

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**



ВИПУСК 36

30 травня 2018 р.

м. Переяслав-Хмельницький

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»

Рада молодих учених університету

Матеріали

XXXVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

30 травня 2018 року

Збірник наукових праць

Переяслав-Хмельницький – 2018

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
«Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет
имени Григория Сковороды»

Совет молодых ученых университета

Материалы
XXXVI Международной научно-практической интернет-конференции
**«ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»**
30 мая 2018 года

Сборник научных трудов

Переяслав-Хмельницкий – 2018

УДК 001+37(100)

ББК 72.4+74(0)

Т 33

Матеріали XXXVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. – Переяслав-Хмельницький, 2018. – Вип. 36. – 698 с.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Коцур В.П. – доктор історичних наук, професор, академік НАПН України

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Базалук О.О. – доктор філософських наук, професор

Воловик Л.М. – кандидат географічних наук, доцент

Дашкевич Є.В. – кандидат біологічних наук, доцент (Білорусь)

Доброскок І.І. – доктор педагогічних наук, професор

Євтушенко Н.М. – кандидат економічних наук, доцент

Кикоть С.М. – кандидат історичних наук (відповідальний секретар)

Руденко О.В. – кандидат психологічних наук, доцент

Садиков А.А. – кандидат фізико-математичних наук, доцент (Казахстан)

Склярєнко О.Б. – кандидат філологічних наук, доцент

Халматова Ш.С. – кандидат медичних наук, доцент (Узбекистан)

Збірник матеріалів конференції вміщує результати наукових досліджень наукових співробітників, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів, аспірантів, студентів з актуальних проблем гуманітарних, природничих і технічних наук.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій.

©Автори статей

©Рада молодих учених університету

©ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди

УДК 001+37(100)

ББК 72.4+74(0)

Т 33

Материалы XXXVI Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: Сб. науч. трудов. – Переяслав-Хмельницкий, 2018. – Вып. 36. – 698 с.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Коцур В.П. – доктор исторических наук, профессор, академик НАПН Украины

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Базалук О.А. – доктор философских наук, профессор

Воловик Л.М. – кандидат географических наук, доцент

Дашкевич Е.В. – кандидат биологических наук, доцент (Беларусь)

Доброскок И.И. – доктор педагогических наук, профессор

Кикоть С.Н. – кандидат исторических наук (ответственный секретарь)

Евтушенко Н.М. – кандидат экономических наук, доцент

Руденко О.В. – кандидат психологических наук, доцент

Садыков А.А. – кандидат физико-математических наук, доцент (Казахстан)

Скляренко О.Б. – кандидат филологических наук, доцент

Халматова Ш.С. – кандидат медицинских наук, доцент (Узбекистан)

Сборник материалов конференции вмещает результаты научных исследований научных сотрудников, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, аспирантов, студентов по актуальным проблемам гуманитарных, естественных и технических наук.

Ответственность за грамотность, аутентичность цитат, достоверность фактов и ссылок несут авторы публикаций.

©Авторы статей

©Совет молодых ученых университета

©ГВУЗ «Переяслав-Хмельницкий

государственный педагогический

университет имени Григория Сковороды

ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ

ЕКОЛОГІЯ / ЭКОЛОГИЯ

Ольга Мамчур

BIOTECHNOLOGY OF BIOCEMENT – THE CONSTRUCTION MATERIAL OF THE FUTURE 5

Зулхумор Явкачева, Давлатжон Умирзаков, Хамид Якумбаев

EKOLOGİK BİLİM – İN SON SALOMATLIGİNING MUHİM OMİLİDİR 7

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ / ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИЯ

Викторія Дулько

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРОЭКОТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 10

Антон Сивенко

ЕКСКУРСІЇ – НЕВІД’ЄМНА СКЛАДОВА СФЕРИ ТУРИЗМУ м. КИЄВА 13

Оксана Фастовець

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В РЕГІОНІ БЛИЗЬКИЙ СХІД В УМОВАХ ПОЛІТИЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ 15

ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА

Ілона Білокінна

КОНЦЕПЦІЯ «ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ» ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ОСНОВА РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ 19

Кристина Бровко, Вікторія Швачко

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ НА ЗАСАДАХ КЛАСТЕРНОГО ПІДХОДУ 21

Ірина Вдовенко, Анастасія Торчинська

ФІНАНСОВИЙ МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ 25

Лариса Вдовенко, Маріанна Губчакевич, Ірина Островська

ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВ 27

Роман Величко, Сергій Серьогін

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМ РИЗИКОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ 31

Валентина Глухова, Владислав Куценко

РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОПЛАТИ ПРАЦІ В БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ 33

Дмитро Головань

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ВАЛЮТНИЙ КУРС 36

Наталія Готра, Мар’яна Сушанин

ДКСУ – ПОВНОВАЖНИЙ УЧАСНИК БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕСУ 40

Марія Деремєнда

ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ТНК НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ 44

Ірина Малоок

БЮДЖЕТНІ РИЗИКИ У КОНТЕКСТІ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВИ 48

Світлана Міщенко, Аліна Франовська

ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМ ПОРТФЕЛЕМ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ 52

Кристина П’ятниця

ДИНАМІКА РИНКУ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ В УКРАЇНІ 54

Тетяна Сальникова

ТЕНДЕНЦІЇ У РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНИХ ЦІЛЬОВИХ ПРОГРАМ 61

Сергій Серьогін, Катерина Віриц, Максим Письменний

ВПЛИВ ПОЛІТИКО-ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ НА ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ УКРАЇНИ 65

| | |
|--|-----|
| <i>Ольга Соловьева</i> ЭКОНОМИЧЕСКИЯ СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ (УСЛУГ) ВЫПОЛНЯЕМЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ | 70 |
| <i>Вікторія Стаховська, Світлана Прасолова</i> БАНКІВСЬКЕ КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ | 72 |
| <i>Тетяна Терещенко, Оксана Артюх</i> ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ПОДАТКУ НА ПРИБУТОК | 74 |
| <i>Валерія Тіманюк, Ірина Тіманюк</i> ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПРОЦЕСУ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ, ЯКІ СТВОРЕНІ ВИЩИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ | 78 |
| <i>Ірина Уварова, Катерина Мокроуз</i> ТЕНДЕНЦІЇ КРЕДИТУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ СУБ'ЄКТІВ БАНКІВСЬКОЮ СИСТЕМОЮ | 82 |
| <i>Ірина Фисун, Олександр Шкарупа</i> СТРАХОВІ РЕЗЕРВИ ТА ПЕРЕСТРАХУВАННЯ ЯК ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ФІНАНСОВУ СТІЙКІСТЬ СТРАХОВИКА | 83 |
| <i>Дар'я Філімонова, Ксенія Благініна, Дмитро Міщенко</i> ВПРОВАДЖЕННЯ АУДИТУ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ БЮДЖЕТНИХ ПРОГРАМ | 87 |
| <i>Анатолій Ярославський</i> ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ | 91 |
| МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ | |
| <i>Юрій Мічуда, Марія Приймак, Ігор Шестак</i> КОМУНІКАТИВНІ ЯКОСТІ ТА НАВИЧКИ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ СФЕРИ СПОРТУ ДЛЯ ВСІХ | 94 |
| СОЦІОЛОГІЯ / СОЦИОЛОГИЯ | |
| <i>Темур Абдуллаев</i> ЗАМОНАВІЙ ЁШЛАРНИНГ МАЪНАВІЙ ҚИЁФАСИ ВА МАЪНАВІЙ- АХЛОҚИЙ ТАРБИЯСИ | 100 |
| ІСТОРІЧНІ НАУКИ / ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Nurxon Abdusamatova</i> О'РТА АСРЛАРДА БУХОРО ВОЗОРЛАРИ ВА САВДО-СОТИҚ АЛОҚАЛАРИ | 103 |
| <i>Надія Вилегжаніна</i> ІСТОРІЯ ПОПЕРЕДНЬОГО АДМІНІСТРАТИВНОГО УСТРОЮ МУКАЧІВСЬКОГО РАЙОНУ | 106 |
| <i>Шухрат Жўрабоев</i> ҚАДИМГИ ТУРКЛАР ДИПЛОМАТИЯСИДА НИКОҲ МУНОСОБАТЛАРИНИНГ ЎРНИ | 111 |
| <i>Дар'я Кугук</i> СТАНОВЛЕННЯ ГУМАНІСТИЧНИХ ЗАСАД В УКРАЇНІ У XV – XVI СТ. У ПОРІВНЯННІ ІЗ ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИМИ | 114 |
| <i>Мадина Муйдинжонова, Барно Маматова,</i> <i>Мухаббат Ахронкулова, Зилола Шерматова</i> TARIX VA MADANIYAT TIMSOLI | 116 |
| <i>Мадина Муйдинжонова, Барно Маматова, Гулбахор Рузиева,</i> <i>Зокир Тухтаев, Гулнора Муминова</i> NAVRO'Z – INSONIYLIK BAYRAMI | 117 |
| <i>Малика Муродова</i> МУЧАЛ ЙИЛ ҲИСОБИ ҲАҚИДА АЙРИМ МУЛОҲАЗАЛАР | 119 |

