

SCI-CONF.COM.UA

FUTURE OF SCIENCE: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES



**PROCEEDINGS OF II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 23-25, 2024**

**STOCKHOLM
2024**

FUTURE OF SCIENCE: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES

Proceedings of II International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden

23-25 December 2024

Stockholm, Sweden

2024

UDC 001.1

The 2nd International scientific and practical conference “Future of science: innovations and perspectives” (December 23-25, 2024) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2024. 558 p.

ISBN 978-91-87224-03-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Future of science: innovations and perspectives. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-future-of-science-innovations-and-perspectives-23-25-12-2024-stokholm-shvetsiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy 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 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: sweden@sci-conf.com.ua

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

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 SSPG Publish ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

VETERINARY SCIENCES

1. *Пасс О. В., Пасс С. В.* 13
ВПЛИВ РОЗЧИНУ ІЗАТІЗОНУ НА ГИДРОБІОНТІВ З ГРУПИ
ПРОТИСТІВ

BIOLOGICAL SCIENCES

2. *Bevziuk Yu. D., Sirenko A. G.* 17
ARIONINAE (BRENTIDAE, CURCULIONOIDEA, COLEOPTERA,
INSECTA) OF THE VERKHOVYNSKY NATIONAL NATURE PARK
3. *Малько М. М., Кісель К. О.* 25
СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ У ДІТЕЙ
МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

MEDICAL SCIENCES

4. *Bezrodna A. I., Shaikh Ju.* 28
EXPLORING THE DYNAMICS OF BLOOD GLUCOSE
REGULATION: THE MECHANISMS AND IMPACT OF
HYPOGLYCEMIA AND HYPERGLYCEMIA
5. *Chyslenko O., Statkevych L.* 32
REGULATION OF BETA-OXIDATION OF FREE FATTY ACIDS
UNDER PHYSIOLOGICAL AND STRESS CONDITIONS
6. *Dutko G., Dutko T., Gorbachov A., Hlushak O., Yezerska O.* 41
INDEX ASSESSMENT OF PERIODONTAL TISSUE STATUS IN
CHILDREN WITH OLIGOPHRENIA
7. *Horodyska A., Khoma E., Radzevych Z., Lalak O., Yevheniuk A.* 44
MODERN METHODS OF PREVENTION OF DENTAL DISEASES
8. *Ilnytska O., Popovych Z.* 46
STUDY OF PERIODONTAL STATUS IN INDUSTRIAL WORKERS
WITH HARMFUL FACTORS
9. *Plotnytska O., Paslavaska H., Dysheva H., Svystun O., Terlych L.* 49
THE EFFECTIVENESS OF ELECTRIC TOOTHBRUSHES IN THE
PREVENTION OF DENTAL HEALTH
10. *Sidelnyk N., Lishchuk O.* 52
DIAGNOSTIC CHALLENGES OF SCHMIDT-CARPENTER
SYNDROME (CLINICAL CASE)
11. *Sidelnyk N.* 55
APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MANUAL
INSULIN DOSING FOR DIABETES MANAGEMENT
12. *Алипова О. Є., Марамуха Є. І.* 58
ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ОПТИМІЗОВАНИХ
РЕАБІЛІТАЦІЙНО-ЛІКУВАЛЬНИХ МЕТОДІВ ПРИ
МІОФАСЦІАЛЬНОМУ БОЛЬОВОМУ СИНДРОМІ ГРУДНОЇ
ЛОКАЛІЗАЦІЇ

41. *Чорна О. А., Гученко М. І., Юдіна А. Л.* 212
ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ В МОДЕЛЮВАННІ ПОВЕДІНКИ ПІЛОТА

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

42. *Zhelobetskiy A. P., Kondratieva N. O., Leontieva V. V.* 215
AUTOMATION OF THE PROCESS OF SOLVING UNSTRUCTURED AND POORLY STRUCTURED MATHEMATICAL MODELING PROBLEMS USING THE DELPHI METHOD

