

SCI-CONF.COM.UA

**PRIORITY DIRECTIONS
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
DEVELOPMENT**



**ABSTRACTS OF I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
SEPTEMBER 27-29, 2020**

**KYIV
2020**

PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT

Abstracts of I International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

27-29 September 2020

Kyiv, Ukraine

2020

2

UDC 001.1

The 1st International scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development” (September 27-29, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2020. 663 p.

ISBN 978-966-8219-84-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Priority directions of science and technology development. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2020. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-priority-directions-of-science-and-technology-development-27-29-sentyabrya-2020-goda-kiev-ukraina-arhiv/>.

Editor

Komarytsky M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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 neighbouring 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.

e-mail: kyiv@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

1	<i>Korpita H., Dudar O.</i> CORRELATION RELATIONSHIP OF YIELD WITH PURPOSE OF SPRING BARLEY DEPENDING ON HERBOLOGICAL PROTECTION IN THE CONDITIONS OF THE WESTERN FOREST-STEPPE OF UKRAINE	14
2	<i>Глебова Ю. А., Літвінцев О. К.</i> ІСТОРИЧНА ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОГО ТИСКУ НА БАСЕЙН РІЧКИ ЛИБІДЬ	17
3	<i>Іщенко Т. А., Борисюк М. О.</i> ВПЛИВ ЗАХОДІВ ДОПОСІВНОЇ ПІДГОТОВКИ НАСІННЄВОГО МАТЕРІАЛУ ОГІРКА НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПЛОДІВ	24
4	<i>Карунський О. Й., Ланцова Д. О.</i> КЛАСИФІКАЦІЯ КОРМОВИХ ДОБАВОК	28
5	<i>Кирилюк В. П., Кричківський В. М., Ковальчук Н. В.</i> ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ НА ЩІЛЬНІСТЬ ҐРУНТУ	37
6	<i>Круть М. В.</i> ІННОВАЦІЇ ІЗ ЗАХИСТУ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ КУЛЬТУР ТА ВИНОГРАДУ В УКРАЇНІ	46
7	<i>Окрушко С. Є.</i> ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ MARC EL НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ТОВАРНІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКА СТОЛОВОГО	53
8	<i>Писаренко П. В., Самойлік М. С., Корчагін О. П., Писаренко П. П.</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ЕВТРОФІКАЦІЇ ПОВЕРХНЕВИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ	58
9	<i>Студёнова Е. С., Юрасов С. Н.</i> ТИПИЗАЦІЯ ІРРИГАЦІОННИХ ВОД ЮГА УКРАЇНИ	63
10	<i>Тютюнник Н. В., Погромська Я. А., Ротач Ю. В., Качанова О. В.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПОГОДНИХ УМОВ ОСІННЬО-ЗИМОВОГО ПЕРІОДУ 2019-2020 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО РОКУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СТАН ПОСІВІВ ОЗИМИХ КУЛЬТУР	69
11	<i>Хрик В. М., Левандовська С. М., Лозінська Т. П., Бойко В. М.</i> ФЕНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДУБОВО-КЛЕНОВИХ НАСАДЖЕНЬ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАУ З МЕТОЮ ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЮ ЖОЛУДІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ТА НАСІННЯ КЛЕНА ГОСТРОЛИСТОГО	75
12	<i>Чернишова Є. О., Камінська М. О.</i> ТРИВАЛІСТЬ МІЖФАЗНИХ ПЕРІОДІВ РІЗНИХ СОРТІВ САЛАТУ ГОЛОВЧАСТОГО ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМУ ЗРОШЕННЯ ЗА ВИРОЩУВАННЯ У ВІДКРИТОМУ ҐРУНТІ	78

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

- 13 *Соловьева Л. Н., Ерохина Е. М.* 81
БАБЕЗИОЗ И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЕ У ЛОШАДЕЙ
- 14 *Франчук-Кривая Л. А., Ланцова Д. О., Василенко А. А.* 84
ДИЕТОТЕРАПИЯ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ У СОБАК

