



colloquium-journal

ISSN 2520-6990

Międzynarodowe czasopismo naukowe

**Culturology
Jurisprudence
Medical Sciences
Technical science
Computer science
Chemical Sciences
Economic Sciences
Historical sciences
Pedagogical Sciences**

№4(197) 2024



colloquium-journal

ISSN 2520-6990

ISSN 2520-2480

Colloquium-journal №4 (197), 2024

Część 1

(Warszawa, Polska)

Redaktor naczelny - **Paweł Nowak**

Ewa Kowalczyk

Rada naukowa

- **Dorota Dobija** - profesor i rachunkowości i zarządzania na uniwersytecie Koźmińskiego
- **Jemielniak Dariusz** - profesor dyrektor centrum naukowo-badawczego w zakresie organizacji i miejsc pracy, kierownik katedry zarządzania Międzynarodowego w Ku.
- **Mateusz Jabłoński** - politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki.
- **Henryka Danuta Stryczewska** – profesor, dziekan wydziału elektrotechniki i informatyki Politechniki Lubelskiej.
- **Bulakh Iryna Valerievna** - profesor nadzwyczajny w katedrze projektowania środowiska architektonicznego, Kijowski narodowy Uniwersytet budownictwa i architektury.
- **Leontiev Rudolf Georgievich** - doktor nauk ekonomicznych, profesor wyższej komisji atestacyjnej, główny naukowiec federalnego centrum badawczego chabarowska, dalekowschodni oddział rosyjskiej akademii nauk
- **Serebrennikova Anna Valerievna** - doktor prawa, profesor wydziału prawa karnego i kryminologii uniwersytetu Moskiewskiego M.V. Lomonosova, Rosja
- **Skopa Vitaliy Aleksandrovich** - doktor nauk historycznych, kierownik katedry filozofii i kulturoznawstwa
- **Pogrebnaya Yana Vsevolodovna** - doktor filologii, profesor nadzwyczajny, stawropolski państwowy Instytut pedagogiczny
- **Fanil Timeryanowicz Kuzbekov** - kandydat nauk historycznych, doktor nauk filologicznych. profesor, wydział Dziennikarstwa, Bashgosuniversitet
- **Aliyev Zakir Hussein oglu** - doctor of agricultural sciences, associate professor, professor of RAE a cademician RAPVHN and MAEP
- **Kanivets Alexander Vasilievich** - kandydat nauk technicznych, profesor nadzwyczajny Wydział Agrotechnologii i Transportu Drogowego, Państwowy Uniwersytet Rolniczy w Połtawie
- **Yavorska-Vitkovska Monika** - doktor edukacji, szkoła Kuyavsky-Pomorski w bidgoszczu, dziekan nauk o filozofii i biologii; doktor edukacji, profesor
- **Chernyak Lev Pavlovich** - doktor nauk technicznych, profesor, katedra technologii chemicznej materiałów kompozytowych narodowy uniwersytet techniczny Ukrainy „Politechnika w Kijowie”
- **Vorona-Slivinskaya Lyubov Grigoryevna** - doktor nauk ekonomicznych, profesor, St. Petersburg University of Management Technologia i ekonomia
- **Voskresenskaya Elena Vladimirovna** doktor prawa, kierownik Katedry Prawa Cywilnego i Ochrony Własności Intelektualnej w dziedzinie techniki, Politechnika im. Piotra Wielkiego w Sankt Petersburgu
- **Tengiz Magradze** - doktor filozofii w dziedzinie energetyki i elektrotechniki, Georgian Technical University, Tbilisi, Gruzja
- **Usta-Azizova Dilnoza Ahrarovna** - kandydat nauk pedagogicznych, profesor nadzwyczajny, Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan
- **Oktay Salamov** - doktor filozofii w dziedzinie fizyki, honorowy doktor -profesor Międzynarodowej Akademii Ekoenergii, docent Wydziału Ekologii Azerbejdżańskiego Uniwersytetu Architektury i Budownictwa
- **Karakulov Fedor Andreevich** – researcher of the Department of Hydraulic Engineering and Hydraulics, federal state budgetary scientific institution "all-Russian research Institute of hydraulic Engineering and Melioration named after A. N. Kostyakov", Russia.
- **Askaryants Wiera Pietrowna** - Adiunkt w Katedrze Farmakologii, Fizjologia. Taszkencki Pediatryczny Instytut Medyczny. miasto Taszkent

    SlideShare



INDEX
INTERNATIONAL



COPERNICUS

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

«Colloquium-journal»

Wydawca «Interdruk» Poland, Warszawa

Annopol 4, 03-236

E-mail: info@colloquium-journal.org

<http://www.colloquium-journal.org/>

CONTENTS

HISTORICAL SCIENCES

<i>Ryzheva N. O., Drobnyj V. S.</i> DEVELOPMENT OF PERSPECTIVE DIRECTIONS OF MANAGEMENT IN THE ODESSA DISTRICT OF THE KHERSON PROVINCE IN THE XIX CENTURY	4
<i>Рижєва Н. О., Дробний В. С.</i> РОЗВИТОК ПЕРСПЕКТИВНИХ НАПРЯМКІВ ГОСПОДАРУВАННЯ В ОДЕСЬКОМУ ПОВІТІ ХЕРСОНСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ В ХІХ СТ.....	4