| | |
|--|-----|
| <i>Юлія Товт</i> | |
| ВПЛИВ ЖІНКИ-ШЛЯХТЯНКИ НА ДУХОВНЕ ЖИТТЯ У XVI – ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ XVII СТ. | 123 |
| <i>Кароліна Черничко</i> | |
| ОСОБЛИВОСТІ ГОСПОДАРЮВАННЯ НІМЕЦЬКОГО НАСЕЛЕННЯ НА ЗАКАРПАТТІ | 124 |
| <i>Наталія Шкода, Вадим Маленко</i> | |
| НАУКОВО-ДОСЛІДНА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ В 1943-1950 РР. | 127 |
| <i>Каріна Шляхтич</i> | |
| ГОЛОКОСТ В РЕЙХСКОМІСАРИАТІ «УКРАЇНА» | 131 |
| <i>Петро Ющенко</i> | |
| УКРАЇНА КНЯЖОЇ ДОБИ У ДИСКУРСІ ПРАВОСЛАВНОЇ ТА ГРЕКО-КАТОЛИЦЬКОЇ ЦЕРКОВ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТ. | 137 |
| КУЛЬТУРОЛОГІЯ / КУЛЬТУРОЛОГИЯ | |
| <i>Aisulu Alikulova, Pavel Romaskevich, Raissa Kassenova</i> | |
| TO THE ISSUE OF CULTURAL DIVERSITY IN MULTILINGUAL COMMUNITY | 139 |
| ЮРИДИЧНІ НАУКИ / ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Анна Конюшенко</i> | |
| КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ У ЗАРУБІЖНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ | 142 |
| МИСТЕЦТВО / ИСКУССТВО | |
| <i>Юлія Масленнікова</i> | |
| ХОРОВЕ ІНТОНУВАННЯ ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНА СКЛАДОВА ТЕОРІЇ СУЧАСНОГО ХОРОВОГО ВИКОНАВСТВА | 144 |
| <i>Юлія Руснак</i> | |
| ХРОНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОДЕСЬКОЇ ПІАНІСТИЧНОЇ ШКОЛИ У ЗВ'ЯЗКУ З ДІЯЛЬНІСТЮ КАФЕДРИ СПЕЦІАЛЬНОГО ФОРТЕПІАНО ОНМА ІМЕНІ А.В.НЕЖДАНОВОЇ | 147 |
| <i>Анастасія Стегачова, Мар'яна Гузак</i> | |
| ГЕНІАЛЬНА ПРИМІТИВІСТКА | 152 |
| <i>Лариса Чепіль, Анастасія Кукош</i> | |
| КОЛІР В ЖИВОПИСІ: ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ | 154 |
| <i>Дарія Червоняк, Галина Єремійчук</i> | |
| ПАВЛИНА ЦВІЛИК – ВОЛОДАРКА КЕРАМІЧНОГО ЦАРСТВА | 157 |
| ПЕДАГОГІКА / ПЕДАГОГИКА | |
| <i>Навруза Алиева, Шодия Исмоилова</i> | |
| THE USAGE OF VIDEO MATERIALS IN EFL CLASSROOMS INCREASES LEARNERS' AUDITORY PERCEPTION | 160 |
| <i>Куаньш Алмас, Мерей Балабекова</i> | |
| ВАЖНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЯЗЫКА В СИСТЕМЕ МНОГОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ | 162 |
| <i>Aikhanym Altay, Zhanerke Saparbek, Amina Bolegenova, Raissa Kassenova</i> | |
| DEVELOPING CRITICAL THINKING IN THE ENGLISH LANGUAGE CLASSROOM | 164 |
| <i>Тетяна Антонь</i> | |
| ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНОСТІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ | 166 |
| <i>Марія Антощенко</i> | |
| РОЗВИТОК ДРІБНОЇ МОТОРИКИ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ПРОДУКТИВНОЇ ТА ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ | 169 |

| | |
|---|-----|
| Баходир Ахтамов, Азизбек Муртазоев РОЛЬ МАСТЕРА В ОБУЧЕННІ И ВОСПИТАНІИ МОЛОДЁЖИ | 173 |
| Любов Байдюк СПЕЦИФІКА РОБОТИ КУРАТОРА ЩОДО ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО УМОВ ЗВО | 175 |
| Наталія Безугла ПРОФЕСІЙНО-ТВОРЧА САМОРЕАЛІЗАЦІЯ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА – АСПЕКТ ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДИТИНИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ | 176 |
| Олена Бортнікова ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ОСОБИСТОСТІ ЛІДЕРА | 179 |
| Роман Булик, Мар'яна Кривчанська, Віолета Хоменко, Катерина Тимчук ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИКИ БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ | 181 |
| Катерина Буніч ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА АДАПТАЦІЮ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО УМОВ ОСВІТНЬО-РОЗВИВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА | 183 |
| Наталія Варивода ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОНЕНТІВ ВИХОВАНOSTI МОРАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ | 186 |
| Ольга Вергун АЛГЕБРАЇЧНІ РІВНЯННЯ, НЕРІВНОСТІ ТА ЇХ СИСТЕМИ В ЗАДАЧАХ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ | 190 |
| Галина Волкан СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА РОБОТА З ДІТЬМИ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ | 193 |
| Оксана Губаш РОЛЬ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ВЧИТЕЛІВ У ЗАКЛАДАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ | 196 |
| Ірина Гудова ФОРМУВАННЯ ПРОСТОРОВИХ УЯВЛЕНЬ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБОМ КОНСТРУЮВАННЯ З ПАПЕРУ | 199 |
| Марія Данілевич ПОЗАШКІЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК СФЕРА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ВЗАЄМОДІЇ ШКОЛИ З СОЦІАЛЬНИМИ ІНСТИТУТАМИ | 202 |
| Дар'я Докіль ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОГО РОЗУМІННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СВІТУ ЗАСОБАМИ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ | 204 |
| Зоя Дубовенко, Ганна Волкова КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ПРИ ВИКЛАДАННІ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ СТУДЕНТАМ | 207 |
| Юлія Дудар МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ АКТУАРНОЇ МАТЕМАТИКИ В ШКОЛІ | 210 |
| Вікторія Євтушенко, Крістіна Кабанова ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ | 214 |
| Тетяна Іртуганова ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ НЕФІЛОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (ЯК ІНОЗЕМНОЇ) | 217 |