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- 15 *Muradova A., Hovorun D. M., Brovarets O.* 88
NOVEL TAUTOMERIC-CONFORMATIONAL TRANSITIONS IN
THE BIOLOGICALLY IMPORTANT G•C NUCLEOBASE PAIRS:
QM/QTAIM EVIDENCE
- 16 *Xuanxuan Qin* 90
PHYSICOCHEMICAL, RHEOLOGICAL, AND SENSORY
PROPERTIES OF NEWLY DEVELOPED CHUFA FLAVORED SET
YOGURT
- 17 *Батыр Л. М., Сланина В. А.* 96
СПОСОБНОСТЬ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ
ОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ
ПОЧВЕННЫХ БАКТЕРИЙ В ПРИСУТСТВИИ НАНОЧАСТИЦ
ЖЕЛЕЗА
- 18 *Кравчук Л. В.* 102
ВІТАЛІТЕТНА СТРУКТУРА ЦЕНОПОПУЛЯЦІЙ *HYPERICUM*
PERFORATUM L. В УМОВАХ ШОСТКИНСЬКОГО
ГЕОБОТАНІЧНОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ (УКРАЇНА)
- 19 *Хомишин В. П., Новицький О. О., Вережкін О. О.* 106
ЗНИЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ, НАСЛІДКИ, МЕТОДИ
ПРОФІЛАКТИКИ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- 20 *Olshevska O. V., Olshevskiy V. S., Husiev V. M.* 109
YOUNG PEOPLE'S AWARENESS OF FACTORS AFFECTING
REPRODUCTIVE FUNCTION, WAYS OF ITS IMPROVEMENT
- 21 *Артамонова К. О., Федотов О. В.* 115
АНАЛІЗ ГЕНЕТИЧНИХ ПРИЧИН І МЕДИЧНИХ НАСЛІДКІВ
ЯВИЩА ГЕТЕРОХРОМІЇ ОКА
- 22 *Барзилович А. Д.* 119
АНАЛІЗ ВИТРАТ НА МЕДИЧНІ ПОСЛУГИ: СВІТОВИЙ ЗРІЗ
- 23 *Гнатів Ю. В.* 125
ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ
ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ХВОРИХ НА
ГІПЕРОСМОЛЯРНИЙ СИНДРОМ
- 24 *Гулюк А. Г., Шмідт П. А.* 129
АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ІМУННИХ ПОКАЗНИКІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ
КРОВІ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНИМ ПЕРІОДОНТИТОМ
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗС УКРАЇНИ

25	Карпенко М. І., Федотов О. В. СИНДРОМ ЛЕЖЕНА: ГЕНЕТИЧНІ ПРИЧИНИ І МЕДИЧНІ НАСЛІДКИ	135
26	Кулешов А. В., Медражевская Я. А., Черпахина Л. П. АНАЛІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМИКИ У ДТЕЙ С АРХ В БАСЕЙНЕ КАРОТИДНОЇ АРТЕРИИ	139
27	Пантелеймонова Т. М., Купраш Л. П., Шарабура Л. Б., Шинкарьова М. Ю. ФАРМАКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА КОМБІНАЦІЇ МОЛСИДОМІНУ З АТФ-ЛОНГ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТУ	145
28	Рівіс О. Ю., Мельник В. С., Зомбор К. В., Рівіс М. В. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІЗНИХ СПОСОБІВ ВСТАНОВЛЕННЯ МІНІМПЛАНТІВ	152
29	Свередюк У. Д. ФІЗИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ АСТИГМАТИЗМУ В УКРАЇНСЬКОМЕНТАЛЬНІЙ ТА АНГЛОМОВНІЙ НЕЙРОЛІНГВІСТИЦІ	155
30	Хомишин В. П., Романюк О. Б., Киван-Мультан Н. В. «ВОЛЬОВА ГІМНАСТИКА» ЇЇ ПРИНЦИПИ, ПЕРЕВАГИ ТА МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ	163
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ		
31	Зарівна Н. О., Горлачук Н. В. ХРОМАТОГРАФІЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ МОНОСАХАРИДІВ В ГУСТОМУ ЕКСТРАКТІ ЧЕБРЕЦЮ ПОВЗУЧОГО	166
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ		
32	Мустяца О. Н., Лисін В. І., Коваленко І. В. ПОКРАЩЕННЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ІОННИХ СИСТЕМ	169
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ		
33	Бондаренко Н. М., Рєпіна С. О. ШТУЧНЕ М'ЯЗОВЕ ВОЛОКНО З ГІДРОМЕХАНІЧНИМ ПРИНЦИПОМ РОБОТИ	177
34	Вусатий М. В., Гарасимчук І. Д., Потапський П. В. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ НЕВЕЛИКИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗА РАХУНОК ЗАСТОСУВАННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	185
35	Гордєєв А. С., Гуляева В. В. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ОСВІТНІХ ПРОЦЕСІВ	190

