

International Science Group  
ISG-KONF.COM

MODERN SCIENCE, PRACTICE,  
SOCIETY

25  
MAY  
26

**XVIII**

SCIENTIFIC AND  
PRACTICAL  
CONFERENCE  
BOSTON, USA



DOI 10.46299/ISG.2020.XVIII  
ISBN 978-1-64871-446-7

# **MODERN SCIENCE, PRACTICE, SOCIETY**

## **Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference**

Boston, USA  
25-26 May 2020

## Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The 18 th International scientific and practical conference « MODERN SCIENCE, PRACTICE, SOCIETY » (25-26 May 2020). Boston, USA 2020. 514 p.

ISBN - 978-1-64871-446-7

Published on **Bookwire**<sup>™</sup>  
by Bowker  
<https://www.bookwire.com/>

Text Copyright © 2020 by the International Science Group(isg-konf.com).

Illustrations © 2020 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group(isg-konf.com). ©

Cover art: International Science Group(isg-konf.com). ©

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is:

Aleksandrova N.,the role of managerial culture in the educator's professional growth // Impact of modernity on science and practice. Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference. Boston, USA 2020. pp. 14-18 pp..

URL: <http://isg-konf.com> .

**TABLE OF CONTENTS**

1.	Aleksandrova N. THE ROLE OF MANAGERIAL CULTURE IN THE EDUCATOR'S PROFESSIONAL GROWTH	15
2.	Al-Jameel H.A., Hannawi A.H. FUSION OF VISUAL TRACKING AND INERTIAL MEASUREMENT UNITS FOR MOVEMENT ANALYSIS	20
3.	Astakhov V. A MODERN VIEW OF JUVENILE PREGNANCY	23
4.	Boichuk O., Riabokin O., Pershina K. USING ELECTROCHEMICAL IMPEDANCE SPECTROSCOPY TO ESTIMATION OF THE CHANGES IN PRIMARY BATTERIES AFTER CURRENT IMPACT	26
5.	Boyko V., Klimova O., Kordon T. BIOMARKERS OF METABOLIC DISORDERS ON THE BACKGROUND OF VARIOUS VIRUSES PERSISTENCY IN PATIENTS WITH HEPATOSPLENOMEGALY COMPLICATED BY PORTAL HYPERTENSION AND RECURRENT BLEEDING	29
6.	Chernyushok O., Shevchenko I., Biryuk J. MEAT SEMI-FINISHED PRODUCTS FOR A HEALTHY LIFESTYLE	32
7.	Chugunov I., Markuts Y. BUDGET MECHANISM AS A TOOL FOR SOCIAL DEVELOPMENT	35
8.	Chuyeva S. TENDENCY OF IMPLEMENTATION ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO WEB-DESIGN	40
9.	Dipanshu WORLD WAR II WARBIRDS: ALLIES IN THE SKIES	42
10.	Dolia K. ENGINEERING PATTERNS OF CHANGES IN THE PARAMETERS OF FUNCTIONING OF INTERCITY PASSENGER TRANSPORTATION SYSTEM	45
11.	Dolia K. PLANNING PARAMETERS OF TRANSPORT SYSTEMS	47
12.	Gryshchenko V. COLOSTRUM ROLE IN THE FORMATION OF IMMUNITY IN NEWBORN CALVES	49
13.	Hamad S.H. MODULE BASED ON WAVELET-TRANSFORM FOR ELECTROMYOGRAPHY SIGNALS PROCESSING	53

14.	Hamada A.E., Selim M.T. MODULE FOR THE PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF THE MENTAL AND EMOTIONAL STATE OF THE MEDICAL STAFF DURING THE COVID-19 PANDEMIC	56
15.	Kamarali K. METHODOLOGY OF FORENSIC FACIAL RECONSTRUCTION IN CRIMINALISTICS	59
16.	Kazakov Y., Chekalina N., Manusha Y. THE ACTIVITY OF CHRONIC SYSTEMIC INFLAMMATION AND BLOOD FLOW VELOCITIES IN PORTAL AND HEPATIC VEINS IN NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE	63
17.	Khachai S. DIE ÜBERSETZUNG DER IDIOMATISCHEN TITELN VOM MODERNEN DEUTSCHEN MEDIADISKURS INS UKRAINISCHE	65
18.	Khudolii T. THE ISSUE OF PERSONAL DATA PROTECTION IN THE EUROPEAN UNION	69
19.	Kovalev A. DEVELOPMENT THROWER SOIL STRUCTURE USED WITH A TRACTOR	72
20.	Krasovska Y. LEXIKALISCHE UND SYNTAKTISCHE MERKMALE DER WERBETEXTE IN DEUTSCHLAND UND BESONDERHEITEN IHRER ÜBERSETZUNG IN DIE UKRAINISCHE SPRACHE	77
21.	Kurey O., Karabiniuk M. THE ECOLOGICAL PROBLEMS OF THE UPPER REACHES OF THE UZH RIVER BASIN WITHIN THE VELYKYI BEREZNYI DISTRICT OF TRANS-CARPATHIAN REGION (UKRAINE)	80
22.	Lotfy M.Y. STEREOSCOPIC IMAGE FEATURE MATCHING DURING ENDOSCOPIC PROCEDURE	83
23.	Lutsenko O., Polyvana L., Polyvana A. ANALYSIS OF THE INSURANCE MARKET OF UKRAINE	87
24.	Malinoshevska K. STRATEGIC DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF AGRO-INDUSTRIAL ENTERPRISES	90
25.	Mashkina A. KNOWLEDGE ECONOMY: ESSENCE AND FORMATION	93
26.	Melnykova N., Kolomyi A. INFORMATION SYSTEM FOR DETERMINATION OF EARLY SYMPTOMS OF DEMENTIA BASE ON MINI-COG TEST AND MINI-MENTAL STATE EXAMINATION	95