| | |
|---|-----|
| <i>Світлана Іщенко</i> ВИКОРИСТАННЯ НАУКОМЕТРИЧНИХ БАЗ ДАНИХ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ | 219 |
| <i>Назокат Кадирова, Мавжуда Мансурова</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ | 220 |
| <i>Наталія Казьоннова, Валентина Глюзіцька</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ БІНАРНИХ ЗАНЯТЬ | 223 |
| <i>Олександр Кальнік</i> ВИЗНАЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ | 226 |
| <i>Олена Коваль</i> МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ЛІНІЙНІ ДИНАМІЧНІ МОДЕЛІ В ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІНАХ» | 228 |
| <i>Катерина Козак</i> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТТЯ У СУЧАСНОМУ ЗДО | 230 |
| <i>Шахноза Кулиева</i> БЎЛАЖАК МЕҲНАТ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИЛАРНИ ТАЙЁРЛАШДА МОДУЛЛИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ | 232 |
| <i>Юлія Куліш</i> ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ АПЛІКАЦІЇ: ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ | 233 |
| <i>Ірина Литовченко, Валентина Лук'яненко</i> НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК НАЙЦІННІШОГО АКТИВУ КОМПАНІЙ В УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА: НА МАТЕРІАЛІ США | 238 |
| <i>Нафиса Маматова, Барно Маматова, Насима Рахмонова, Гулнора Муминова</i> МУЗЫКА НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ В ШКОЛЕ, МЕТОДИКА ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ | 240 |
| <i>Мавжуда Мансурова</i> ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЕЙСОВОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ | 244 |
| <i>Анвар Махмудов, Абдулла Худайберганов</i> THE USE OF THE INTERDISCIPLINARY CONNECTION BETWEEN PHYSICS AND MATHEMATICS IN EXPLAINING THE ELEMENTS OF QUANTUM MECHANICS IN THE COURSE OF GENERAL PHYSICS FOR STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS | 247 |
| <i>Наталія Минзул</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПЛАНУВАННЯ МАЙБУТНЬОЇ ШКОЛИ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ | 251 |
| <i>Utida Nasirova</i> THE SYSTEM OF APPROACHES TO TEACHING SPEAKING FOREIGN LANGUAGES | 254 |
| <i>Володимир Нестеров</i> ФОРМУВАННЯ УСВІДОМЛЕНИХ І МІЦНИХ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ МЕТОДОМ ВАРІЮВАННЯ ПРИКЛАДІВ І ЗАДАЧ З ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА» | 257 |
| <i>Аманкул Нурмаганбетова, Мерей Балабекова</i> АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА ЖАҢА ӘДІС-ТӘСІЛДЕР АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМ ҚАБІЛЕТТЕРІН АРТТЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ | 261 |
| <i>Роман Перкатий, Ольга Рембач</i> САМООСВІТА ЯК ПРЕДМЕТ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ | 263 |

| | |
|--|-----|
| <i>Тетяна Петренко</i> РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ В УМОВАХ ТЕМАТИЧНО-ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ | 271 |
| <i>Ангеліна Пукас</i> ЕЛЕМЕНТИ ТЕОРІЇ ЧИСЕЛ В ЗАДАЧАХ ВСЕУКРАЇНСЬКИХ ОЛІМПІАД З МАТЕМАТИКИ | 274 |
| <i>Олена Радутна</i> РОЛЬ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ | 276 |
| <i>Оксана Романюк</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ЛЕКЦІЙ ТЕХНІЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | 280 |
| <i>Ольга Серпенінова</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСТУПНОСТІ У НАВЧАННІ ДОШКІЛЬНИКІВ ТА МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ | 284 |
| <i>Владислава Скідан</i> НОВІТНІ ПІДХОДИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ | 288 |
| <i>Анастасія Сосюк</i> КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ ДЛЯ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ | 291 |
| <i>Дар'я Степаненко</i> ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ТРЕТЬОГО КЛАСУ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ | 295 |
| <i>Олена Ступа</i> ВПЛИВ ФОЛЬКЛОРУ НА РОЗВИТОК ЗВУКОВОЇ КУЛЬТУРИ МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ | 299 |
| <i>Шухрат Тагаєв</i> ВОПРОСЫ УСТАНОВЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ПЛАТЫ ЗА ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ОБЗОР ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА | 302 |
| <i>Дилнавоз Холикова, Азим Сатиб-Алдієв, Зохид Юнусов, Абдупатто Абдукадіров, Муштарий Ісламова</i> ТАЪЛИМ ВА ТАРБИЯДА ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВ | 305 |
| <i>Тетяна Частоколяна</i> ІНДИВІДУАЛЬНО-ТИПОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ | 308 |
| <i>Дар'я Чумаченко</i> МОНІТОРИНГ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ З СУЧАСНОГО ДІЛОВОДСТВА | 310 |
| <i>Владислав Шевчук, Олена Чернікова</i> СПЕЦИФІКА НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ | 314 |
| <i>Тетяна Яценко, Олександр Мамонов</i> КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ФІЗИКИ | 316 |
| ПСИХОЛОГІЯ / ПСИХОЛОГІЯ | |
| <i>Галия Баязитова, Айгуль Айтмылова</i> «ҚИЫН» БАЛАЛАР ТҮСІНГІ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛЕУ МӘСЕЛЕЛЕРІНІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ | 319 |
| <i>Дар'я Денисенко, Світлана Булгакова, Ольга Любчук</i> ДІАГНОСТИКА ОСОБИСТІСНИХ ЯКОСТЕЙ КЕРІВНИКА | 321 |

| | |
|--|-----|
| <i>Світлана Заболоцька</i> ВИХОВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАТЬКІВ У СФЕРІ МОРАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ | 325 |
| <i>Вікторія Мороз, Наталя Тимошенко, Ольга Любчук</i> КРЕАТИВНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА УПРАВЛІНСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ | 327 |
| <i>Олена Рибаківа</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОЛЬОРУ В МАЛЮНКАХ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ | 330 |
| <i>Ніна Рогожкіна</i> ЗАВДАННЯ ТА ОСНОВНІ ПРИЙОМИ ПСИХОКОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА | 333 |
| <i>Людмила Рукавиця</i> ВПЛИВ РОЗЛУЧЕННЯ БАТЬКІВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ | 336 |
| ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ / ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | |
| <i>Вероніка Косенко, Яна Усатюк</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ | 338 |
| <i>Оксана Котоус</i> ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ СЛОВНИКІВ У ПРОЦЕСІ ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ | 340 |
| <i>Наталя Красковська, Світлана Солнцева</i> З ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ КЛАСНОГО КЕРІВНИКА | 342 |
| <i>Анастасія Мельник, Яна Усатюк</i> МЕТОДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ МЕДІАЗАСОБІВ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНИХ МОВ | 346 |
| <i>Қорлан Мизамова, Есбол Талапов</i> МАГИСТРАЛЬДЫҚ ҚҰБЫРЛАРДАН МҰНАЙ ЖӘНЕ МҰНАЙ ӨНІМДЕРІН ШЫҒАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІ | 348 |
| <i>Ольга Подобєдова</i> ВИКОРИСТАННЯ WEB-КВЕСТІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ | 354 |
| <i>Єлизавета Самопал</i> ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ | 357 |
| <i>Исраил Тоџимамаџов, Бахтиџр Билолов</i> ЦИФРОВЫЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АВТОМОБИЛОСТРОЕНИИ | 359 |
| <i>Сергій Троян</i> НОВІТНІ МЕДІАПЛЕСРИ ЯК ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ В РОБОТІ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА | 362 |
| <i>Мамир Турдиматџов, Бахтиџр Билолов, Исраил Тоџимамаџов</i> СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ ЕХРОНЕНТА ФУНКЦИЙ | 367 |
| ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ / ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Олександр Дідоборець</i> РОЗРАХУНОК ТЕМПЕРАТУРНИХ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ ПАРАМЕТРІВ СТРУКТУРИ РОЗПЛАВІВ ПРОСТИХ МЕТАЛІВ З КРИСТАЛІЧНОЮ ГРАТКОЮ ОЦК В РАМКАХ КЛАСТЕРНОЇ МОДЕЛІ | 369 |

