



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



The V International Science Conference
«THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS
OF THE APPLICATION OF MODERN
SCIENCE»

February 7-9, 2022

Tokyo, Japan

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Abstracts of V International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

(February 7 – 9, 2022)

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

UDC 01.1

ISBN – 978-9-40364-505-6

The V International Scientific and Practical Conference «Theoretical and applied aspects of the application of modern science», February 7 – 9, Tokyo, Japan. 501 p.

Text Copyright © 2022 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2022 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. 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, Russia and from neighboring countries and beyond. 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: Moskalov V., Chornii K., Popova K. Meta-analysis in environmental studies: macro- and microorganisms // Theoretical and applied aspects of the application of modern science. Abstracts of V International Scientific and Practical Conference. Tokyo, Japan 2022. Pp. 36-39.

URL: <https://eu-conf.com>.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Рожкова Т.О., Спичак Ю.І. РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ФІТОЕКСПЕРТИЗИ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ФІЛЬТУВАЛЬНОМУ ПАПЕРІ	16
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
2.	Джакипова Г.С., Оразбай А.О. КУРОРТТЫҚ АЙМАҚТЫ ДАМУДАҒЫ ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ	19
ART HISTORY		
3.	Гавронский В.П. ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ СКУЛЬПТУРЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	24
4.	Мамедова Л.А.К. НАТЮРМОРТ КАК ОБРАЗ ВРЕМЕНИ. ПРОБЛЕМА И РАЗВИТИЕ	26
5.	Радомська В.Р., Костюк А.О. ХУДОЖНЯ СКЛАДОВА В ДИЗАЙНІ УПАКУВАННЯ	33
BIOLOGICAL SCIENCES		
6.	Moskalov V., Chornii K., Popova K. META-ANALYSIS IN ENVIRONMENTAL STUDIES: MACRO- AND MICROORGANISMS	36
7.	Obradovych A.S., Prakasha S.C. IMMUNOTHERAPY FOR CANCER	40
8.	Вискушенко Д.А., Андрійчук Т.В., Гулько В.О. ПЕРЕВАГИ УТРИМАННЯ ТЕРНЕЦІЇ GLO FISH У ШКІЛЬНОМУ КУТОЧКУ ЖИВОЇ ПРИРОДИ	44
9.	Канаев А.Т., Алсейт Г.Г. СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ АКТИВАЦИИ ХЕМОЛИТОАВТОТРОФНЫХ БАКТЕРИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МОЛИБДЕНА	46

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

10.	Рысбаева Г.А., Бекайдар Т. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ	49
11.	Черненко Я.М., Непошивайленко Н.О., Перемицько І.В. ПРОБЛЕМИ ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	52
12.	Жаппарбергенова Э.Б., Линник А.В., Туртаева Р.А. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПИВОВАРЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРОИЗВОДИМОЙ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	55
CHEMICAL SCIENCES		
13.	Akberov N.A.O., Axundova U.S.Q. ÜMUMTƏHSİL MƏKTƏBLƏRİNDƏ “ÜZVİ BİRLƏŞMƏLƏRİN HALOGENLƏŞMƏSİ” MÖVZUSUNUN TƏDRİSİ	58
14.	Akimbaeva N.O., Argynbayeva Z.M. PRACTICAL METHODOLOGY OF ORGANIC CHEMISTRY	65
15.	Akimbaeva N.O., Zhumanova N.A., Tyrusbekovna M.A. PRACTICAL METHODOLOGY OF ORGANIC CHEMISTRY	68
16.	Gumbatov M.O., Gorbunova Z.R. REDUCTION OF GRANULATED MICROELEMENT- CONTAINING PHOSPHORUS FERTILIZER WITH REDUCED FLUORINE	71
ECONOMIC SCIENCES		
17.	Бурдимова К.В. ЗАСОБИ ОСОБИСТОЇ ГІГІЄНИ ДЛЯ МАЛЮКІВ. СУЧАСНИЙ АСПЕКТ	75
18.	Костирко Л.А., Чернодубова Е.В. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ НА ОСНОВІ ЗРОСТАННЯ ЇХ ВАРТОСТІ	78
19.	Қулиев Б.М. ҚИШЛОҚ ЖОЙЛАРИДА МАИШИЙ ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАСИДА БАНДЛИКНИ ТАЪМИНЛАШ ОМИЛЛАРИ ВА УЛАРНИ ТАҲЛИЛИ	81