27.	Мищенко В., Другова О., Домніна І. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ АНТИКРИЗИСНОГО КОНТРОЛЛИНГА В НЕОПРЕДЕЛЕННОЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ	98
28.	Nemchenko O. DIRECTIONS OF HUMANITARIAN ACTIVITIES OF ZEMSTVO ESTABLISHMENTS IN CHERNIHIV PROVINCE DURING WORLD WAR I (1914–1918)	102
29.	Oktysyuk Y., Avakov V., Cherepiuk O. MORPHOLOGY OF DRIED DROP PATTERNS OF SALIVA IN YOUNG CHILDREN WITH DENTAL CARIES	105
30.	Olshevska O., Olshevskiy V. FEATURES AND PATHOGENESIS OF THYROID HORMONOGENESIS IN PARTURIENTS WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS AND PREECLAMPSIA ON THE BACKGROUND OF CHRONIC PYELONEPHRITIS	108
31.	Pantschuk L. SPRACHINTERAKTIONSPROBLEME BEIM FREMDSPRACHENLERNEN	113
32.	Pet'ko L., Turchynova G., Sokolov T. THE WILLIAM SHAKESPEARE ROSE AND THE ROSE IN SHAKESPEARE'S WORKS	116
33.	Poberezhny L., Poberezhna L., Markhalevych V. INFLUENCE OF OPERATIONAL DEGRADATION ON THE BEARING CAPACITY OF THE MATERIAL OF GAS PIPELINES	126
34.	Poberezhny L., Poberezhna L., Hrytsanchuk A. INFLUENCE OF OPERATIONAL DEGRADATION ON THE BEARING CAPACITY OF THE MATERIAL OF GAS PIPELINES	129
35.	Polishchuk T. JOURNALISTIC PRACTICE IN ACTIVITY OF UKRAINIAN INFORMATION AND LIBRARY INSTITUTIONS DURING THE PANDEMIC PERIOD	132
36.	Prykaziuk N., Trygub O., Zahorodniuk Y. TRENDS OF THE UKRAINIAN COLLECTIVE INVESTMENT INSTITUTIONS' MARKET	135
37.	Perkhach R., Petrovych I. ABBREVIATION IN MODERN LINGUISTIC STUDIES	140
38.	Rozlutska G., Sokol M., Horenko I. MULTICULTURAL IMPACT INTO UKRAINIAN PRESCHOOL EDUCATIONAL SPACE FORMATION	142
39.	Rykov S., Venediktova O., Mogilevskiy S. SOME MARKERS OF OCCURRENCE OF RETINAL VEIN OCCLUSION AFTER CARDIAC SURGERY USING CARDIOPULMONARY BYPASS	145

40.	Shaban N.E., Abousetta V.S. ONLINE EMG SIGNAL ANALYSIS FOR PARKINSON'S TREMOR DETERMINATION	148
41.	Shatska O. THE REVIEW OF MULTICULTURAL EDUCATION VIA ENGLISH IN ASIAN COUNTRIES	152
42.	Shmatok O. THE REVIEW OF MULTICULTURAL EDUCATION VIA ENGLISH IN ASIAN COUNTRIES HYPERBEL IN DEN DEUTSCHEN LITERARISCHEN TEXTEN IHRE ÜBERSETZUNG IN DIE UKRAINISCHE SPRACHE	154
43.	Sinchuk A., Bestsinna L. SPECIFICITY AND EMOTIONAL CONTENT OF MUSICAL ACCOMPANIMENT IN CLASSICAL DANCE CLASSES	157
44.	Соколовська Т.В. ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ЯК НАПРЯМОК ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ	160
45.	Stetsyk T. ВАРІАНТИ МОДАЛЬНОЇ НЕОБХІДНОСТІ В АНГЛОМОВНОМУ ДИСКУРСІ	163
46.	Suprun O. BUILDING ROBOT FOR AUTOMATED ROOM CLEANING USING COMMON COMPONENTS	166
47.	Tannor O.A. HEARING AID COMBINED WITH VIRTUAL REALITY FUNCTION	170
48.	Toryanik L. PROJECT-BASED LEARNING ENGLISH: CLASSROOM PRACTICE	174
49.	Tsekhmistrenko S., Bityutskyy V., Tsekhmistrenko O. MARKERS OF OXIDATIVE STRESS IN THE BLOOD OF QUAILS UNDER THE INFLUENCE OF SELENIUM NANOPARTICLES	177
50.	Ulyanova V., Roshchenko O. CREATIVE POTENTIAL OF FUTURE TEACHERS OF MUSICAL ART IN THE PROCESS OF INTEGRATION STUDY OF MUSICAL AND THEORETICAL DISCIPLINES	181
51.	Vdovychenko V., Ivanov I. LEVELS OF FORMATION OF SERVICE QUALITY OF URBAN PASSENGER TRANSPORT SERVICES	183