| | |
|--|-----|
| <i>Олександр Клецьков</i> ПОРІВНЯННЯ ЧАСУ ЖИТТЯ НЕРІВНОВАЖНИХ НОСІЇВ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ПЛІВОК CDSE/ZNTE | 370 |
| <i>Влада Піньковська, Наталія Шаповалова</i> ГЕОДЕЗИЧНА ЛІНІЯ НА ПОВЕРХНІ ЛЮДСЬКОГО ОБЛИЧЧЯ | 373 |
| <i>Фахриддин Хусниддинов</i> ФИЗИКАДАН НАМОЙИШЛИ ТАЖРИБАЛАРНИ ЎТКАЗИШДА МУАММОЛИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ МЕТОДИКАСИ | 377 |
| <i>Z.Yavkacheva, A.Vo'ropov</i> NISBIYLIKNING UMUMIY NAZARYASI | 379 |
| <i>Зулхумор Явкачева, Дониёр Исомиддинов</i> QISQA MUDDATDA FIZIKANI QANDAY QAYTA O`RGANISH MUMKIN? | 381 |
| ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ / ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ | |
| <i>Наталія Кузнєцова, Тамара Самойленко</i> ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ | 384 |
| <i>Богдан Мірошніченко, Олексій Лях-Породько</i> ВСЕУКРАЇНСЬКІ СОКІЛЬСЬКІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ОБ'ЄДНАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІЇ | 386 |
| <i>Галина Чорненька, Мирослав Павлось</i> ДИНАМІКА ШВИДКОСТІ БІГУ ЧОЛОВІКІВ НА 400 МЕТРІВ З БАР'ЄРАМИ | 389 |
| ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ / ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Одинахон Ахмедова</i> АРЕАЛЬНАЯ ЛИНГВИСТИКА КАК РАЗДЕЛ ЯЗЫКОЗНАНИЯ | 392 |
| <i>Дильбар Бабаева</i> ТОЖИК ВА ФРАНЦУЗ АДАБИЙ АЛОҚАЛАРИ ҲУСУСИДА | 393 |
| <i>М.Вахриддинова</i> PRAGMATIK-FUNKSIONAL KONSEPSIYA. PRAGMAFIK LINGVISTIKANING TA'LIM YO'NALISHIGA TA'SIRI | 395 |
| <i>Айгерім Бейсенқызы</i> ҰЛТТЫҚ ӘДЕБИЕТТАНУ ҒЫЛЫМЫНДА ҮЛКЕН ІЗ ҚАЛДЫРҒАН КӨРНЕКТІ ҒАЛЫМ ШӘМШИЯБАНУ ҚАНЫШҚЫЗЫ СӘТБАЕВАНЫҢ НЕГІЗГІ ҒЫЛЫМИ- ЗЕРТТЕУ ЕҢБЕКТЕРІ ҚАЗАҚ ӘДЕБИЕТІ ТАРИХЫ МЕН ӘДЕБИЕТТЕР БАЙЛАНЫСЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІНЕ АРНАЛҒАН | 398 |
| <i>Владислав Божченко</i> СУЧАСНИЙ СТАН ПОРІВНЯЛЬНО-ІСТОРИЧНОГО МОВОЗНАВСТВА ТА КРИТИКА ЦЬОГО МЕТОДУ | 401 |
| <i>Nina Voevodina</i> INTERACTIVE METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES AT UNIVERSITY | 403 |
| <i>Сайёра Ёрова</i> TYPOLOGY OF PHRASEOLOGICAL UNITS AND PROVERBS IN ENGLISH AND UZBEK MEDICAL FIELD | 406 |
| <i>Владислава Зіневич</i> «ЮДА» ФРЕНКА О'КОННОРА | 407 |
| <i>Шохсанам Ибрагимова</i> ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В УСЛОВИЯХ БИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ | 410 |
| <i>Durdona Karimova</i> ASSESSING LEARNER'S WRITING SKILLS ACCORDING TO THE COMMON EUROPEAN FRAMEWORK REFERENCE SCALES | 412 |

| | |
|---|-----|
| <i>Durdon Karimova</i> BUSINESS ENGLISH: HISTORY BEHIND ‘PLANNED OBSOLESCENCE’ OR ‘BUILT-IN OBSOLESCENCE’ | 416 |
| <i>Улжан Қаршибаева</i> ГЮГО РОМАНЛАРИДА НАЗМ ВА НАСРНИНГ УЗВИЙ БРИКМАСИ | 418 |
| <i>Гулрух Киличева</i> UNE NOUVELLE PERSPECTIVE DANS L’ENSEIGNEMENT APPRENTISSAGE DU FRANÇAIS LANGUE ETRANGERE | 421 |
| <i>Константин Коротышевский</i> РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРИРОДЫ ЧЕЛОВЕКА В ПАРЕМИОЛОГИЧЕСКОМ ФОНДЕ ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИХ И ВОСТОЧНОСЛАВЯНСКИХ ЯЗЫКОВ | 425 |
| <i>Васила Мамадаюнова</i> ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙКОМУ ЯЗЫКУ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ | 428 |
| <i>Барно Маматова, Гулноза Араббаева, Райхона Косимова, Дилмурод Пулатов, Захро Ахмедова</i> АНАЛИЗ ЗАЛОГОВЫХ ФОРМ БЕЗЛИЧНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С ПАССИВНЫМ ПРЕДИКАТОМ В РАЗНОСИСТЕМНЫХ ЯЗЫКАХ | 431 |
| <i>Барно Маматова, Гулноза Араббаева, Райхона Косимова, Дилмурод Пулатов, Захро Ахмедова</i> О НЕКОТОРЫХ КОНТРАСТАХ РУССКОГО (ФЛЕКТИВНОГО) И УЗБЕКСКОГО (АГГЛЮТИВНОГО) ЯЗЫКОВ | 433 |
| <i>Дилфуза Мирбабаева</i> РЕАЛИЗМ НОВЕЛЛ ПРОСПЕРА МЕРИМЕ | 435 |
| <i>М. Mirzaakhmedova</i> THE ROLE OF INDUCTIVE METHOD AND ITS MAIN PRINCIPLES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE TO ESP LEARNERS | 437 |
| <i>Марія Мирошниченко</i> ДО ІСТОРІЇ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ ІМЕННИКІВ – НАЗВ ДІЯЧІВ | 439 |
| <i>Шохиста Муратова</i> ЁШЛАРНИ ОЙЛА ҚУРИШИ ВА ЖИНСИЙ ҲАЁТГА ТАЙЁРЛАШДА ОТА-ОНАНИНГ ЎРНИ | 441 |
| <i>Tatara Onoprienko</i> VERBAL MEANS OF EXPRESSION OF STEREOTYPES ABOUT SCHOOL (ON THE MATERIAL OF THE “MEAN GIRLS” ENGLISH FILM) | 444 |
| <i>Олимзода Парвина, Фарангиз Нарзикулова</i> КАТЕГОРИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ ПОЛНОЦЕННОСТИ В СЛОВСОЧЕТАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА | 447 |
| <i>Умида Пулатова</i> ИЗУЧЕНИЕ СТУДЕНТАМИ-ЮРИСТАМИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ФРАНЦА КАФКИ «ПРЕВРАЩЕНИЕ») | 449 |
| <i>Сунбула Рахматова, Насиба Нормурадова</i> ИНГЛИЗ ТИЛИДАГИ ТИББИЁТГА ОИД МАЪНОНИ ИФОДАЛОВЧИ СЎЗЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ | 452 |
| <i>Бекен Сагындыкулы</i> СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ С СОЧИНЕНИЕМ В ТЮРКСКИХ ЯЗЫКАХ | 453 |
| <i>Дамегуль Сейтова, Ажар Нурманова, Сурайё Атамуратова</i> МАИШИЙ ТЕХНИКА ТЕРМИНЛАРИНИ ИГЛИЗ ТИЛИДАН ЎЗБЕК ТИЛИГА ТАРЖИМА ҚИЛИШ ТУРЛАРИ ВА УСЛУБЛАРИ | 458 |
| <i>Наргиза Турсунова</i> О ЖАНРОВЫХ ОСОБЕННОСТЯХ СКАЗОК ШАРЛЯ ПЕРРО | 463 |