36	<i>Дзюбенко М. И., Каменев Ю. Е., Радионов В. П.</i> ЛАЗЕРНЫЙ РЕЗОНАТОР ТЕРАГЕРЦЕВОГО ДИАПАЗОНА С ПЛАВНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ ВЫВОДА ЛИНЕЙНО ПОЛЯРИЗОВАННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ	195
37	<i>Елисеев Д. А., Алексеев В. Д., Гуркаленко Ю. А., Елисеева О. В.</i> НЕЙТРОНЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ПЛАСТМАССОВЫЙ СЦИНТИЛЛЯТОР, АКТИВИРОВАННЫЙ НАФТАЛИНОМ	200
38	<i>Зими́на А. Р.</i> АУТЕНТИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО ГОЛОСОВЫМ СООБЩЕНИЯМ	207
39	<i>Комаров В. О., Сендецький М. М., Сащук С. І.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАДАНОГО РІВНЯ НАДІЙНОСТІ І РЕСУРСУ АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ НА ОСНОВІ БЕЗПЕРЕРВНОГО МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЇЇ КОНСТРУКЦІЙ ЗА ПОКАЗАННЯМИ МЕТОДІВ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ	214
40	<i>Кузнєцов Ю. М., Гао Сінмін</i> ПАТЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАТИСКНИХ ПАТРОНІВ	223
41	<i>Лиховид Ю. Г., Мельничук В. А., Тугай І. Ю.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ КОМУТАЦІЙ ВИМИКАЧАМИ SF6 В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ НАДВИСОКОЇ НАПРУГИ	228
42	<i>Маляревич И. А., Акимов И. В.</i> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ГРАФИТИЗИРОВАННОЙ СТАЛИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ СВОЙСТВ ЭКСПЛУАТАЦИИ	235
43	<i>Мухі́на К. Є.</i> ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНА ТА ЧИСТА ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	238
44	<i>Невдаха Ю. А., Дубовик В. О., Зубалій О. В., Чернов В. М.</i> ДО РОЗРАХУНКУ ЗУБЦІВ НА ЗГІН	245
45	<i>Петровський Н. О., Кірієнко В. М.</i> БАЗИ ДАНИХ ТА БІЗНЕС	251
46	<i>Петровський Н. О., Кірієнко В. М.</i> ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА	255
47	<i>Романюк О. Н., Бажан В. М., Романюк О. В., Денисюк А. В.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЙТРЕЙСИНГУ У ВІДЕОКАРТАХ	259
48	<i>Хозя П. А., Водяников Ю. Я., Речкалов С. В., Мурчков С. В., Третьяк Э. В.</i> ОСОБЕННОСТИ ИСПЫТАНИЙ КОНТЕЙНЕРОВ ЦИСТЕРН НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ РЕГИСТРА СУДОХОДСТВА ООН	266
49	<i>Шермазанашвили А. Г., Мебония С. А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СИЛОВЫХ ФАКТОРОВ ПРИ РАДИАЛЬНОМ ОБЖАТИИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ	274

- 50 *Широкобокова Н. В., Плескач В. М.* 280
 ПЕРСПЕКТИВНІ КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ
 ЖАРОМІЦНИХ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- 51 *Андрусишин Ю. І.* 285
 ТЕОРЕТИЧНИЙ РОЗРАХУНОК ПРОВІДНОСТІ ГРАФЕНУ
- 52 *Степахно І. В.* 289
 ІДЕНТИФІКАЦІЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ В ПРИКЛАДНИХ
 ЗАДАЧАХ ЗА ДОПОМОГОЮ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ
- 53 *Філер З. Ю., Чуйков А. С.* 294
 МЕТОД КОМПЛЕКСНОЇ НЕВ'ЯЗКИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ
 НЕРІВНОСТЕЙ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

- 54 *Гопчак І. В., Басюк Т. А., Рыбарчук М. А.* 301
 ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БАССЕЙНА РЕКИ ЦИР
- 55 *Обухов Е. В.* 307
 ОЦЕНКА ВНУТРИГODOVОГО ПОФАЗОВОГО ИЗМЕНЕНИЯ
 ИНТЕНСИВНОСТИ ВНЕШНЕГО ВОДООБМЕНА ПРИ
 ЭКСПЛУАТАЦИИ КАХОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- 56 *Валерко Р. А., Мацюк О. А.* 316
 ОЦІНКА РИЗИКУ ВПЛИВУ РОЗРОБКИ РОДОВИЩА
 ВУГЛЕВОДНІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- 57 *Бабух Н. В.* 322
 ВИКОРИСТАННЯ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО
 ПІДХОДУ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК
 ІНОЗЕМНОЇ
- 58 *Березовська І. Б., Менів Н. П., Федорович У. М.* 325
 МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО
 НАВЧАННЯ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ
- 59 *Бєлкова Т. О., Христенко Т. А.* 332
 МОТИВАЦІЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ДО
 ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ
- 60 *Білявська Л. П.* 338
 ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНО-ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
 МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ КУЛЬТУРНО-
 ДОЗВІЛЛЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