52.	Velychko V. FORMATION OF THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES FOR THE DEVELOPMENT OF STAKEHOLDER-ORIENTED STRATEGY OF MANAGEMENT OF CONSTRUCTION ENTERPRISES	187
53.	Адаменко С. ЗАВИСИМОСТЬ ФАЗ РАЗВИТИЯ PINUS NIGRA ARN. ОТ СУММЫ АКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР	189
54.	Андрієнко І. ФОРМИ ДЕРЖАВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ: ОКРЕМІ АСПЕКТИ	192
55.	Барановська О.В. ІНФОРМАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ОСНОВА ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ГУМАНІТАРНОГО СПРЯМУВАННЯ	195
56.	Башинська М.І., Горщенко К.О. ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЗЕРВІВ ВІДНОВЛЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	199
57.	Беліков І.О. ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ СИЛОВИХ ВПРАВ З ПАУЄРЛІФТИНГУ КУРСАНТІВ ВВНЗ (ВНП ЗВО) В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	204
58.	Білик О.А., Васильченко Т.О., Корчинський М.П. ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО ГЕРОДІСТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	206
59.	Біліба А.В. РОЛЬ РІШЕНЬ КОНСТИТУЦІЙНОГО СУДУ УКРАЇНИ	211
60.	Бобирева Ю.С. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНЬОГО ЛОГОПЕДА	213
61.	Богачова О.С., Бугай Є.А. ОЦІНКА ФАКТОРІВ РИЗИКУ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	216
62.	Богуцька Д.Д. ДО 140-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ТАЛАНОВИТОГО ХІРУРГА МИКОЛИ ІВАНОВИЧА ПИРОГОВА (1810-1881)	218
63.	Бойко Р.М. ОСНОВИ МЕНЕДЖМЕНТУ В ДІЯЛЬНОСТІ ДИРЕКТОРА ШКОЛИ	221
64.	Борецька Н.П., Крапівіна Г.О. ДЕТЕРМІНАНТИ ПОВЕДІНКИ СКЛАДОВИХ НЕСТАНДАРТНОЇ ФОРМИ ЗАЙНЯТОСТІ «ВОЛОНТЕРСТВО»	225

65.	Борисюк І.Ю., Физор Н.С., Валиводзь І.П. РАЗРАБОТКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИФЕНОЛЬНОГО КОМПЛЕКСА БУДРЫ ПЛЮЩЕВИДНОЙ ( <i>Glechoma hederacea</i> L.) В КОМПЛЕКСЕ С F-MELT	230
66.	Борщенко В. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	233
67.	Бровко К.А. КОРПОРАТИВНИЙ КОМПОНЕНТ ВИКЛАДАЧА УНІВЕРСИТЕТУ	238
68.	Бубела А.В. ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ВОДОВІДВЕДЕННЯ В ДРЕНАЖНИХ КОНСТРУКЦІЯХ НА ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНИЙ СТАН АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ	242
69.	Бурменко О.А., Сошинський О.І., Шевченко Р.І. РОЗРОБКА ПРОЦЕДУР РЕАЛІЗАЦІЇ КЕРУЮЧОГО АЛГОРИТМУ ЕКСПЕРТНО-СТАТИСТИЧНОЇ МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ПОТЕНЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ	244
70.	Ванденко О.А. ВПЛИВ РОМАНТИЧНИХ ТРАДИЦІЙ НА НІМЕЦЬКИХ ПИСЬМЕННИКІВ 1960-80-х рр.	246
71.	Гащук О.І., Москалюк О.Є. ВИКОРИСТАННЯ КРОВІ У М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ СПЕЦІАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ	248
72.	Глушук С.В. СПЕЦИФІКА ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ДИСЦИПЛІН ВІЛЬНОГО ВИБОРУ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ MOODLE	251
73.	Гречана С. СУЧАСНА ПРОБЛЕМАТИКА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	253
74.	Гринь Ю.М. МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНЕ КРАСЗНАВСТВО – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	256
75.	Гринькова Н.М., Стельмашук Ж.Г. ДОСВІД ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ – МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	259