PEDAGOGICAL SCIENCES

43. *Зданевич-Михайловська В. П.* 227
АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ СПОРТИВНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ, Джерел доходу та стратегій управління фінансами
44. *Колбіна Л. А.* 233
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ-ЛОГОПЕДІВ
45. *Кувалдіна О. В., Бутов І.* 237
РОЗВИТОК СИЛОВОЇ ВИТРИВАЛОСТІ СПОРТСМЕНІВ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ
46. *Лисенко Т. А., Привалко Е. Г., Зайцева Г. М.* 241
АДАПТАЦІЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕСТІВ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ОСВІТІ: ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НА ПРИКЛАДІ ФІЗИЧНОЇ ТА КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ
47. *Мойсюк В. А., Максимчук О. О.* 245
СТОРИТЕЛЛІНГ ЯК ОДИН ІЗ ЕФЕКТИВНИХ ЗАСОБІВ РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ УЧНІВ
48. *Морозова С. А.* 252
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЛЕКСИКОЛОГІЇ В УМОВАХ НУШ
49. *Морозова М. А., Чемерис О. А.* 258
ТЕОРЕМА МОРЛІ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ФРАКТАЛУ В GEOGEBRA
50. *Петренко В.* 264
ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ЕЛЕКТРОРАДІОТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

АДАПТАЦІЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕСТІВ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ОСВІТІ: ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НА ПРИКЛАДІ ФІЗИЧНОЇ ТА КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ

Лисенко Тетяна Анатоліївна,
старша викладачка

Привалко Елеонора Геннадіївна,
к.х.н., доцентка, доцент

Зайцева Галина Миколаївна,
к.х.н., доцентка, завідувачка кафедри
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Вступ. У сучасній вищій фармацевтичній освіті ключовою є потреба у вдосконаленні інструментів оцінювання навчальних досягнень студентів, які сприяють формуванню професійних компетентностей. Професійно орієнтовані тести є ефективним засобом перевірки теоретичних знань, практичних навичок та здатності студентів застосовувати отримані знання у реальних професійних умовах. Вони забезпечують інтеграцію навчального процесу з реальними потребами фармацевтичної діяльності, що особливо важливо для таких дисциплін, як фізична та колоїдна хімія.

Ця дисципліна відіграє фундаментальну роль у формуванні аналітичного мислення та розуміння ключових хімічних процесів, які є основою професійної діяльності фармацевта. Адаптація тестів до специфіки фармацевтичної освіти дозволяє створити інструмент, який забезпечує якісний контроль засвоєння матеріалу та сприяє формуванню практичних навичок, необхідних для успішного виконання професійних обов'язків.

Мета роботи. Дослідження, розробка та впровадження професійно орієнтованих тестів для оцінювання компетентностей студентів-фармацевтів у межах дисципліни "Фізична та колоїдна хімія".

Матеріали та методи. Розробка тестів базувалася на освітніх стандартах спеціальності 226 "Фармація, промислова фармація" та навчальних програмах з

фізичної та колоїдної хімії [1]. Основними джерелами для формування завдань були підручники, лабораторні практикуми та матеріали ліцензійного іспиту ЄДКІ "Крок 1. Фармація". При створенні тестів враховано такі принципи, як відповідність завдань навчальним цілям, об'єктивність, валідність, надійність і чіткість формулювання. Завдання тестів включали перевірку базових знань, наприклад, властивостей колоїдних систем, та аналіз професійно орієнтованих ситуацій, зокрема стабілізації емульсій і впливу рН на білкові емульгатори.

Результати та обговорення. Впровадження професійно орієнтованих тестів забезпечило системний підхід до оцінювання знань студентів [2]. Завдання тестів охоплювали теми дисципліни, що дозволило не лише перевірити засвоєння теоретичного матеріалу, але й оцінити здатність застосовувати знання в професійній діяльності. Особливо важливо, що тестові завдання були спрямовані на моделювання реальних професійних ситуацій, наприклад, аналіз стабільності емульсій чи вибір оптимального методу стабілізації лікарських форм. Наприклад, одне із завдань тесту пропонувало студентам визначити, який фактор найбільше впливає на стабільність емульсій у лікарських формах. Варіанти відповідей включали: "тип дисперсного середовища", "температура зберігання", "тип емульгатора" та "усі вищезазначені". Завдяки цьому студенти мали можливість продемонструвати свої знання про багатфакторний характер стабільності емульсій.