61	Бурчак С. О., Бурчак Л. В. ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ-БЕСІД У ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ ТВОРЧОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	343
62	Ворошук О. Д. НАУКОВІ ШКОЛИ В УКРАЇНСЬКІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ НАУЦІ	350
63	Гейко О. А., Мороз О. В. ПРОЦЕС АДАПТАЦІЇ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ УЧНІВ-ПЕРШОКЛАСНИКІВ	355
64	Георгіце І. І. МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ, ЩО СПРИЯЮТЬ РОЗВИТКУ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНЬОГО МЕДИКА НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ	362
65	Глебов О. В. МІСЦЕ ТА РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» В НАЦІОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ОСВІТИ	365
66	Гура А. М. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	372
67	Демус В. В. М'ЯКІ НАВИЧКИ, SOFT SKILLS	375
68	Еремеева В. В., Капшук І. В., Дукрин І. В. САМООБРАЗОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГОВ	382
69	Калініна Л. В., Шмідт Д. П. ТРУДНОЩІ ФОРМАЛЬНОГО ТА НЕФОРМАЛЬНОГО КООПЕРАТИВНОГО НАВЧАННЯ	386
70	Калюжна Т. Г. ТЮТОРСТВО ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ АНДРАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	393
71	Кархут І. М. МЕТОДИЧНА СИСТЕМА «ЩОДЕННІ 5» У КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	398
72	Коленко А. В. РОЛЬ МОТИВАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО АКТОРА	404
73	Лемко Г. І. ОСОБИСТІСНЕ СТАНОВЛЕННЯ ТА ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ОМЕЛЯНА ВИШНЕВСЬКОГО	410
74	Марчик В. І., Кучерган Є. В., Переверзєва С. В. РІВЕНЬ ОРГАНІЗАТОРСЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ ПЕРШОКУРСНИКІВ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	416

75	Начинова О. В., Боброва Ю. В. МОВЛЕННЄВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ: СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ З ТПМ	420
76	Романюк І. ОРГАНІЗАЦІЯ СОЦІАЛЬНИМИ ПЕДАГОГАМИ КУЛЬТУРНО- ДОЗВІЛЛЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ШКОЛЯРІВ ОНЛАЙН (В УМОВАХ КАРАНТИНУ)	426
77	Семенюк Д. А. ВПЛИВ РЕЛІГІЙНОГО ВИХОВАННЯ НА СОЦІАЛІЗАЦІЮ ОСОБИСТОСТІ	435
78	Середа Т. В., Рудишин С. Д. ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР	438
79	Степанова О. І. ГРА ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ДІТЕЙ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВЛЕННЯ	444
80	Стеценко Д. С. ГУМАНІСТИЧНІ ЗАСАДИ ЕСТЕТИЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	451
81	Хоменко Т. А. СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК СТАРШОКЛАСНИКІВ	455
82	Хоменко Т. А., Луніна Ю. В. ПОНЯТТЯ «КРАСА» У ФРАЗЕОЛОГІЗМАХ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ	460
83	Шуляк А. С. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ПЕДАГОГІЧНА СИСТЕМА	464

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

84	Мєзєнєва О. С. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛЮДИНИ ПОХИЛОГО ВІКУ	471
85	Савченко Н. В. ФЕНОМЕН ТІЛЕСНОСТІ В СУЧАСНОМУ ТЕХНОЛОГІЧНОМУ СВІТІ	478
86	Сірик І. В., Куліш О. В. ТРАВМІВНІ ПЕРЕЖИВАННЯ ДИТИНСТВА ТА ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ОСОБИСТІСНОЮ ПРОБЛЕМОЮ	481
87	Хуртенко О. В., Лебєдєва Д. Д., Забутна М. В. ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ З КУЛЬОВОЇ СТРІЛЬБИ	487