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

20.	Матюшенко І.Ю., Шевченко М.М. ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ЄС І УКРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	87
21.	Матюшенко І.Ю., Стась Д.В. ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ В БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНИ	90
22.	Радзієвська Г.Р., Дзюрах Ю.М. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ	93
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
23.	Єрмаков В.В., Яремченко Ю.С. ЕТАПИ КОМПЛЕКСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ БАСЕЙНУ РІЧКИ СУЛИ	96
HISTORICAL SCIENCES		
24.	Бадєєва Л.І. СПОГАДИ ОЛЕНИ НОВИЦЬКОЇ ПРО ГЕРОЯ УКРАЇНИ ЄВГЕНА КОТЛЯРА	100
25.	Гончарова П.Г., Болібок Є.О., Демочко Г.Л. ПОТУЖНОСТІ МУЗИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ТА АГЕНТИ ВПЛИВУ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СУЧАСНОСТІ	104
26.	Ибраев Г.М., Досмагамбетов Б.Т., Нарымбаев К.Д. АЗИМБАЙ ЛЕКЕРОВ - ВЫДАЮЩИЙСЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КАЗАХСКОЙ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ	108
27.	Утеубаев М.Т. ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКОВОЙ ПОЛИТИКИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСТАНА В 30-Е – 50-Е ГОДЫ XX ВЕКА	111
LEGAL SCIENCES		
28.	Багатко А.С., Шевчук О.П., Якимчук М.Ю. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «МІЖНАРОДНИЙ ЦИВІЛЬНИЙ ПРОЦЕС»	118
29.	Благодир А.А., Благодир В.С., Благодир С.М. ДОТРИМАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНОЇ ФОРМИ ПІД ЧАС КРИМІНАЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА	121

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

30.	Греченко В.А., Московец В.І. «НЕМОТИВОВАНА» ЗЛОЧИННІСТЬ НЕПОВНОЛІТНІХ	125
31.	Меирбекова Г.Б., Ермекова К., Жексембай Б. АЙЫРБАС ШАРТЫНЫҢ НЕГІЗГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	129
32.	Меирбекова Г.Б., Самат Н., Бақытжанқызы А. АЗАМАТТЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ ДАУЛАРДЫ ШЕШУДІҢ БАЛАМАЛЫ ЖОЛДАРЫН ЖЕТІЛДІРУ	133
33.	Меирбекова Г.Б., Тусубекова А., Шланов Д., НЕСИЕЛЕУ САЛАСЫНДАҒЫ АЗАМАТТЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІКТІҢ СИПАТТАМАСЫ	137
34.	Сидоренко А.С. COVID-19 ТА СФЕРА ПРАЦІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ	141
MANAGEMENT, MARKETING		
35.	Житняківська Я.А., Крутських Т.В., Зборовська Т.В. АНАЛІЗ ПРОЦЕДУРИ ПО РОБОТІ З РЕКЛАМАЦІЯМИ ДЛЯ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	143
36.	Кулініч Т.В., Гичка В.В. УПРАВЛІННЯ КОМПАНІЯМИ ЛІСОВОЇ І ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ: НОВІ ТРЕНДИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ПІДВИЩЕННЯМ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ	145
37.	Манчинская Л.И., Алексеев Г.В., Бойцева К.Р. ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ МЕНЕДЖМЕНТА ЗАПАСОВ	148
38.	Онищук В.О., Вашук О.В., Шишков М.М. УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ СТРУКТУРОЮ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	152
MEDICAL SCIENCES		
39.	Koloskova O.K., Buryniuk-Hloviak H.P. GLYCEMIA REGULATION AND GLYCEMIC TYPE IN CHILDREN SUFFERING FROM BRONCHIAL ASTHMA	159