76.	Гритенко О.А. ПРОБЛЕМА ВСТАНОВЛЕННЯ ФОРМ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРЕСИВНОЇ СИСТЕМИ ВИКОНАННЯ ТА ВІДБУВАННЯ ПОКАРАННЯ У ВИДІ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ: ДЕЯКІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ	263
77.	Грицак О.А., Шабельник К.П., Поліщук Н.М. ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО СИНТЕЗУ 2-(3-ЦИКЛОАЛКІЛ-1Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)ФЕНІЛАМІНІВ ЯК ПОТЕНЦІЙНИХ ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ	268
78.	Гуржий О.С., Порожнявий А.В. СОЦІАЛЬНА ПЕДАГОГІКА	271
79.	Гуро К.В. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІКТ У ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ	274
80.	Дарда О.О. ВПЛИВ РІШЕНЬ ШОСТОГО СІОНІСТСЬКОГО КОНГРЕСУ НА ПОГЛЯДИ В.Є. ЖАБОТИНСЬКОГО	278
81.	Денисенко М.П., Воронкова Т.Є. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ	281
82.	Жильцов О.Л. КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ І СВОБОД ЛЮДИНИ І ГРОМАДЯНИНА В УКРАЇНІ	285
83.	Заворіна В.О. АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ БУРЦЕВ - ВИДАТНИЙ ХІРУРГ МІСТА ЧУГУЄВА	289
84.	Заплатинська А.Б. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДОРΟΣЛИХ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ	291
85.	Зозуляк М.М., Сочка Л.І. ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ	294
86.	Ірклієнко В. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАРОДНОГО СВЯТА У ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	297
87.	Казанчук І.Д. АНАЛІЗ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ АДМІНІСТРАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦІЇ В СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА: ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ	300
88.	Кандагура К.С., Дяченко Є.Ю. НОВІ ВИКЛИКИ МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ COVID-19	304

89.	Климова Е., Быченко Е. ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО СВЕТОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРОЦЕССЫ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ И РЕГЕНЕРАЦИИ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ	307
90.	Коляда-Березовская Т. ЭЛЕКТРОННАЯ ЛИНГВОДИДАКТИКА: ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ИНОКОММУНИКАНТОВ	310
91.	Кривенко В.О., Демочко Г.Л. ВПЛИВ ФЕНОМЕНУ AR-МАСОК У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЇХ КОРИСТУВАЧІВ	315
92.	Кривицький А.С. ПРАВО ЯК ЦІННІСНИЙ КОМПОНЕНТ ПРИ ВРЕГУЛЮВАННІ ВІДНОСИН МІЖ СТЯГУВАЧЕМ ТА БОРЖНИКОМ: ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ТА РЕАЛІЇ ЮРИСПРУДЕНЦІЇ В УКРАЇНІ	318
93.	Кузьменко Л., Степаненко Н. ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ ПИТНОЇ БУТИЛЬОВАНОЇ ВОДИ	321
94.	Кузьменко О.В., Піліна Н.В., Пілін Р.В. МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ МІРИ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ФУНКЦІЇ ХАРРІНГТОНА-МЕНЧЕРА	324
95.	Липин Н.В., Гусева Н.Ю. ОБРАЗОВАНИЕ ПЕРЕД ВЫЗОВАМИ ТРАНСГУМАНИЗМА	329
96.	Лук'яненко Ю.В. ДЕМОКРАТИЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ В ІНТЕРЕСАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА	332
97.	Лукашенко А.А. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ: ПОРІВНЯЛЬНІ АСПЕКТИ	335
98.	Ляо Бінь ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПІДЛІТКІВ	340
99.	Моргунова М.В. СИСТЕМА ПРАВА ТА ПРАВОВА СИСТЕМА: ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ	344
100.	Музика Т.О. ВИЗНАЧЕННЯ СПОСОБІВ ТА МЕЖ ТЛУМАЧЕННЯ ПРИВАТНОПРАВОВИХ НОРМ В КОНТЕКСТІ РОЗМЕЖУВАННЯ ЧАСТКОВИХ ТА СОЛІДАРНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ	347