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- 88 *Проценко О. О.* 492
ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАКОНОДАВЧОЇ
БАЗИ УКРАЇНИ ЩОДО РОБОТИ З БАТЬКАМИ, ЯКІ
УХИЛЯЮТЬСЯ ВІД ВИКОНАННЯ БАТЬКІВСЬКИХ
ОБОВ'ЯЗКІВ

ЖУРНАЛИСТИКА

- 89 *Сивирдюк У. Д.* 499
ПРИКЛАДИ ВІЗУАЛІЗУЮЧОЇ СТАТИСТИКИ В КОРПУСНІЙ
НЕЙРОЛІНГВІСТИЦІ

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

- 90 *Вергунова Н. С., Вергунов С. В., Левадний О. М., Коляда І. І., Ярова В. С.* 506
БІОНІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ В ДИЗАЙНІ
- 91 *Полянський В. В., Білецький О. О.* 513
БАЯН – ЦЕ НЕ ФОРТЕПІАНО, І НАВІТЬ НЕ ГАРМОНЬ!!!
- 92 *Тарасенко А. А., Дорошенко В. О.* 519
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В КОМП'ЮТЕРНІЙ КНИЖКОВІЙ
ГРАФІЦІ
- 93 *Шило А. П.* 523
РОКИ НАВЧАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО ШЛЯХУ
ЛАРИСИ РУДЕНКО

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- 94 *Войтюк О. С.* 527
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СПАДЩИНА АКАДЕМІКА НАН УКРАЇНИ
С. М. КОНЮХОВА
- 95 *Грачов А. Я.* 534
АЛБАНСЬКА ТЕРИТОРІЯ ЯК ОБ'ЄКТ ПЕРЕГОВОРІВ FOREIGN
OFFICE ІЗ ІТАЛІЄЮ ТА ГРЕЦІЄЮ (1914 – 1917 РР.)

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

- 96 *Великанич С. Р.* 541
СОЦІОЛОГІЧНИЙ КОМПОНЕНТ В ДОСЛІДЖЕННІ МУЗИЧНОЇ
ІКОНОГРАФІЇ В ОЗДОБІ АРХІТЕКТУРИ ЛЬВОВА КІНЦЯ ХІХ –
ПОЧАТКУ ХХ СТ.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- 97 *Anistratenko A.* 546
THE ESSENCE OF ALTERNATIVE HISTORY IN UKRAINIAN
AND WEST-EUROPEAN LITERATURE
- 98 *Нолуб О.* 549
MINOR TYPES OF WORD-BUILDING IN SLANG

99	<i>Зуброва О. А., Мороз О. Д.</i> КОГНІТИВНА МЕТАФОРА В АНГЛОМОВНИХ КОМІКСАХ НА ПРИКЛАДІ КОНЦЕПТУ SUPERMAN	555
100	<i>Клименко К. А.</i> СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАЛОФОРМАТНИХ ТЕКСТІВ ЗАГОЛОВКІВ ДИТЯЧИХ АНГЛОМОВНИХ ПОЕТИЧНИХ ТВОРІВ	561
101	<i>Мазур М. І.</i> ПОСТАТЬ І ТВОРЧІСТЬ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА: АВТОБІОГРАФІЧНЕ І БІОГРАФІЧНЕ	567
102	<i>Савчук І. І., Тищик О. П.</i> ЛІНГВОКУЛЬТУРНА ПРИРОДА АНТРОПОНІМІЧНОГО ЕПОНІМУ	571
103	<i>Турчин І. Ю., Савчук І. І.</i> ДИСКУСИВНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ БРИТАНСЬКОЇ ПРЕСИ	574
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ		
104	<i>Войтович Н. В.</i> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ КОНЦЕПЦІЙ КОРЕЛЯЦІЇ МИСЛЕННЯ І МОВИ	578
105	<i>Кітов М. Г.</i> ЧИ ПОВІДОМЛЯЄТЬСЯ У БЕРТИНСЬКІЙ ХРОНІЦІ ПРО РУСЬ?	585
106	<i>Кулакова О. М., Кулакова Ю. А.</i> ЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ РЕКЛАМИ НА ЛЮДИНУ ТА СУСПІЛЬСТВО В ЦІЛОМУ	592
107	<i>Степанов В. Н.</i> ПРОБЛЕМА «ТРЕТЬЕГО СОСТОЯНИЯ» КАК НЕЛИНЕЙНЫЙ ЭФФЕКТ РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЫ (СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПТ)	596
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ		
108	<i>Бондаренко Н. М., Рєпіна С. О.</i> ДЕРЖАВНЕ ФІНАНСУВАННЯ АУДИТУ В РІЗНИХ КРАЇНАХ СВІТУ	602
109	<i>Гальчинська Л. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	610
110	<i>Жеребило І. В.</i> МІСЦЕ ПУБЛІЧНИХ ФІНАНСІВ ПРИ ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНО ОРІЄНТОВАНОЇ ЕКОНОМІКИ	615
111	<i>Король М. М., Парлаг С. В.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ Е-ГРОШЕЙ В ПРОВІДНІ БАНКІВСЬКІ СИСТЕМИ СВІТУ	619