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

40.	Toradmal O., Yosypenko V. ONTOGENETIC EVALUATION OF MORPHOMETRIC INDEXES OF THE LATERAL PREOPTIC NUCLEI OF RAT HYPOTHALAMUS UNDER LIGHTING MODIFICATION	161
41.	Гусаковська Т.М., Марциновський В.П. ДОСЛІДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ СОМАТОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПОСТКРАНІАЛЬНОГО СКЕЛЕТУ ПІДЛІТКІВ МІСТА РІВНОГО	163
42.	Каримова М.Д., Мирзоева Г.Х., Мирзоева Ш.Ю. ТЕОРЕТИЧЕСКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКСИКИ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ В РАЗНО СИСТЕМНЫХ ЯЗЫКАХ	166
43.	Малик Ю.Ю., Семенюк Т.О., Пентелейчук Н.П. ДИСТАНЦІЙНЕ ВИКЛАДАННЯ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19	172
44.	Слесарчук В.Ю., Кайдаш С.П. ПРОБЛЕМА МАСКНЕ В СУЧАСНОМУ СВІТІ	178
PEDAGOGICAL SCIENCES		
45.	Hayitov A., Eshpo'latova Z. BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARINI INTEGRATSIYALASHGAN USULDA OCHIQ DARS ISHLANMALARINI TUZISH KO'NIKMASINI TAKOMILLASHTIRISH	180
46.	Абдулазизов А.Э.У. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ УЧИТЕЛЯ	186
47.	Малиновська О.Л. НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ІНШОМОВНОЇ ЛЕКСИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІДЕОТЕХНОЛОГІЙ	190
48.	Ashimova N., Turekhanova A. THE FORMATION OF METALINGUISTIC COMPETENCE OF PUPILS AT THE SENIOR STAGE OF SECONDARY SCHOOL IN THE FRAMEWORK OF SOCIAL AND HUMANITARIAN FIELD: LANGUAGE FOR SPECIFIC PURPOSES	193

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

49.	Myrzakhanova F. 4C IN THE FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY	197
50.	Іванська О.В. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	201
51.	Авраменко Н.Л., Сергієнко Н.В. ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ТЕСТУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ЗА І ПРОТИ	206
52.	Алдабергенова Ш.А., Тлеукабулов М.К., Спанов Ж.Б. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В РЕЖИМЕ ДНЯ СТУДЕНТОВ	213
53.	Бисариев И.Б., Игибаев Ж., Серикова С.С., Джазыкпаева Э.Е. СРЕДСТВА ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	218
54.	Борзик О.Б., Красько Т.С. ІНТЕГРАЦІЯ ЗМІСТУ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ТА ІСТОРИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»	224
55.	Борисова Ю.Ю., Толстикова Т.М., Толстиков І.Р. ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНІВ БАЛЬНО-СПОРТИВНИХ ТАНЦІВ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	228
56.	Гасевська Ю.В. ІНТЕГРАЦІЯ КОНСТРУКТОРА LEGO В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	231
57.	Дуйсенов Б.А., Урманова Ж.Б., Урманова Р.Б., Әбдірахман Г.Б. БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТАНЫМДЫҚ ПРОЦЕСТЕРІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ	235
58.	Жұбандық Б.Ж., Абдрасулова Ж.Т. БІЛІМ ҮРДСІНДЕГІ ТЕХНОЛОГИЯ ҰҒЫМЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ АСПЕКТІСІ	239

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

59.	Калкашев С.Г., Абдиманапов Б.Ш., Гордеева З.И. КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУДАҒЫ ОҚУШЫ ЖӘНЕ МҰҒАЛІМ КӨШБАСШЫЛЫҚТАРЫ	247
60.	Козубовська І.В., Шароді Ю.В. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	257
61.	Козубовський Р.В. ПРАКТИКА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ	260
62.	Көптілеуова М., Абдрасулова Ж.Т. БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУДЫҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ-ҚЫЗМЕТТІК МОДЕЛІ	265
63.	Левченко Н.В. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ: ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО МОЛОДІЖНОЇ РОБОТИ	272
64.	Мороз Я.Е. ВИСВІТЛЕННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ІДЕЇ БОРИСА КОРОТЯЄВА В ЙОГО ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	275
65.	Нурмуратов А.Я. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	277
66.	Остряньська О.А., Кривенко О.Г. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРЕДМЕТІВ ДУХОВНО- МОРАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	281
67.	Палкуш В.П. РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ОСВІТИ В США В ІСТОРИЧНОМУ КОНТЕКСТІ	288
68.	Петренко О.О., Черкашина В.В. СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	292