101.	Наливайко Л.Р., Проценко А.М. СПІВВІДНОШЕННЯ НОРМ ПРАВА З РЕЛІГІЙНИМИ ТА МОРАЛЬНИМИ НОРМАМИ	352
102.	Насирова В.В. ОКРЕМІ ПИТАННЯ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІНСТИТУТУ ДОСУДОВОГО ВРЕГУЛЮВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРІВ	354
103.	Новіков М.М., Новікова М.М. ДО ПРОБЛЕМ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕМФІТИЧНОГО ТА СУПЕРФІЦІЙНОГО ПРАВА В УКРАЇНІ	358
104.	Олло В.П. НАБУТТЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ У КОНТЕКСТУАЛЬНОМУ НАПРЯМКУ «СОЦІАЛЬНО-КРЕАТИВНОЇ МОДЕЛІ ВИКЛАДАЧ-КУРСАНТ»	361
105.	Павлюк Х.Т. МОЛОДІЖНИЙ РОМАН-ДИСТОПІЯ: ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ	365
106.	Панченко Т.Л. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ НАВЧАННЯ СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ	370
107.	Парасюк М.В. «ПРИНЦИП РІВНОСТІ ПРАВ ЛЮДИНИ» ТА «ЗАБОРОНА ДИСКРИМІНАЦІЇ»: ЗМІСТ ТА СПІВВІДНОШЕННЯ	373
108.	Перехрестенко Т.П., Кучер О.В., Видиборець С.В. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ НА ЦИКЛАХ СТАЖУВАННЯ ПІСЛЯ ЗАРАХУВАННЯ ЇХ НА ПОСАДУ ЛІКАРЯ (ПРОВІЗОРА)-СТАЖИСТА	376
109.	Петренко О.П., Ткаченко М.А. РИНОК АКЦІЙ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	379
110.	Повх М. КРИПТОГРАФІЧНІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ	383
111.	Полутін О.О. ВИСОТА РОСЛИНИ ТА ДІАМЕТР СТЕБЛА РОСЛИНИ МЕКСИКАНСЬКОГО ФІЗАЛІСУ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ	385
112.	Помаз Ю.В., Макушинський О.А., Чабан В.Б. ПЕНСІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ: ІСТОРИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ	388
113.	Попенко А.С. ПРАВО НА ДОСТУП ДО ПРАВОСУДДЯ ТА ЙОГО ЮРИДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ: КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА	391
114.	Поясик О. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ВИХОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	394

115.	Рибалкін А.О., Замкова Д.Р. ДОСТРОКОВЕ ПРИПИНЕННЯ ПОВНОВАЖЕНЬ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ	399
116.	Романюк О.Н., Марущак А.В., Шмалюх В.А. ШЕЙДЕРИ ТА ЇХ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ	402
117.	Рущиць В.С., Дячук Н.В. ЛЕКСИЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ХУДОЖНЬОМУ ПЕРЕКЛАДІ	407
118.	Сайко В.Г., Наконечний В.С., Сивкова Н.М. ДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ДАЛЬНОСТІ ЗВ'ЯЗКУ БАГАТОПОЗИЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ПРОСТОРОВО-РОЗНЕСЕНИХ ПРИСТРОЇВ	410
119.	Саньков П.М., Гваджаїа Б.Д., Геращенко І.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ШУМУ ВІД АВТОТРАНСПОРТУ В УМОВАХ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ І ЙОГО ЗМЕНШЕННЯ	415
120.	Семенюк Д.М. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ АВС-АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ'ЄКТА РЕКЛАМНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	421
121.	Сєдих Ю.О. СУДОВА ВЛАДА В КОНТЕКСТІ РОЗБУДОВИ ПРАВОВОЇ ДЕРЖАВИ	425
122.	Скрябін О.Л., Пампуха І.В. МЕНТАЛІТЕТ: ФАКТОРИ ВПЛИВУ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКИ	428
123.	Скубак М.В. НАЛАШТУВАННЯ ГОЛОСОВОГО УПРАВЛІННЯ В АВТОМАТИЗОВАНІЙ СИСТЕМІ «РОЗУМНИЙ ДІМ»	433
124.	Слюсарь І., Слюсар В. ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЦИИ ОБЪЕКТОВ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ И SMART HOUSE	434
125.	Смалько О.А. ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПІДТРИМКИ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ	438
126.	Стемковська Я. ПРОВІДНІ ТЕНДЕНЦІЇ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ КОЛЕКТИВУ ВЧИТЕЛІВ ШКОЛИ ХУДОЖНЬО- ЕСТЕТИЧНОГО ПРОФІЛЮ	441
127.	Стецюк С.П., Бериславська О.М. АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛІТИЧНОГО КЕРІВНИЦТВА У ВОЄННІЙ СФЕРІ, СФЕРАХ ОБОРОНИ І ВІЙСЬКОВОГО БУДІВНИЦТВА	444