| | |
|--|-----|
| <i>Бехзод Урунов</i> SPECIFICS OF TRANSLATING LEGAL TERMS | 466 |
| <i>Dildora Usarova</i> HOW DOES METAPHOR CONTRIBUTE TO UNDERSTANDING? | 468 |
| <i>Tobenna Philips</i> SOME FEATURES OF THE NATIONAL CUISINE OF NIGERIA AS AN ASPECT OF CULTURE-ORIENTED LINGUISTICS | 470 |
| <i>Umida Khaydarova</i> ISSUES OF TRANSLATION IN THE CONTEXT OF LEGAL ACTS AND NORMATIVE DOCUMENTS | 473 |
| <i>Зебо Холмуродова</i> CERAINS REMARQUE SUR LA TRADUCTION DE LA TERMINOLOGIE JURIDIQUE (SOME SPECIFIC FEATURES OF TRANSLATION OF LEGAL TERMS) | 475 |
| <i>Manzura Shamsitdinova</i> TEACHER'S ASSISTENCE IN ORGANIZING LEARNERS' INDEPENDENT WORK | 477 |
| <i>Lobar Shodieva</i> HOW TO TEACH NON-EQUIVALENT VOCABULARY IN SCHOOL | 479 |
| <i>Ochilbek Yulbarsov</i> PROSODIKANING FONOLOGİYADAGI O'RNI VA YURIDIK JARAYONDAGI AHAMIYATI | 483 |
| <i>Лола Юлдашева, Мадина Абдурахимова</i> ТЕМА ДРУЖБЫ В ЛИРИКЕ А.С.ПУШКИНА | 485 |
| <i>Лола Юлдашева, Шохиста Турдиева</i> «ДУБРОВСКИЙ» А.С.ПУШКИНА КАК СОЦИАЛЬНЫЙ РОМАН | 487 |
| <i>Лола Юлдашева, Кумуш Хасанова</i> К ПРОБЛЕМЕ ДАТИРОВКИ СОЗДАНИЯ РОМАНА «ГЕРОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ» М.Ю.ЛЕРМОНТОВА | 488 |
| ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ / ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Иноятхон Арзиматова, Ботирали Рахмонов</i> МАЪНАВИЙ БАРКАМОЛ АВЛОДНИ ТАРБИЯЛАШ МАСАЛАЛАРИ | 490 |
| <i>Ганна Коваленко</i> ЛОГІКА ВИБОРУ ТА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ В РОЗГЛЯДІ СПРАВ ВЕРХОВНИМ СУДОМ США ЩОДО ПИТАННЯ ЛЕГАЛЬНОГО ПРИПИНЕННЯ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ З НЕВИЛКОВНИМИ ХВОРОБАМИ | 493 |
| ХІМІЧНІ НАУКИ / ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Умида Азизова, Тохиржон Жаббаров, Сохибжон Эгамбердиев</i> КИМЁВИЙ СОЧИЛУВЧАН ВА ДОНАДОР МАХСУЛОТЛАРНИ НАМЛАШДА ПОЛИМЕР МАТЕРИАЛЛАРИДАН ШНЕК КОНСТРУКЦИЯСИНИ ТАЙЁРЛАШ | 499 |
| <i>Мухайё Алиева, Дониёр Шеркузиев, Шафоат Намазов</i> ПОЛУЧЕНИЕ АММОФOSFATНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ФОСФОРИТОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ | 501 |
| <i>Неъматилло Курбанов, Умида Азизова, Мамура Абдуразақова</i> ДОНЛАРНИ МАЙДАЛАШНИШДАРАЖАСИНИ МЕХАНИК-МАТЕМАТИК ЧИЗИҚЛИ ТУЗИЛИШИДАГИ МОДЕЛИ ИШЛАБ ЧИҚИШ | 504 |
| <i>Неъматилло Курбанов, Сарвар Бойтураев, Гулнора Кодирова</i> POLIMER MATERIALLARIDAN TAYYORLANGAN SHNEK KONSTRUKTSIYASIGA TA'SIR ETUVCHI KUCHLAR XISOBI | 506 |
| <i>Неъматилло Курбанов, Ўткир Нишанов, Шахло Бахриддинова</i> ОДДИЙ ХАЙДАШ ҚУРИЛМАСИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШДА ПОЛИЭТИЛЕН МАТЕРИАЛЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ СИНОВ ТАЖРИБА ҚУРИЛМА КОНСТРУКЦИЯСИНИ ТАЙЁРЛАШ | 509 |

| | |
|---|-----|
| <i>Нилуфар Саримсақова, Хаїтхон Боқиева, Мирмухаммадхон Азаматов</i> ЎҚУВ МАҚСАДЛАРИ ИЕРАРХИЯСИ ТАРТИБИДА ДАРС ЖАРАЁНИНИ ЛОЙИХАЛАШ | 514 |
| <i>Дониёр Шеркузиев, Музаффар Юсупов, Ойдинхон Аскарова</i> ПОЛУЧЕНИЕ СУПЕР АБСОРБЕНТ ПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ | 517 |
| МЕДИЧНІ НАУКИ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ | |
| <i>Гузал Абдувалиева, Низора Пирматова, Абдунаби Разиков</i> ИЗМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ НЕКОТОРЫХ ПРОВΟΣПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ИБС | 523 |
| <i>Ганна Волкова, Ганна Афендікова, Олена Смірнова, Ліляна Бардах</i> КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ГАСТРОПАТІЇ У ХВОРОГО НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ | 526 |
| <i>Шерали Коржавов, Зафар Рахмонов, Шохрух Бахтиёрв, Санжарбек Сокиев</i> ФИЗИЧЕСКОЕ И ПОЛОВОЕ РАЗВИТИЕ ЮНОШЕЙ | 528 |
| <i>Олександра Костючик</i> ЕФІРНІ ОЛІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ | 532 |
| <i>Мурод Маликов, Рустам Бахрамов, Аббос Журакулов,</i> <i>Шермухаммад Тожиев, Нурбек Саидахматов</i> СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ СОҒАСИДА ИСБОТЛИ ТИББИЁТНИНГ СТАТИСТИКАСИ | 535 |
| <i>Умида Мамадалиева, Динара Рустамова</i> ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ – РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ | 536 |
| <i>Рано Нуралиева, Раиля Мурадова, Мусомиддин Хайдаров,</i> <i>Хикматулло Тураев, Хануза Махмудова</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ СТЕНОЗИРУЮЩИМ ЛАРИНГОТРАХЕИТОМ | 538 |
| <i>Алишер Охунов, Убайдулла Пулатов, Диёра Охунова</i> ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО СЕПСИСА НА ФОНЕ НЕКРОТИЧЕСКОГО ФАСЦИИТА | 541 |
| <i>Муродулла Рустамов, Кодир Шеркулов,</i> <i>Мухаммад Дусияров, Мехрубон Ахророва, Камоллидин Ниёзов</i> ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАРАПРОКТИТОМ | 548 |
| <i>Муродулла Рустамов, Мухаммад Дусияров,</i> <i>Кодир Шеркулов, Мафтуна Ибрагимова, Мехрубон Ахророва</i> ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ГАНГРЕНОЙ ФУРЬЕ | 551 |
| <i>Лариса Сергеева</i> РІВЕНЬ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ГРИП ТА ГРВІ ЗА ДАНИМИ ЦМЛ М. БЕРДИЧЕВА ЗА 2015-2017 РР. СЕРЕД ДИТЯЧОГО ТА ДОРОСЛОГО НАСЕЛЕННЯ. ПЕРСПЕКТИВНІ ЗАХОДИ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ | 554 |
| <i>Висола Худайкулова, Абдунаби Разиков, Матлуба Рахимова</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ | 558 |
| <i>Рустам Шарипов, Лола Ирбутаева, Надира Расулова,</i> <i>Махбуба Ахмедова, Зебиниссо Махмудова</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С ПРЕМОРБИДНЫМ ФОНОМ | 561 |