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

69.	Полонська Т.К. БАЗОВА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ГІМНАЗІЇ У ПРОЦЕСІ ОВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ	295
70.	Яковлева В.А., Садовець В.С., Слободенюк К.Ю. ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ УЧНІВ З ГЕОГРАФІЇ	300
71.	Әбілтай А.Қ., Абдрасулова Ж.Т. БІЛІМ БЕРУДІ АҚПАРАТТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ	303
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
72.	Kalchenko V., Shcherbyna R. ANTIOXIDANT ACTION OF SALTS OF 4-(2-(2-(5-PHENYL-1H- 1,2,4-TRIAZOL-3-YLTHIO) ETHYL) HYDRAZINYL)BENZOIC ACID	309
PHILOLOGICAL SCIENCES		
73.	Armiya Y. USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS MEANS OF DISTANCE LEARNING	311
74.	Abduraimova N.U., Samandarova N.A. CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING AS A METHOD OF ACTIVATING THE FOREIGN LANGUAGE	321
75.	Jarilkasinova G.X. THE ROLE OF USING MODERN TECHNOLOGIES IN LEARNING FOREIGN LANGUAGE	327
76.	Makhmudova S.S., Mukhamadieva Z.A., Najmiddinova D.M., Mirzoeva S.Y. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ ПРЕДИКАТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ	332

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

77.	Rustamov I. A.QANHORNING “O’G’RI” NIKOYASI TANHILI	336
78.	Бовда О.Я., Дубчук М.Я. КРИЛАТІ ВИСЛОВИ ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ЯК ОБ’ЄКТ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ТРАКТУВАННЯ КОНЦЕПТУ «ПРАВДА/НЕПРАВДА» В КРИЛАТИХ ОДИНИЦЯХ	339
79.	Бурлыбаева Г.К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ	342
80.	Дем’яненко Ю.М. ЕВРІСТИЧНИЙ МЕТОД СЕРЕД ІНШИХ НОВІНИХ МЕТОДІВ ІНТЕРАКТИВНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ	345
81.	Крицак О.О. РОЛЬ ЗАКОНІВ ПСИХОЛОГІЇ У ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ, ЗАСТОСОВУЮЧИ РІЗНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	351
82.	Махмудова С.С., Мухамадиева З.А., Саидова Ф.З., Нажмиддинова Д.М. COLLECTIVE NOUNS CATEGORY IN TAJIK AND GERMAN LANGUAGES COMPARATIVE ASPECT	355
83.	Стулина Е.В. L’INSÉCURITÉ LINGUISTIQUE DANS L’APPRENTISSAGE DE LA LANGUE ÉTRANGÈRE	361
84.	Шаповалова Р.А. ЛЕКСИКА ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ (НА МАТЕРІАЛІ ВІДДІЄСЛІВНИХ ІМЕННИКІВ І ФРАЗОВИХ ДІЄСЛІВ)	364
85.	Яворська Л.П., Ясинська Т.О. СТРУКТУРНА ВАРІАТИВНІСТЬ АНГЛІЙСЬКИХ ІНТЕРОГАТИВІВ У ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ	369
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
86.	Тіхонова Л.А. ФІЛОСОФСЬКА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	373