128.	Страшинський І.М., Маринін А.І., Ришканич Р.О. ХАРЧОВІ ВОЛОКНА ЯК ОЗДОРОВЧИЙ КОМПОНЕНТ У СКЛАДІ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ	446
129.	Терьохіна Г.В. ТРЕНІНГОВА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ЯК РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТНОЇ ОСОБИСТОСТІ ЗАСОБАМИ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ	449
130.	Тесля Л.В. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ БЕЗОПЛАТНОЇ ПРИВАТИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ГРОМАДЯНАМИ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ	453
131.	Туряниця В.В. МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ І ТРАНСФОРМАЦІЙ ЯК ФАКТОРІВ РОЗВИТКУ ТА УНІВЕРСАЛІЗАЦІЇ ПРАВ ЛЮДИНИ	458
132.	Тюленєв В.В. СИСТЕМА ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ: ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА	462
133.	Устюжанінова О.Т. ДЕЯКІ ПИТАННЯ ВИКОНАННЯ ПОКАРАННЯ У ВИГЛЯДІ ДОВІЧНОГО ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ	465
134.	Чиж Д.С., Хатнюк Н.С. ОКРЕМІ ПИТАННЯ АПЕЛЯЦІЙНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В СУЧАСНОМУ ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	467
135.	Шагай Н.І. ІКЛЮЗИВНО-РЕСУРСНИЙ ЦЕНТР НАДАННЯ ПОСЛУГ ДІТЯМ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ: ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ	471
136.	Шамара Р.П. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АПЕЛЯЦІЙНОГО ПРОВАДЖЕННЯ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ	475
137.	Швардак М.В., Засанська А.В. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОСВІТНЬОЇ ТЕХНОЛОГІЇ	480
138.	Швачій С.І. УСИНОВЛЕННЯ В УКРАЇНІ	485
139.	Шевченко В.Є. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МАНІПУЛЯЦІЙ ІНФОРМАЦІЄЮ В УМОВАХ КАРАНТИНУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я СУСПІЛЬСТВА	488
140.	Шпак Л.Ф. РОЗВИТОК МОТИВАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ – УСПІШНІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	492

141.	Штундер В.Є. ПРАВОВА КУЛЬТУРА ЯК ФОРМА ВІДТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРАВОВИХ ІНСТИТУТІВ	496
142.	Шуть Т.О. ФОРМУВАННЯ СПІВАЦЬКИХ НАВИЧОК ЯК ФУНДАМЕНТ ПРОЦЕСУ ВОКАЛЬНО - ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	499
143.	Щетініна Т.О., Кірій А.О., Рибалко А.А. СТАН ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ДЕПУТАТІВ МІСЦЕВИХ РАД В УМОВАХ РЕАЛІЗАЦІЇ РЕФОРМИ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ	503
144.	Щирська В.С. СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ КООРДИНАЦІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ	507
145.	Ястремська Л.С., Корнієнко І.М., Барановський М.М. КОНВЕРСІЯ РОСЛИННИХ ВІДХОДІВ СТАЛИМ КОНСОРЦІУМОМ МІКРООРГАНІЗМІВ З ОТРИМАННЯМ БІООРГАНІЧНОГО ДОБРИВА ТА БІОГАЗУ	511

## DEVELOPMENT THROWER SOIL STRUCTURE USED WITH A TRACTOR

**Kovalev A.**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
Kharkov, Ukraine

**Introductions.** The effectiveness of the operational actions of fire departments in extinguishing forest fires largely depends on the state of fire-technical weapons and the material and technical base, which are currently ineffective, morally and physically obsolete, require replacement and substantial modernization using modern innovative scientific and technological achievements.

**Aim.** Development of new fire-fighting equipment, small in size and universal in technological purpose. One of the examples of such equipment is multifunctional tractor tractor soil throwers designed to extinguish lower forest fires and create fire mineralized strips by throwing soil when driving in difficult conditions.

**Materials and methods.** When fighting ground forest fires, soil is one of the most affordable and effective fire extinguishing agents. Effective ways to prevent and extinguish forest fires is laying mineralized strips and filling the edges of a moving fire with soil [1].

An analysis of the existing designs of tractor-driven soil throwing machines with the help of which warning and extinguishing fires are carried out showed that these tools are represented by fire fighting fire strips and soil fire throwers, which are coupled with tractors of the third or more traction classes equipped with a rear mounted system. As the working bodies in these mechanisms, soil mills of various types are used [2].

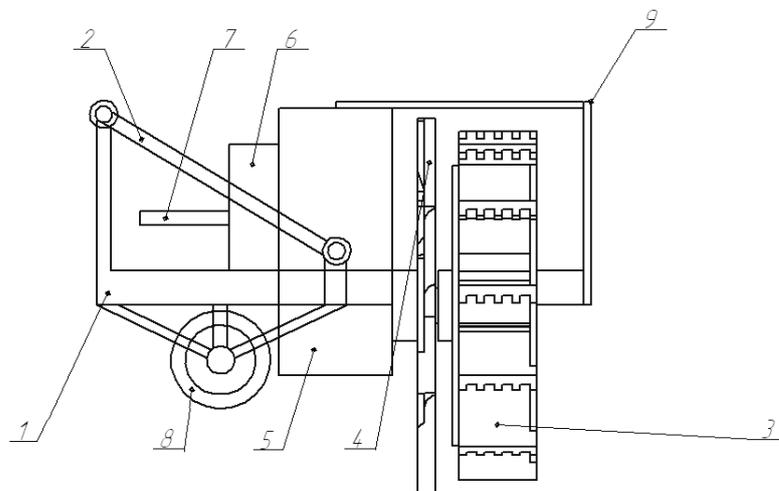
A common significant drawback of all the tractor soil throwers examined is the lack of technical ability to work on medium and heavy soils, as well as low productivity (soil feeding efficiency). In addition, the considered soil throwers are developed in relation to the conditions of movement along the forest roads and clearings, which impedes their use inside the forest blocks, where there are a lot of roots, fallen trees, stumps, etc. which impede the possibility of approaching and timely performing operational actions to extinguish and prevent the spread of the fire front.

