, 2021, No. 6. - P. 34-45.
7. Rubtsov N.A. To the solution of the one-phase Stefan problem in a layer of a semitransparent material // *Thermal physics and aeromechanics*, 2005, V. 12, No. 3. - P. 471-482.
8. Rubtsov N.A., Sleptsov S.D. Radiation-conductive heat transfer in a semitransparent medium with a phase transition at the boundaries of different absorption capacity // *Thermal physics and aeromechanics*, 2010, volume 17, No. 2. - P. 237-245.
9. Podgorny A.R., Sidorov M.V., Yalovega I.G. Numerical analysis of phase transformations on the example of the one-dimensional Stefan problem // *RI*, 2015, No. 2. - P. 45-48.
10. Gupta S.C. *The Classical Stefan Problem: Basic Concepts, Modelling and Analysis*. - Amsterdam: Elsevier, 2018. - 732 p
11. Zarubin B.C., Kuvyrkin G.N. *Mathematical models of thermomechanics*. - Moscow: Fizmatlit, 2002. - 168 p.
12. Yurov V.M., Kuketaev T.A. Crystallization of a cylinder of finite dimensions // *Ruk. dep. in VINITI*, 1982, No. 6485-82 Dep.

№62/2022

Znanstvena misel journal

The journal is registered and published in Slovenia.

ISSN 3124-1123

The frequency of publication – 12 times per year.

Journal is published in Slovenian, English, Polish, Russian, Ukrainian.

The format of the journal is A4, coated paper, matte laminated cover.

All articles are reviewed

Edition of journal does not carry responsibility for the materials published in a journal.

Sending the article to the editorial the author confirms it's uniqueness and takes full responsibility for possible consequences for breaking copyright laws

Free access to the electronic version of journal

Chief Editor – Christoph Machek

The executive secretary - Damian Gerbec

Dragan Tsallaeu — PhD, senior researcher, professor

Dorothea Sabash — PhD, senior researcher

Vatsdav Blažek — candidate of philological sciences

Philip Matoušek — doctor of pedagogical sciences, professor

Alicja Antczak — Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor

Katarzyna Brzozowski — PhD, associate professor

Roman Guryev — MD, Professor

Stepan Filippov — Doctor of Social Sciences, Associate Professor

Dmytro Teliga — Senior Lecturer, Department of Humanitarian and Economic Sciences

Anastasia Plahtiy — Doctor of Economics, professor

Znanstvena misel journal

Slovenska cesta 8, 1000 Ljubljana, Slovenia

Email: info@znanstvena-journal.com

Website: www.znanstvena-journal.com