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

87.	Мажитов М.А.Ў. ШАХС ТАФАККУРИ ФРАГМЕНТАРЛАШУВИНИНГ ОҚИБАТЛАРИ	375
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
88.	Abaszade R.G.O. ANALYSIS OF SOME PROPERTIES OF CARBON NANOTUBES DOPED WITH GADOLINIUM	379
89.	Гайдар Г.П., Пинковская М.Б. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАДИАЦИОННО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ КРИСТАЛЛОВ КРЕМНИЯ	382
90.	Эшболтаев И., Касимов Ф., Нисолмухамматова Н.И. МНОГОФОТОННЫЙ ЛИНЕЙНО-ЦИРКУЛЯРНЫЙ ДИХРОИЗМ В ПОЛУПРОВОДНИКЕ СО СЛОЖНОЙ ВАЛЕНТНОЙ ЗОНОЙ	386
91.	Трофимова Л.Е. ТОПОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИТОВ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ	392
POLITICAL SCIENCE		
92.	Верясова А.В., Супруненко А.П. ВІДОБРАЖЕННЯ ПРОТЕСТІВ ВЛМ-2020 У ЯВЦІ НА ВИБОРИ ПРЕЗИДЕНТА США	394
93.	Дроботун Д.С. ЗМІНА ПОЛІТИЧНОЇ ЕЛІТИ ЗА ПІДСУМКАМИ ВИБОРІВ (НА ПРИКЛАДІ ВИБОРІВ ДО ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ 2019 РОКУ)	397
94.	Баҳромова М.Ф.Қ. ЎЗБЕКИСТОНДА ХОТИН-ҚИЗЛАРНИНГ МАВҚЕИНИ ОШИРИШГА ҚАРАТИЛГАН МИЛЛИЙ ДАСТУР ВА ЧОРА- ТАДБИРЛАР АСОСЛАРИ	401
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
95.	Gitikhmayeva L.M., Zhanasheva A.D. PHUBBING AS A SOCIO-CULTURAL PHENOMENON OF THE XXI CENTURY	408

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

96.	Жидкова О.О. ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ТА СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	415
97.	Мусина Ж.А. ЭТНОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ	418
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
98.	Smogorzhevskaya R., Valianiuk S., Milithenock N. SOCIOLOGY OF COVID-19	424
TECHNICAL SCIENCES		
99.	Bayramov I.Y.O. PASSENGER SERVICE OPTIMIZATION AT THE AIRPORT	427
100.	Mashykhina P., Gunko O., Yatsevych A. SUSTAINABLE USE OF WATER RESOURCES IN ROAD TRANSPORT	433
101.	Svyrydov V., Sviridov S., Krakovskiy O. ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHARTS, THE MODERN LEVEL OF NAVIGATION SAFETY	435
102.	Volodin O.S., Gavva O.M., Galynska O.M. ADAPTIVE ELEKTROPNEUMATISCHE MODULE IM PNEUMATISCHEN FÖRDERSYSTEM FÜR BULKPRODUKTE	440
103.	Байботаева А.Д., Кенжалиева Г.Д., Кочеров Е.Н. ЖАУЫН ҚҰРТТАРЫНА АУЫР МЕТАЛЛ ХЛОРИДТЕРІНІҢ ӘСЕРІ	445
104.	Байботаева А.Д., Кенжалиева Г.Д., Кочеров Е.Н. ВИДЫ МИКРООРГАНИЗМОВ ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ ЧИСТОЙ ПОЧВЫ	448
105.	Байботаева А.Д., Кенжалиева Г.Д., Кочеров Е.Н. ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ТОПЫРАҒЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ ОНДА КЕЗДЕСЕТІН ЖАУЫН ҚҰРТТАРЫ	452

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

106.	Баранов А.М., Баранов Ю.М., Кирильчук В.Ю. ПРИНЦИПИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОТРЕБИ В ЗАПАСНИХ ЧАСТИНАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ З ВІДНОВЛЕННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ	456
107.	Баранов Ю.М., Баранов А.М., Кирильчук В.Ю. АНАЛІЗ НОВІТІХ МЕТОДІВ ЗНИЩЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ В ХОДІ ПРОВЕДЕННЯ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ	460
108.	Гасанзаде К.И.О. ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТЕПЕНИ ДЕГРАДАЦИИ НЕФТЯНОЙ ПЛЕНКИ НА ПОВЕРХНОСТИ МОРСКИХ ВОД	463
109.	Лалин А.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СЕТЕВОГО ТРАФИКА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ	471
110.	Наурызалиев Н.А., Мыңжасаров Н. СУ ТОРАБЫ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ЖАБЫҚ ТҮРДЕГІ СУ ТАСТАҒЫШ	473
111.	Сафарова А.А. DEVELOPMENT OF A MATHEMATICAL MODEL OF THE RECTIFICATION COLUMN K-301 OF THE DELAYED COKING UNIT	476
112.	Сейдуллаев Е., Жигитова С. СЕЛЕПРОПУСКНОЕ СООРУЖЕНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	480
113.	Сироватка В.Л. СВОЙСТВА ПОРОШКОВЫХ АНТИФРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	483
114.	Цзя Ц., Курзина Е.Г., Кудрявцева В.Д. ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННЫХ СТАТИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	485