| | |
|---|-----|
| <i>Ігор Шарун, Євгенія Ходус, Валентина Некрашевич</i> ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПІДГОТОВЦІ МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА | 564 |
| ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ / ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ | |
| <i>Наталія Грига, В'ячеслав Богдан, Маріанна Гуленко</i> ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ТВАРИН ТА ПТИЦІ ПРИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБАХ | 567 |
| <i>Суюн Каримов, Ёткір Расулов</i> ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТ ХУДУДЛАРИДА ҚОРАМОЛЛАР ПИРОПЛАЗМИДОЗЛАРИНИНГ ТАРҚАЛИШ ДИНАМИКАСИ | 570 |
| <i>Ёткір Расулов, Суюн Каримов</i> МЕТОДЫ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПИРОПЛАЗМОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА | 573 |
| <i>Евеліна Рейнінгер, Олександра Тимченко, Тетяна Дурдинець</i> БІОГЕОХІМІЧНІ ПРОВІНЦІЇ ЗАХІДНОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ – АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА | 575 |
| ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ / ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ | |
| <i>Елмурод Астаналиев</i> СВЕТОДИОДНЫЕ СВЕТОФОРЫ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ | 580 |
| <i>Віктор Петрович</i> МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ АЧХ ВІБРОАКУСТИЧНИХ СИСТЕМ | 583 |
| <i>Юрій Полєвода, Юлія Михальова</i> РОЗРОБКА ВІБРАЦІЙНОГО ЗМІШУВАЧА СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ФІТОСУМШЕЙ | 586 |
| <i>Абдусалом Сотволдиев, Дониёр Тохиров</i> ЧЎЯН ОЛИШДА ЭНЕРГИЯ ТЕЖАМКОРЛИГИНИ ОШИРИШ МАҚСАДИДА ПЕЧНИНГ КОНСТРУКЦИЈАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ | 590 |
| <i>Лариса Сушко</i> ФІЛЬТРАЦІЯ СИГНАЛІВ АМПЛІТУД І ЧАСТОТ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ЗУБЧАСТИХ ПЕРЕДАЧ | 593 |
| <i>Олена Сьомкіна, Борис Байрачний, Андрій Крамаренко</i> КОРОЗІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ АНОДНОГО ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ В РОЗЧИНІ ТАРТРАТНОЇ КИСЛОТИ | 595 |
| <i>Катипа Чезжимбаева, Куралай Емжаева</i> ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ АБОНЕНТСКОЙ ЛИНИИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ IPTV | 598 |
| <i>Равшан Чоршанбиев, Обид Мамадиёров</i> ТУПРОҚ НАМЛИГИГА НИСБАТАН ЧИГИТНИ УНДИРИБ ОЛИШ УЧУН КЕРАК БЎЛГАН СУВ САРФИНІНГ ЎЗГАРИШ ҚОНУНИЯТЛАРИНИ АСОСЛАШ | 601 |
| <i>Равшан Чоршанбиев, Обид Мамадиёров</i> ЭКИШ АГРЕГАТЛАРИДА ҚЎЛЛАНИЛАЁТГАН СОШНИКЛАР ВА УЛАРНИНГ ТЕХНИК ТАВСИФЛАРИ ТАҲЛИЛИ | 603 |
| АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО / АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО | |
| <i>Сагдулла Абдукадиров</i> НЕСТАЦИОНАРНАЯ ДИФРАКЦИЯ ПЛОСКОЙ ВОЛНЫ СДВИГА НА НЕПОДВИЖНОМ ЦИЛИНДРЕ | 607 |
| <i>Кабул Абдурашидов, Ботирбек Рахманов</i> АНАЛИЗ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПАМЯТНИКА АРХИТЕКТУРЫ ТИЛЛА КОРИ В САМАРКАНДЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЕГО ДОЛГОВЕЧНОСТИ | 609 |

додаткових вимірювань, наприклад, імпульсної характеристики, перехідної характеристики, кумулятивного загасання спектра, та ін., Так навіть по цим вичерпним залежностям дати однозначну оцінку акустики досить складно. Вагомим доказом цього може бути офіційно заяву AES (Journal of AES, 1994 рік) [1], що суб'єктивна оцінка просто необхідна для отримання повного уявлення про акустична система в сумі з об'єктивними вимірами. Іншими словами, людина може чути якийсь артефакт, а зрозуміти, звідки він береться, можна, лише провівши ряд точних вимірів. Іноді вимірювання допомагають виявити несуттєвий недолік, який запросто може прослизнути повз вуха при прослуховуванні, і "зловити" його можна, тільки акцентувавши свою увагу саме на цьому діапазоні.

Висновки. За допомогою сучасних технологій (апаратного і програмного забезпечення) досліджувати АЧХ та інших параметрів акустичних систем стало набагато легше. Така програма як REW дозволяє досить легко і швидко (в режимі реального часу) отримувати основні характеристики віброакустичних систем. В статті приведений приклад використання даної методики для тестування віброколонки, яка дозволила отримувати об'єктивні результати. Але для більш точної оцінки віброакустичної системи необхідна суб'єктивна оцінка, що робитиметься в подальших дослідженнях.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Методика тестирования акустических систем. URL: http://article.techlabs.by/full/49_1020.html
2. Room EQ Wizard URL: <http://csem.net/software/roomeq.php>
3. Петрович В.С. Дослідження віброакустичних систем / Матеріали XXXIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». 28 лютого 2018 року. Переяслав-Хмельницький, 2018. С.520-529.

Науковий керівник: кандидат технічних наук Тромсюк В.Д.

УДК 621.929

*Юрій Полєвода, Юлія Михальова
(Вінниця, Україна)*

РОЗРОБКА ВІБРАЦІЙНОГО ЗМІШУВАЧА СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ФІТОСУМІШЕЙ

У статті проведено аналіз технологічних особливостей виробництва сипкої фітосировини. Розроблено конструктивну схему вібровідцентрового змішувача з внутрішнім спіралевидним інтенсифікатором, яка дає можливість реалізувати технологічний процес високоактивного змішування дрібнодисперсних інгредієнтів при виробництві комплексних мікросумішей. Подано характеристику сумішей.