Значною перевагою тестів з урахуванням професійної специфіки стало моделювання реальних фармацевтичних ситуацій [3-5].

Зокрема, одне з кейс-завдань вимагало аналізу причини розшарування емульсії через кілька місяців зберігання та пропозиції методів для підвищення стабільності препарату. Це дозволило студентам продемонструвати здатність аналізувати проблему, враховуючи всі можливі чинники, і пропонувати ефективні рішення, що відповідають професійним стандартам. Використання наочних матеріалів, таких як графіки фазових рівноваг чи хімічні структури, зробило завдання більш зрозумілими та цікавими для студентів.

Додатково, включення завдань на відповідність, таких як співвідношення

методу стабілізації емульсії із відповідним механізмом, сприяло розвитку аналітичного мислення. Скажімо, студентам пропонувалося співвіднести такі методи, як додавання емульгатора чи використання гідрофільних колоїдів, із їхніми механізмами дії – зниженням поверхневого натягу чи створенням механічного бар'єра.

Регулярне тестування стало ефективним інструментом моніторингу навчальних досягнень студентів. Викладачі отримували дані про рівень засвоєння матеріалу кожним студентом, що дозволяло своєчасно виявляти прогалини у знаннях і коригувати навчальний процес. Складні для засвоєння теми, такі як, наприклад, термодинамічні параметри фазових переходів, були додатково опрацьовані під час консультацій.

Студенти також отримували зворотний зв'язок, що дозволяло їм краще зрозуміти свої сильні та слабкі сторони. Детальний аналіз помилок у тестах сприяв усвідомленню проблемних аспектів та вдосконаленню навчальних стратегій. Водночас постійний контроль знань мотивував студентів до більш глибокого вивчення дисципліни, формуючи навички самооцінки та самоконтролю.

Результати тестування підтвердили ефективність впровадження професійно орієнтованих завдань. Середній рівень успішності студентів збільшився на 15%, рівень засвоєння складних тем покращився на 20%, мотивація до навчання зросла на 18%, а загальна ефективність навчального процесу підвищилася на 17%. Отримані результати свідчать про позитивний вплив адаптованих тестів на організацію освітнього процесу та розвиток професійних компетентностей студентів.

Висновки. Адаптація професійно орієнтованих тестів дозволила підвищити якість навчального процесу з фізичної та колоїдної хімії. Тести забезпечили комплексне оцінювання знань студентів, розвиток критичного мислення та формування ключових професійних компетентностей. Вони стали ефективним інструментом для інтеграції теоретичних знань із практичними навичками, сприяючи підготовці висококваліфікованих фахівців для

фармацевтичної галузі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Освітньо-професійна програма «Фармація» другого рівня вищої освіти з підготовки магістрів зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» затверджена 25.04.2024р. протокол № 10. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/15suctvi-BCAqTPETuzUdbyxePCFTGqgx> (дата звернення: 16.12.2024).

2. Хмельникова Л. І., Маслак Г. С. Підвищення якості вивчення хімічних дисциплін для підготовки до «КРОК-1.ФАРМАЦІЯ». *Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. SPC – Sci-conf.com.ua*. Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-8-10-avgusta-2021-goda-harkov-ukraina-arhiv/> (дата звернення: 16.12.2024).

3. Зайцева Г. М., Стучинська Н. В. Пушкарьова Я. М. Формування дослідницьких навичок у майбутніх фармацевтів. *Медицина та фармація: освітні дискурси*. 2024, 2: С. 16-19.

4. Зайцева Г. М., Костирко О. О., Краєвська Я. А., Лисенко Т. А., Малишевська Г. І., Терещенко Н. Ю., Тимошук О. Б., Калібабчук В. О. Кейс з теми "Хроматографія" для дистанційного навчання. *Planta+. Наука, практика та освіта*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 19 лютого 2021 року. Київ, 2021. С. 566-568.

5. Манченко О. В., Ніженковська І. В. Практика використання кейс-методу у навчанні стандартизації лікарських засобів майбутніх магістрів фармації. *Planta+. Наука, практика та освіта*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 20 лютого 2023 року. Київ, 2023. С. 97-98.