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

115.	Чжао Ц., Курзина Е.Г., Кудрявцева В.Д. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ИНТЕНСИВНОСТИ РАЗВИТИЯ КОРРОЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ МОСТОВ НА ОСНОВЕ НАТУРНЫХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	488
116.	Шаяхметова М.К., Муратбаев А.М., Дукенбаев Д.К., Адылбекова Д.Т. РАЗДЕЛЕНИЕ НЕОДНОРОДНЫХ СИСТЕМ	491
117.	Қойшыбаева Г., Акушева Д. СУ ТАСЫМАЛДАУШЫ ҮЛКЕН КАНАЛДАР АРНАЛАРЫНА ТҮСЕТІН ҚАҢБАҚ ШӨПТЕРІНІҢ ЗИЯНДЫЛЫҚТАРЫМЕН КҮРЕСУ	497

**META-ANALYSIS IN ENVIRONMENTAL STUDIES:
MACRO- AND MICROORGANISMS**

Moskalov Vitalii,

Teacher of natural sciences department,
Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy, Ukraine

Chornii Kateryna,

I year student
Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy, Ukraine

Popova Karyna,

I year student
Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy, Ukraine

Meta-analysis is a study design that uses statistical techniques to identify, explore, and explain differences in experimental results. Meta-analysis combines data from multiple experiments to test one or more related scientific hypotheses [1-4].

For the first time, the term meta-analysis was used in the report of J. Glass, President of the American Educational Research Association on April 21, 1976. In collaboration with J. Glass, M. Smith carried out the largest analytical review of studies on the psychotherapy effectiveness. This review answered the controversial questions about the potential inefficiency of psychotherapy, identified, in particular, by H. Eysenck, who, based on an analysis of six studies, concluded that 75% of neurotics experience an improvement in their condition, regardless of involvement in psychotherapy [2].

Approaches to meta-analysis have evolved in the 20th century. The prerequisite for the emergence of this type of research was the use of weighted means and work in z-metrics (Rosenthal & Rubin, 1961). The next step was a moderator analysis, adjustments for side effects (Hedges & Olkin, 1980). Finally, since the 1990s, Hunter & Schmidt have proposed more sophisticated analysis methods that involve the contribution of random factors [3,4].

The main advantage of meta-analysis is the possibility of increasing the statistical power of the study, and, consequently, the accuracy of assessing the effect of the analyzed factor, which avoids false negative [1,2,4].

This technique requires a relatively few resources compared to the primary study, but allows you to obtain reliable information by increasing the sample power. One of the main conditions for the use of this analysis is the availability of the necessary statistical data in scientific publications, because without reliable data, the use of meta-analysis is limited. The reliability and validity of the resulting estimate of the

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

manifestation of the effect depends on the number of included studies and on their quality [1,4,5].

A study in meta-analysis design follows a clear procedure, including a sequence of steps that is opened by the formulation of the main question of the study. This question should be well formulated, because it determines the criteria for the inclusion of experimental work in the study [1,4,5].

The studies pooled by the meta-analysis should include experimental (exposed to the factor under study) and control (without the effect of the factor) groups. In each group of subjects, the number of cases of manifestation of the effect of exposure and the number of cases with no manifestation of this effect are determined [4-5].

Meta-analysis is increasingly being used both in the humanities (sociology, psychology) and in the natural sciences - medicine and pharmacology, geography and geology, biology and ecology.

We find many examples of the successful use of meta-analysis in the field of evidence-based medicine and pharmacoeconomics. Quite often, the results of studies that evaluate the effectiveness of the same therapeutic or prophylactic intervention or diagnostic method for the same disease differ. Therefore, there is a need for a relative assessment of the results of different studies and the integration of their results in order to obtain a generalizing conclusion [5-6].

Systematic reviews and meta-analyses, summarizing large amounts of information on a selected clinical issue, allow us to formulate a correct idea of the risk or benefit of a medical method and are a valuable tool for making the right clinical decision. Meta-analyses can significantly reduce the time between a scientific discovery and the implementation of its results in clinical practice [5-6].

Let us dwell in detail on the application of the meta-analysis design in ecological studies on examples of modeling the effect of environmental factors on *Drosophila melanogaster* and studies in the ecology of microorganisms.