112	<i>Лісогор Л. С.</i> НАПРЯМИ ЗБАЛАНСУВАННЯ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ТА РЕГІОНАЛЬНИХ РИНКІВ ПРАЦІ	626
113	<i>Симоненко О. І.</i> ПЛАНУВАННЯ СТРАТЕГІЙ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	631
114	<i>Сук П. Л.</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ НАРАХУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ	634
115	<i>Ткаченко В.</i> ДО ПИТАННЯ ПРО ЗАЛУЧЕННЯ УКРАЇНОЮ МІЖНАРОДНОЇ ФІНАНСОВОЇ ДОПОМОГИ У СФЕРІ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ	639
116	<i>Шкригун В. Л., Шкригун Ю. О.</i> ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ КЛАСТЕРОВ ФРАНЦИИ)	645

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

117	<i>Володько С. С., Хайруліна Н. Ф.</i> КОРУПЦІЯ. МЕТОДИ БОРОТЬБИ В УКРАЇНІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ	649
118	<i>Кузьменко В. В., Пуркар Д. П.</i> НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ	653
119	<i>Ларіщев О. О., Нога І. В.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ	657
120	<i>Ларіщев О. О., Нога І. В.</i> УПРАВЛІННЯ ІНЦИДЕНТАМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ	661

АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ІМУННИХ ПОКАЗНИКІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНИМ ПЕРІОДОНТИТОМ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗС УКРАЇНИ

Анатолій Георгійович Гулюк

проф., док.м.н.

Кафедра хірургічної стоматології ОНМУ, м. Одеса

Павло Андрійович Шмідт

Національний військово-медичний клінічний центр «ГВКГ»

м. Київ, Україна

Вступ

Апікальний періодонтит – це запальний процес, індукований некрозом пульпи та подальшим потраплянням інфікованого і токсичного детриту із системи кореневих каналів зубів крізь апікальний отвір у заапікальні анатомічні структури. Згідно з результатами низки досліджень серед стоматологічних захворювань періодонтит посідає третє місце після карієсу та пульпіту у віковій групі 25-47 років. Запальний процес у періодонті в результаті некрозу пульпи призводить до запуску каскадних реакцій на клітинному, імунному та мікроциркуляторному рівнях, наслідком чого є деструкція тканин періодонту. Запальні процеси в періапікальних тканинах є джерелом ауто- та гетеросенсибілізації організму, що пригнічує імунну резистентність.

Результати досліджень останніх років показують наявність ряду імуногістохімічних критеріїв, що дозволяють прогнозувати як перебіг деструктивного процесу в тканинах періодонту. Для оцінки стану рівня протимікробного захисту організму проводиться визначення неспецифічних факторів та імунологічних показників. За даними досліджень у пацієнтів з хронічним верхівковим періодонтитом спостерігається пригнічення неспецифічної резистентності у вигляді зниження кількості та активності лізоциму, імуноглобулінів та порушення цитокінового статусу. Стоматологічний статус пацієнтів, а також ефективність лікування, що

проводиться у разі виникнення патологічного процесу у періапікальних тканинах, суттєво залежить від стану неспецифічної резистентності організму, зокрема, у порожнині рота, що забезпечується злагодженою роботою нейроендокринної, імунної, бактерицидної, антитоксичної, антиоксидантної, протеазно-інгібіторної та рештою систем.

Таким чином, достовірна і адекватна діагностика, прогнозування перебігу захворювання та ефективного лікування хронічного апікального періодонтиту неможливе без проведення та аналізу стандартизованих і вдосконалених імунологічних досліджень.

Мета

Основним завданням роботи є вивчення особливостей імунологічних показників периферичної крові у хворих військовослужбовців ЗС України з хронічною періапікальною інфекцією.

Матеріал і методи.

Імунограми виконувались в науково-дослідницької лабораторії експериментальної онкології Національного інституту Раку. Всі дослідження регламентовані згідно комісії по біоетики при Державній установі «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України», у всіх пацієнтів взята згода на проведення дослідження.