Therefore, an urgent scientific and practical task is to justify and develop the design of an innovative tractor forest fire thrower to improve the performance of soil throwing, as well as to ensure efficient operation on medium and heavy soils when driving in difficult conditions.

The set goals and objectives can be solved if two paired rotary cutter-cultivators are used in series with rotary soil throwers as the working body of the soil thrower. Rotary cutter-rippers are the most walkable in conditions of soils saturated with roots

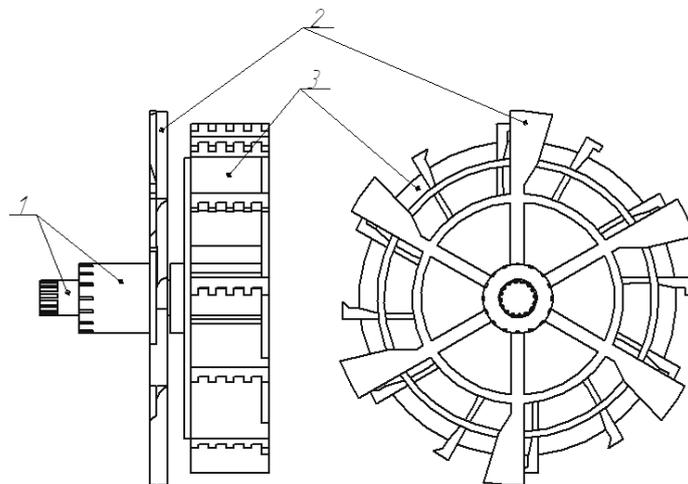
of different diameters, stumps and other mechanical inclusions, and the formation of an intermediate layer of loose soil in front of the cutter-throwers can significantly reduce the power consumption of the base chassis engine, which, in turn, allows to deepen the blades of the milling throwers to their entire height, thereby increasing the amount of soil supplied and the thickness of the fire coating layer.

Based on the foregoing, we have developed the design of a tractor forest fire thrower, which is a trailed module for tractors and consists of a supporting frame, an attachment with a hydraulic cylinder for raising and lowering, a safety clutch, a camshaft, a driveshaft, guide shafts and track rollers. The working body of the soil thrower is formed by two twin rotary cutters, rippers installed in series with rotary soil throwers (Fig. 1). Figure 2 shows a diagram of the working body of a fire thrower.



**Fig. 1 Scheme of soil thrower**

1 - supporting frame; 2 - attachment with a hydraulic cylinder for raising and lowering the supporting frame; 3 - rotary throwers of the soil; 4 - rotary cutters soil cultivators; 5 - distribution gear; 6 - safety clutch; 7 - driveshaft; 8 - track rollers; 9 - guiding casings.



**Fig 2. Scheme of the working body of the soil thrower**  
1 - drive shafts; 2 - rotary cutter soil baking powder;

3 - rotary cutter soil thrower;

The process of tractor tractor thrower is complex and multifactorial. His mathematical model represents the relationship of input parameters (factors) and output characteristics (criteria), which can be divided into 4 groups [3,4]: Parameters of rotors; Parameters of rotor bearing discs; Terms of Use; Performance indicators.

The first group of parameters includes parameters that have the most significant effect on the efficiency of the soil thrower process: rotor speed; the depth of the rotor blades into the soil; the width of the blades of the rotor-thrower and rotor-baking powder.

The second group includes two geometric parameters of the disks: the angle of attack of the disks with respect to the translational direction; the depth of the disks into the soil.

Parameters describing the operating conditions of the soil fire thrower include the forward speed of the soil fire thrower; soil density; the force of viscous friction between the soil element and the working surface of the machine.

The efficiency of the soil thrower is described by the output characteristics (criteria) to be measured during the experimental studies: the productivity of the fire soil thrower (mass of soil ejected outside the machine, per unit time); specific soil supply per unit edge area of a forest fire; average throwing distance of the soil; average power consumed by the machine.