Thus, it is known about the effect of oxidative stress, which is caused by various environmental toxicants, on the nervous system of animals. Meta-analysis of experimental data on the study of the effect of organomercury compounds and alcohol on the *D. melanogaster* model showed an increase in their toxic effect when they were used in combination. The data can be used to predict the effect of alcohol on the human organism, including pregnant women, after exposure to organomercury compounds [7].

Another meta-analytic study assessed variability in food intake in 182 *D. melanogaster* lines for which the genotype was known. Thirty-one candidate genes have been identified that are associated with changes in eating behavior. Validation experiments using mRNA knockdown confirmed the effect of 24 out of 31 (77%) candidate genes on food intake. Many of the established genes have mammalian orthologs associated with metabolic disease [8].

Soil microorganisms are a key element of soil health and an important prerequisite for plant productivity. There is a hypothesis that the application of mineral fertilizers worsens the condition of microorganisms in the soil and leads to a decrease in their

biomass. A meta-analysis of 55 experiments showed that the use of mineral fertilizers increased both plant biomass and microbial biomass [9].

One of the key problems of the 21st century is the emergence of superinfections that are resistant to antibiotics. One of the causes of this problem is the excessive and/or uncontrolled use of antibiotics. A meta-analysis based on 243 studies confirmed the relationship between these indicators and found that in southern countries it is more expressed [10]. The study of the phenomenon of antibiotic resistance is also carried out in the natural environment, for example, in water bodies. It is known that the lacustrine water of lakes is more prone to accumulate xenobiotics compared to river water. At the same time, no significant difference was found in the occurrence of sulfonamide resistance genes among microorganisms of lakes and rivers [11].

Thus, the meta-analysis is a promising research design in ecological modeling and ecology of microorganisms, which allows us to find out the mechanisms of adaptation of macro- and microorganisms to a changing environment, including under the influence of human activities.

List of references

1. Osin Ye. N. (2011). Meta-analysis in the social sciences. *Seminar on Cognitive Studies in HSE University*, 1-42.
2. Kornilov, S. A., & Kornilova, T. V. (2010). Meta-analytic studies in psychology. *Psychological Journal*, 31(6), 5-17.
3. Cherkashin A.K. (2021). Features of geographic meta-analysis. *Geographic Bulletin*, 2(57), 6-21.
4. Bogomolov, A. V., & Kukushkin, Yu. A. (2011). Mathematical support for meta-analysis of the results of independent experimental biomedical studies. *Informatics and control systems*, (4), 65-74.
5. Turdalieva, B. S., Rakhmatullaeva, N. U., Ten, V. B., Raushanova, A. M., Musaeva, B. A., & Omarova, D. B. (2011). Meta-analysis as a tool for evidence-based medicine. *Bulletin of Kazakh NMU*, (4), 99-105.
6. Lukina, Yu. V., Martsevich, S. Yu., & Kutishenko, N. P. (2016). Systematic review and meta-analysis: traps and pitfalls of methods. *Rational pharmacotherapy in cardiology*, 12(2), 180-185.
7. Chauhan, V., & Chauhan, A. (2016). Effects of methylmercury and alcohol exposure in *Drosophila melanogaster*: Potential risks in neurodevelopmental disorders. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 51, 36-41.
8. Garlapow, M. E., Huang, W., Yarboro, M. T., Peterson, K. R., & Mackay, T. F. (2015). Quantitative genetics of food intake in *Drosophila melanogaster*. *PloS one*, 10(9), e0138129.
9. Geisseler, D., Linqvist, B. A., & Lazicki, P. A. (2017). Effect of fertilization on soil microorganisms in paddy rice systems—A meta-analysis. *Soil Biology and Biochemistry*, 115, 452-460.
10. Bell, B. G., Schellevis, F., Stobberingh, E., Goossens, H., & Pringle, M. (2014). A systematic review and meta-analysis of the effects of antibiotic consumption on antibiotic resistance. *BMC infectious diseases*, 14(1), 1-25.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

11. Yang, Y., Song, W., Lin, H., Wang, W., Du, L., & Xing, W. (2018). Antibiotics and antibiotic resistance genes in global lakes: a review and meta-analysis. *Environment international*, 116, 60-73.