Дослідження клітинного імунітету периферичної крові було проведене (36 (100,0 %) пацієнтам військовослужбовцям. В залежності від клінічного перебігу периапікального періодонтиту пацієнти були розповсюджені у двох групах. Для виявлення змін імунокомпетентних клітин під час ускладнення хронічної периапікальної інфекції більшу по числу досліджених склала I група, в яку надійшло 31 (86,1 %) пацієнтів; контрольну групу – II групу, склали 5 (13,9 %) пацієнтів без ознак гострого, або хронічного запалення (нами було оцінене як безсимптомний перебіг).

Для статистичних розрахунків користувалися методом Стюдента. Дані в таблицях представлені в абсолютних числах (abs.), частках у % (P) і помилку частки ($P \pm Sp$).

Всі дослідження, пов'язані з детекцією флуоресцентних міток, виконують на приладі FACS Calibur ("Becton Dickinson", США), що оснащений двома лазерами (довжиною хвилі 488 та 625 нм). Для отримання та аналізу даних використовували програму CellQuest-PRO для комп'ютерів Macintosh. Для виміру флюоресценції ФІТЦ використовували вузькополосний фільтр 642/75 нм.

Результати та їх обговорення

За даними лабораторного дослідження основних субпопуляцій лімфоцитів периферичної крові середні показники CD3+ клітин у крові військовослужбовців при хронічному періодонтиті були у межах норми (56 – 82%), становив $59,4 \pm 6,0\%$.

Середні показники CD 19+ клітин (В лімфоцити) в основній групі були в межах норми (6 – 12%), склавши $10,0 \pm 5,8\%$. Зниження цього показника при відсутності вродженої патології та видаленій селезінки простежується при гострих вірусних і хронічних бактеріальних інфекціях. Достовірна різниця була встановлена у значеннях CD 19+ клітин між основною та контрольною групами; в основній групі середнє значення даного показника було менше ніж у групі контролю ($16,6 \pm 1,9\%$) на 6,6 %, або в 1,66 рази ($p = 0,019$); цю різницю можна врахувати як значну. Відносне зменшення В-лімфоцитів вказує на меншу участь гуморального імунітету у відповіді на хронічну періапикальну інфекцію ніж у контролі. Середнє значення CD 19+ у контрольній групі перевищило верхню межу норми (12 %) незначно – на 27,7%, або в 1,3 рази (табл. 1).

Таблиця 1

Середні показники CD19+ (В-лімфоцити) крові

Показники (норма 6 – 12%)	Групи дослідження		p
	Основна група (n = 31)	Контрольна група (n = 5)	
M ± m	$10,0 \pm 5,9 *$	$16,6 \pm 1,9 *$	0,019
Me [Q ₁ ; Q ₂]	9 [7,0 ; 14,0]	16 [16,0 ; 16,0]	
95 %, CI	10,0 [7,8 ; 12,6]	16,6 [14,2 ; 19,02]	

Примітка. «*» різноманіття значень в основній і контрольній групах статистично значущі при $p < 0,05$.

Як слідство хронічного запалення середні значення CD4+ в основній групі були в 1,27 разів, а в групі контролю – в 1,1 рази (тобто незначно) нижче норми (38,0 - 43,0%), склавши $29,8 \pm 7,3$ и $34,2 \pm 7,0\%$, відповідно ($p = 0,2$) (табл. 4.3).

Таблиця 2

Середні показники CD4+ (Т індуктори-хелпери) крові

Показники (норма 38 – 43%)	Групи дослідження		p
	Основна група (n = 31)	Контрольна група (n = 5)	
M ± m	$29,39 \pm 7,62$	$34,2 \pm 7,0$	0,2
Me [Q ₁ ; Q ₂]	28 [24 ; 36]	33 [30 ; 38]	
95 %, CI	29,39 [26,6 ; 38,2]	34,2 [25,5 ; 42,9]	

Примітка. «*» різноманіття значень в основній і контрольній групах статистично значущі при $p < 0,05$.