Ключові слова: *сипкі матеріали, високоактивне змішування, вібровідцентровий змішувач, фармацевтичні суміші, змішування.*

In the article the analysis of technological features of the production of friable phytosteramines is carried out. The promising constructive scheme of the vibrocentric mixer with internal spiral intensifier has been developed, which enables to realize the technological process of high-level mixing of fine-dispersed ingredients in the production of complex micro-mixes. The characteristics of mixtures are given.

Key words: *bulk material, high-level mixing, vibration centrifugal mixer, pharmaceutical mixtures, mixing.*

Змішування сипких матеріалів є дуже розповсюдженим процесом в сучасній промисловості від якого досить часто залежать параметри якості кінцевої продукції. Надзвичайна розповсюдженість даного процесу та різноманіття змішуваних матеріалів обумовили створення великої кількості конструкцій змішувачів [1, 2], але не всі вони мають максимальну ефективність обробки. В той самий час відмічається надмірне використання енергії на виконання цього процесу [2], що обумовлює необхідність зменшення питомих енерговитрат на змішування.

Теоретичні дослідження вібраційних процесів були розпочаті ще на початку минулого століття, але ці процеси настільки складні і неординарні, що однієї математичної моделі, яка б адекватно описувала поведінку сипучого матеріалу під дією вібрації, не існує. Всі існуючі моделі поведінки сипучого матеріалу під дією вібрації можна розділити на дві групи. Моделі одиничної частки, що розглядають зернистий матеріал як дискретне середовище. Моделі суцільного середовища, що розглядають зернистий матеріал як єдине цільне та безперервне середовище, що рухається особливим чином під дією коливань.

Приготування однорідних композицій з твердих зернистих або порошкоподібних матеріалів, та їх змішування є широко розповсюдженим процесом. У багатьох випадках від його результату залежить якість готового продукту. Незважаючи на те, що сипкі матеріали переробляються майже у всіх її галузях, їх змішування і в даний час залишається недостатньо вивченим фізичним процесом. Це пояснюється тим, що змішування сипких матеріалів є більш складним предметом для наукового дослідження, ніж змішування рідких або газоподібних. Питанням вивчення процесу змішування, вдосконалення існуючих конструкцій та розробкою нових засобів для змішування різнодисперсних матеріалів займалися ряд вітчизняних [3] та закордонних вчених [4]. Вагомий внесок у вивчення процесу змішування зробив радянський вчений Макаров Ю. І. [5], на працях якого базуються чимало подальших досліджень в цій галузі. Враховуючи дослідження названих авторів, можна дійти однозначного висновку про те, що процес змішування сипких матеріалів є складним механічним процесом, механізм дії якого залежить головним чином від конструкції змішувача. Створення обладнання для змішування базується зараз в основному на емпіричних даних. Ряд галузей для змішування сипких матеріалів використовують конструкції змішувачів, які не завжди економічні та ефективні. Підвищення вимог до показників якості готових сумішей сипких матеріалів вимагає створення змішувачів більш досконалих конструкцій. Це, в свою чергу, викликало необхідність детального вивчення сутності процесу змішування, його закономірностей. Існує необхідність розробки вдосконалення й впровадження нових методів змішування, а тим самим значного підвищення якості змішування сировини.

Останнім часом нові технології сухого покриття частинок, такі як механофузія, сухе ударне змішування, покриття за допомогою магнітного притиснення, а також допоміжні методи псевдозрідження розширили концепцію, а також корисність однорідного змішування. Ці недавно розроблені методи корисні для підвищення зчеплення дрібних частинок з частинками ядра, що приводять до покриття композитних частинок. Впорядковане змішування успішно застосовується для отримання однорідних сумішей порошків, підвищення швидкості розчинення погано розчинних ліків і поліпшення поверхневих властивостей лікарського засобу або наповнювачів [6].

Впорядковане змішування було описано як використання механічних, адгезійних, електростатичних або посилюючих сил чи інших методів для підготовки упорядкованих одиниць. Упорядкована одиниця являє собою найменший можливий зразок порошкової суміші і має практично ідентичний склад для всіх інших упорядкованих одиниць в порошкової суміші. Впорядковані суміші досягаються шляхом змішування більш грубих частинок носія з дрібними компонентами препарату протягом тривалого часу, так що дрібні частинки лікарських речовин прилипають до поверхні частинки носія силами адгезії.

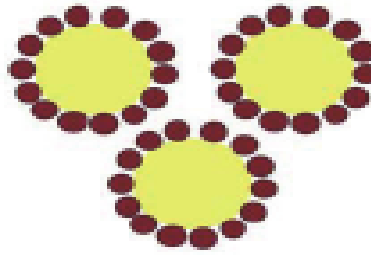


Рис. 1. Впорядкована суміш

Впорядковані суміші можуть бути отримані шляхом сухого змішування, трибоелектризації, подрібнення, адгезії, покриття і процесів псевдозрідження. Основна відмінність між цими методами полягає в ступені сили, що утримує разом інгредієнти кожного типу впорядкованої одиниці.

Дрібні частинки лікарського засобу мають внутрішню зв'язність, яку необхідно долати силами адгезії в процесі змішування. Стійкість впорядкованої суміші залежить від сил зчеплення, що діють між дрібними частинками і сил зчеплення дрібних частинок з великими частками носія. Адгезійні сили мають перевищувати сили зчеплення, щоб отримати однорідні і стабільні впорядковані суміші. Дрібні частинки мають тенденцію до зміщення від частинок носія під час коливань, які відбуваються під час процесів обробки. Сегрегація може також відбуватися в результаті відмінностей в щільності частинок і механічних властивостей складових частинок. Можна було б оптимізувати міжчастинкові сили між частинками ліків і носіями, щоб запобігти сегрегації в упорядкованих сумішах. Ці підходи включають відбір частинок-носіїв з високою зморшкуватістю, малих і однорідних розмірів частинок, оптимізацію концентрації лікарського засобу і додавання інших наповнювачів, які забезпечують велику кількість зв'язування [6].

Розрізняють такі типи сумішей:

а) сипуча суміш.

Вільний потік подрібненого порошку має певні переваги такі як мінімальна швидкість пом'якшуючого компоненту і ефективність контакту з матрицею резонатора. Це спричинює серйозні недоліки при розділенні окремих компонентів в після змішувальній обробці. Частинки можуть плавно і самостійно рухатися в певному напрямку незалежно від силового поля між частинками. Вільний потік подрібненого порошку має бути приводом і знаходитися на зберіганні в чистому стані у вигляді продукту в поліетиленовій сумці і у вакуумному стані, перед герметизацією (наповненням).

б) кодгезійна суміш.

Кодгезійні суміші мають стрибкоподібний характер і їх складові без вільного потоку частинок, окремі частинки падають на дно і дають можливість перерозподілу в системі для забезпечення достатнього змішування продукту. Масштаб розподілу незначний, але інтенсивність розподілу покращується завдяки утриманню структури за допомогою дрібних агломератів [7]. Утворенню кодгезійних сумішей сприяють такі параметри як зволоження, електростатичні сили, сили Ван-дер-Ваальса і тверді місточки між частинками.

в) гомогенна суміш.

Якщо один з компонентів порошкоподібної суміші додається в нормі дрібнодисперсна фаза в змішуванні великих частинок має адсорбувати деякі малі, щоб активізувати місце їх утримання на поверхні. Гомогенні суміші утворенні механічними, адгезивними чи емульсійними силами так, щоб гомогенність була найменшим можливим зразком суміші і матиме практично ідентичні композиції в з'єднанні частинок.