Since the main production units of the fire soil thrower are the rotor-baking powder and rotor-thrower, it is their parameters that will significantly affect the efficiency of the machine. The study of their influence in the complex will allow you to find the optimal areas that are not predicted in advance, and formulate recommendations for choosing the appropriate design parameters. For example, we give a calculation of the productivity of the soil thrower  $P$  (kg/ s) and the specific soil supply per unit edge area of a forest fire  $q$ , depending on the parameters of the rotors:

$$P = \rho \cdot h \cdot d \cdot N \cdot \omega \quad (1),$$

$$q = \frac{\rho \cdot h \cdot d \cdot N \cdot \omega}{S} \quad (2),$$

where:  $\rho$  – soil density (kg / m<sup>3</sup>);  $h$  – the depth of the rotor thrower blades in the soil (m);  $d$  – the width of the rotor thrower blades (m);  $N$  – number of blades on the rotor thrower;  $\omega$  – rotational speed of the rotor-thrower (r / s);  $S$  – fire edge area (m<sup>2</sup>).

Similar calculations for other indicators of the effectiveness of the fire thrower soil allow us to derive analytical dependencies of the parameters (factors) and characteristics (criteria), which in the future will serve as the basis for constructing the optimal model of the soil thrower. A comparative calculation of the power consumed by the soil thrower of such a design when arranging a mineralized strip was carried out [3,4]. The existing GT-3 soil thrower was taken as a basic sample. The power to the thrower drive with the end feed of the material can be approximately calculated by the formula, kW:

$$N_{mem} = \frac{\Pi_T' \kappa_p \gamma_\Gamma}{3,6 \times 10^6} \left\{ \frac{V_e^2 - V_o^2}{2g} + \frac{(r_M - r_o) f}{\cos \alpha'_o} \left[ \sin \alpha'_o + \frac{\omega_M^2 (r_M + r_o)}{g} \times \frac{1 - \sin \varphi}{\cos \varphi} \right] \right\}, \quad (1)$$

where:  $V_B, V_o$  – are the ejection and axial feed rates of the soil into the thrower,  $V_{okp}$  – peripheral speed at the periphery of the thrower blade, m/s;  $r_M, r_o$  – radius of the thrower blade and the center of the point of soil supply to the thrower, m;  $\kappa_p$  – coefficient of loosening of the soil;  $\alpha'_o$  is the central angle between the radii at the lower point of the thrower and at the point of start of the ejection;  $\omega_M$  – is the angular velocity of the thrower blades, 1/s;  $\varphi, f$  – is the angle and coefficient of friction of the soil on the blade;  $g$  is the acceleration of gravity, m/s<sup>2</sup>;  $\gamma_\Gamma$  – specific gravity of the soil in H/m<sup>2</sup>;  $\Pi_T'$  – specified capacity, m<sup>3</sup> / h.

**Results and discussion.** The calculation showed the required power for the thrower drive, however, a number of indicators are taken from the range of tabular values that does not allow using the obtained value for direct comparison with the existing analogue (data for which were obtained empirically on unspecified soils). Therefore, it became necessary to carry out a calculation for the well-known GT-3 design with a theoretical definition of the required power, compare the obtained value with the power indicated in the tactical and technical characteristics and use the ratio of these capacities as a complex correction factor.

Applying the found correction factor to the calculated value of the required power for the proposed design, it can be argued that the actual power consumed by the soil meter of the proposed design was found with indicators as close as possible to the original sample without the need for its direct manufacture and testing.

The calculations made it possible to argue that the proposed design is not only more compact, but also more energy efficient (the required power is lower by 34.7%).

**Conclusions:** The proposed design of a tractor fire soil thrower allows for the efficient arrangement of mineralized strips and extinguishing bottom fires on all types of soils in the presence of roots, felling, stumps and stony inclusions. The use of two twin rotary cutter-rippers installed in series with rotary soil throwers as a working tool allows you to reduce the power requirement of the base chassis, which allows you to install this soil thrower on a tractor of a lower traction class, which reduces the cost of carrying out operational extinguishing actions, use this unit with lighter equipment and carry out mechanized work in previously inaccessible places by reducing the overall dimensions of the machine.

### References

1. Valdaysky N.P., Vonsky S.M., Chukichev A.N. Extinguishing lower forest fires by means of soil throwing: Methodical. recommendations. L.: LenNIILH, 1977. 34 s.
2. Chukichev A.N. Technical means for the prevention and suppression of forest fires: Obzn. inform. M.: TSBNTI Gosleskhoz USSR, 1985. 32 p.

3. Kruchek A. D., Zubkov O. V., Chuprova Z. A. Tools for creating and updating fire mineralized strips: Obzn. inform. M.: VNIITSLESRESURS State Committee of the USSR, 1991.24 p.

4. Optimization of parameters of a combined machine for extinguishing forest fires based on theoretical and experimental studies [Electronic resource] / L. D. Bukhtoyarov, M. A. Gnusov, M. V. Shavkov, D. V. Lepilin, D. V. Eskov , A.V. Podyablonsky // Polythematic network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University. - 2012. - No. 84 (10). - S. 317-326. - Access mode: <http://ej.kubagro.ru/2012/10/pdf>.