Середні значення CD 8+ клітин у крові пацієнтів в обох групах були вище за норму (19,0 – 24,0 %); цей показник в основній групі був достовірно вище ніж в контрольній: $28,8 \pm 7,5\%$ проти $25,3 \pm 5,6\%$, відповідно ($p < 0,05$), що є показником більшої виразності супресорної активності клітинного імунітету при хронічній періапікальній інфекції

Як в основній групі, так і в контрольній середні значення CD3-CD16+CD56+ (NK-кілери) були в межах норми (10,0 – 16,0%), склавши $15,9 \pm 7,3$ і $13,0 \pm 4,0\%$, відповідно ($p = 0,39$). Занижені (нижче 10,0 %) значення природніх кілерних клітин (CD3-CD16+CD56+) визначили у $16,1 \pm 6,6\%$ (n=5) пацієнтів основної групи і у $20,0 \pm 17,9\%$ (n = 1) пацієнтів контролю ($p > 0,05$). Середнє значення занижених низьких CD3-CD16+CD56+ в основній групі склало $6,8 \pm 1,2\%$, що було менше норми в 1,47 рази. В контрольній групі був 1 випадок зниження CD3-CD16+CD56+ до 9% ($p > 0,05$).

Середні значення CD3+CD16+CD56+ були вище норми (2,0 - 5,0 %) як в основній групі (значно – в 2,1 рази), так і в контрольній (в 1,4 рази): $10,8 \pm 7,6\%$ проти $7,0 \pm 2,7\%$, відповідно, $p = 0,27$.

Незначне зниження середнього значення CD4 / CD8 в основній групі до 1,09, що нижче нижньої межі норми (1,3) в 1,2 рази, не може бути прийнятий як стан імунодепресії, однак відносна пригніченість імунітету у військовослужбовців з хронічною періапікальною інфекцією в порівнянні з військовослужбовцями з запальними процесами інших ділянок обличчя простежувалося. У контрольній групі середнє значення CD4/CD8 знаходилося в межах норми (1,3 – 2,5), склавши 1,46. Різниця показників була не достовірною ($p = 0,12$).

Середнє значення CD3+HLA-DR+ в основній групі були вище норми (0,5-6,0 %) в 1,3 рази, склавши $7,6 \pm 5,0\%$. У контрольній групі середнє значення даного показника було в межах норми, склавши $5,6 \pm 3,1\%$.

На відміну від CD3+HLA-DR+, середнє значення CD3-HLA-DR+ у групі військовослужбовців з періапікальною інфекцією було в межах норми, склавши $13,7 \pm 6,6\%$. Навпаки, в контрольній групі значення цього показника перевищувало верхню межу норми (16 %) в 1,17 разів, склавши $18,8 \pm 2,2\%$ ($p = 0,09$).

Пацієнтів з низьким (нижче 36%) значенням CD38+ було лише у одного пацієнта в основній групі. Високі (вище 50%) значення CD38+ виявили у $51,6 \pm 8,9\%$ ($n = 16$) досліджуваних основної групи та у $60 \pm 21,9$ – в контрольній; різниця середніх високих значень була недостовірною ($p = 0,77$): відповідно $52,8 \pm 5,9\%$ проти $60 \pm 21,9\%$. Значення відносного ризику (RR) в основній групі було недостовірною, склало 0,86 [0,39 ; 1,9], $p > 0,05$.

Висновки

Показник CD4+ склав $29,39 \pm 7,62$, що були в 1,27 разів нижче норми. Т-хелпери беруть участь в виробленні цитокінів, які діють на всі запальні процеси. CD 19+ склав $10,0 \pm 5,9\%$, був значно нищі ніж в контрольній групі в 1,6 рази. Відносне зменшення Т-хелперів та В-лімфоцитів вказує на меншу участь

гуморального імунітету у відповіді на хронічну періапікальну інфекцію ніж у контролі. За показником CD4+ та CD 19+ загальної крові пацієнтів з хронічною періапікальною інфекцією можна стверджувати про наявність прямого ризику загострення хронічної періапікальної інфекції у військовослужбовців.

CD 8+ клітин у крові пацієнтів склав $28,8 \pm 7,5\%$, що є показником більшої виразності супресорної активності клітинного імунітету при хронічної періапікальній інфекції.

CD3+CD16+CD56+ склав $10,8 \pm 7,6\%$, що був вище норми як в основній групі, так і в контрольній (в 1,4 рази). CD3+HLA-DR+ склав $7,6 \pm 5,0\%$, що були вище норми в 1,3 рази.

Згідно цих даних відносна пригніченість імунітету у військовослужбовців з хронічною періапікальною інфекцією в порівнянні з військовослужбовцями з контрольною групою простежувалася.

За нашими даними основні субпопуляційні лімфоцити периферичної крові є CD8 і CD4/CD8; CD19+ (В-лімфоцити) і CD3-HLA+; CD4 і CD4/CD8, які відображають запальні процеси в організмі. Ці показники щільно взаємно поєднані один з одним.