Тенд і Пурі розглянули методи мінімізації сегрегації порошкових сумішей. Поліпшення властивостей матеріалу шляхом звуження розподілу за розмірами, зменшення абсолютного розміру і виключення частинок неправильної форми допомагає поліпшити гомогенність

сумішей порошків. Фактори, які мають особливе значення щодо упорядкованого змішання, - це форма частинок, розмір часток, тяжіння частинок, кристалічність, поверхневі властивості, волога, частка компонентів, інші компоненти і час змішування. Було опубліковано кілька досліджень, що стосуються оптимізації різних технологічних і експлуатаційних параметрів когезивних фармацевтичних складів [6].

У деяких дослідженнях було запропоновано використовувати розмір часток лікарської речовини менше 5 мкм в діаметрі і переважно з вузьким розподілом за розмірами для досягнення високої гомогенності дози в упорядкованих сумішах. Для реальних упорядкованих сумішей порошків розмір часток носія мають бути якомога більшим (від 50 до 1000 мкм) в рамках інших технічних обмежень і вузьким діапазоном розмірів для отримання однорідних лікарських форм. Дослідження комп'ютерного моделювання впорядкованих сумішей порошків показали, що для отримання максимальної однорідності частки носія повинні бути якомога більшими і з найвужчим діапазоном розмірів. Теоретична залежність між стандартним відхиленням і розміром вибірки була продемонстрована на ідеальних упорядкованих сумішах тільки в тих випадках, коли носій був монорозмірним [8].

Коли форма частинок є сферичної, легко отримати порошкову суміш, в той час як частки неправильної форми нелегко утворюють стабільну порошкову суміш. Однак, як тільки утворюється стійка порошкова суміш з частинками неправильної форми, ризик сегрегації дуже сильно зменшується через взаємне блокування частинок. При дослідженні в спеціально сконструйованому Y-змішувачі було виявлено, що нерегулярні частки прилипають до заглиблень на поверхні частинок носія, утворюючи стійкі впорядковані суміші.

На основі проведеного аналізу технологічного процесу та конструктивних схем існуючого обладнання для реалізації процесу вискоефективного змішування сипких мас визначені основні напрямки вирішення поставлених задач, сутність яких полягає у розробці принципово нової схеми вібровідцентрового змішувача [9], в якому за рахунок зміни конструкції приводного механізму та конфігурації виконавчого органу досягається значна інтенсифікація циркуляційного руху оброблюваного матеріалу, а як наслідок підвищення показників якості вихідної суміші.

Принципова схема вібровідцентрового змішувача представлена на рис. 2.

Вібровідцентровий змішувач містить підпружинену платформу 1 з віброприводом 2, на стійках 3, 4 якої за рахунок підшипникових вузлів 5, 6 горизонтально розміщений циліндричний контейнер 7 із внутрішнім спіралевидним інтенсифікатором 8 та патрубками 9, 10 відповідно для завантаження та розвантаження оброблюваного матеріалу. На торцевій стороні циліндричного контейнера 6 жорстко розміщений вінець 11, який входить в зчеплення із шестернею 12, приводний вал 13 якої, в свою чергу за рахунок підшипникових вузлів 14 горизонтально розташований на стійках 15, 4 та через еластичну муфту 16 з'єднаний з електродвигуном 17.

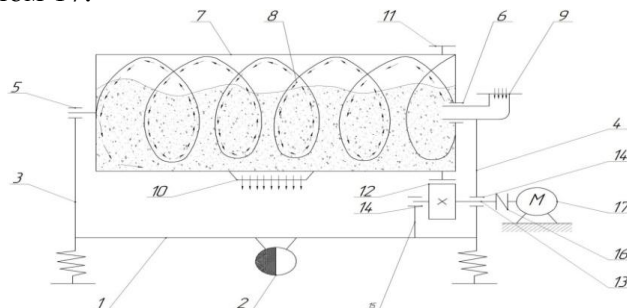


Рис. 2. Принципова схема вібровідцентрового змішувача:

1 - підпружинена платформа; 2 - вібропривод; 3, 4, 15 - стійки; 5, 6, 14 - підшипникові вузли; 7 - циліндричний контейнер; 8 - інтенсифікатор; 9, 10 - патрубки для завантаження та розвантаження; 11 - зубчатий вінець; 12 - шестерня; 13 - приводний вал; 16 - еластична муфта; 17 - електродвигун.

Запропонована конструкція [9] реалізує ідею комбінованої взаємодії вібраційного та обертового руху виконавчого органу з можливістю змішування у псевдозрідженому стані оброблюваного середовища.

Застосування розробленого вібровідцентрового змішувача з спиралевидним інтенсифікатором дає можливість підвищити ефективність приведення до тісної взаємодії дрібнодисперсного матеріалу за умови мінімізації споживаних енерговитрат на організації даного технологічного процесу.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Макаров Ю. И. Аппараты для смешения сыпучих материалов / Ю. И. Макаров. – М.: Машиностроение, 1973. – 216 с.
2. Аблогін А.М. Аналіз конструкцій змішувачів для сипучих матеріалів та їх вдосконалення / А.М. Аблогін, О.В. Гвоздев // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції студентів і молодих вчених «Перспективна техніка і технології – 2009». – Миколаїв: МДАУ, 2009. – С. 62-66.
3. А. с. 1430086 СССР, МПК В01F 7/08. Смесительное устройство / Д. А. Мучник, Д. Н. Гобеджишвили, Д. И. Гармиза, И. Л. Каменкер, Ю. Е. Баранов, С. И. Шифрин (СССР). – 4147807/31-26.
4. Гячев Л. В. Основы теории бункеров и силосов: Учебное пособие. / Л. В. Гячев; ін.-т ім. І. І. Позунова. – Барнаул: Б.и., 1986. – 84 с.
5. Гвоздев В. О. Обґрунтування технологічного процесу та конструктивних параметрів швидкохідного гвинтового змішувача кормів. : дис. канд. техн. наук : 05.05.11 / Гвоздев Віктор Олександрович – Глеваха, 2008. – 193 с.
6. Vikas Anand S. Ordered mixing:mechanism,process and applications in pharmaceutical formulation / S.Vikas Anand, K.Vipin, K.Mahesh, K.Vandana // Asian Journal of Pharmaceutical Sciences. – 2008. – № 3 (6). – P. 240 – 259.
7. Deveswaran R. Concepts and Techniques of Pharmaceutical Powder Mixing Process: a Current Update / R.Deveswaran, S.Bharath // Research J. Pharm. and Tech. – 2009. – №2(2). – P. 245-249.
8. Lai F. K. Y. Simulated ordered powder mixture / F.K.Y. Lai, J.A. Hersey // Int. J. Pharm. – 1987. – 36. – P. 157-164.
9. Пат. на корисну модель № 115132 Україна (UA), МПК В01F 11/00. Вібровідцентровий змішувач / В.П. Янович, І.П. Паламарчук, Ю.О. Михальова; заявник і патентовласник Янович В.П. – Заявл. 25.07.2016 ; опубл. 10.04.2017, Бюл. № 7. – 5 с.

УДК 669.16

*Абдусалом Сотволдиев, Дониёр Тохиров
(Фергана, Узбекистан)*

ЧЎЯН ОЛИШДА ЭНЕРГИЯ ТЕЖАМКОРЛИГИНИ ОШИРИШ МАҚСАДИДА ПЕЧНИНГ КОНСТРУКЦИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Мақолада Ўзбекистон Республикаси саноатининг эҳтиёжлари учун зарур бўлган, импорт ўрнини босувчи, экспортга йўналтирилган чўян ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш мақсадида, мавжуд маҳаллий хомашёдан чўян олишда энергия тежамкорлигини ошириш мақсадида печнинг конструкциясини такомиллаштириши борасида олиб борилган изланишларнинг натижалари келтирилган.

Таянч сўзлар: чўян, печ, шихта, шлак, газли горелкаси, технология, модернизация.