COMPUTER SCIENCES

<i>Novruzova G.R.</i> COMPUTER NETWORKS AND THEIR COMPARATIVE ANALYSIS.....	7
--	---

CULTURAL STUDIES

<i>Гурбаналиєва С.Ф.</i> ВОПЛОЩЕННЯ ЛИРИКИ НИЗАМИ ГЯНДЖЕВИ В ХОРЕ К. КАРАЄВА «ОСЕНЬ»	11
<i>Gurbanalievа S.F.</i> EMBODIMENT OF LYRICS BY NIZAMI GANJEVI IN K. KARAEV'S CHOIR "AUTUMN"	11

MEDICAL SCIENCES

<i>Andrushchak M.O., Ivakhno A.P., Oshepkov M.A., Karayon A.K., Solovei I., Honcharuk L.M., Navchuk I.V.</i> EXAMPLES OF REPLICATION AGENTS INCLUDE ANTHRAX, PLAGUE, TULAREMIA, BRUCELLOSIS.....	16
<i>Andrushchak M.O., Basniak D.Ya., Marti A.V., Pryvydenets O.M., Babloniuk A.V., Honcharuk L.M., Navchuk I.V.</i> LEGAL AND HISTORICAL ASPECTS BIOLOGICAL WEAPONS.....	18
<i>Honcharuk L.M., Andrushchak M.O., Katrich M. V., Maidanyk K. Y., Makhno M. V.</i> MODERN DIAGNOSIS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE	20
<i>Надольська А.О., Печеряга С.В.</i> ВУЛЬВОВАГІНАЛЬНИЙ КАНДИДОЗ: КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ.....	22
<i>Nadolska A.O., Pecheriyaha S.V.</i> VULVOVAGINAL CANDIDOSIS: CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS.....	22

PEDAGOGICAL SCIENCES

<i>Gahramanova Z.S., Nasibova G.Sh., Hajiyeva U.F.</i> INNOVATIVE APPROACH TO ENGLISH LESSONS.....	25
<i>Гахраманова З.С., Насибова Г.Ш., Гаджиева У.Ф.</i> ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К УРОКАМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	25
<i>Лопушняк Л.Я., Сухоносєв Р.О., Бойчук О.М., Гончаренко В.А., Шкляр А.С.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ».....	28
<i>Lopushniak L.Ya., Sukhonosov R.O., Boichuk Oleh M., Honcharenko V.A., Shkliar A.S.</i> EFFECTIVENESS OF THE USE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING THE ACADEMIC DISCIPLINE "HUMAN ANATOMY"	28
<i>Шапочка К.А., Вдовиченко Р.П., Карпенко А.А.</i> СПІЛКУВАННЯ ЯК ФОРМА ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ ОСВІТЬОГО ПРОЦЕСУ.....	34
<i>Shapochka K.A., Vdovychenko R., Karpenko A.</i> COMMUNICATION AS A FORM OF PEDAGOGICAL INTERACTION BETWEEN PARTICIPANTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS.....	34

TECHNICAL SCIENCE

<i>Атамкулов У.Т.</i> ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ВОДИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЖДУГОРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ.....	38
<i>Atamkulov U.T.</i> THE CHOICE RATIONAL WORK OF DRIVERS FOR IMPROVEMENT OF EFFICIENCY OF INTERNATIONAL TRANSPORTATION OF GOODS	38
<i>Литвиненко І.В., Єлагін Г. І., Кришталь Д.О., Архіпенко В.О., Алексєєва О.С.</i> НЕБЕЗПЕКА ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ, СПРИЧИНЕНИХ САМОЗАЙМАННЯМ ПОРОЛОНІВ, ПРОСОЧЕНИХ ЖИРАМИ	41
<i>Lytvinenko I., Yelagin G., Krystal D., Volodymyr A., Alekseeva O.</i> FIRE HAZARD CAUSED BY SELF-IGNITION OF FOAM RUBBERS, IMPREGNATED WITH FATS.....	41

CHEMICAL SCIENCES

<i>Курилов А.А.</i> ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	46
<i>Kurilov A.A.</i> NUTRITION PROBLEMS IN THE MODERN WORLD.....	46

Лопушняк Леся Ярославівна,

кандидат мед. наук, асистент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8362-406X>**Сухонос Роман Олександрович,**

кандидат мед. наук, доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5177-2970>**Бойчук Олег Михайлович,**

кандидат мед. наук, асистент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7226-0803>**Гончаренко Валентина Анатоліївна,**

кандидат мед. наук, доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7276-9052>**Шкляр Антон Сергійович**

кандидат мед. наук, доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5135-8315>

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

DOI: [10.24412/2520-6990-2024-4197-28-33](https://doi.org/10.24412/2520-6990-2024-4197-28-33)**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ
ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ»****Lopushniak Lesia Yaroslavivna,**candidate of Medical Sciences, Assistant ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8362-406X>**Sukhonosov Roman Oleksandrovych,**candidate of Medical Sciences, Associate Professor ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5177-2970>**Boichuk Oleh Mikhailovych,**candidate of Medical Sciences, Assistant ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7226-0803>**Honcharenko Valentina Anatolyevna,**candidate of Medical Sciences, Associate Professor ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7276-9052>**Shkliar Anton Sergeevich**candidate of Medical Sciences, Associate Professor ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5135-8315>

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

**EFFECTIVENESS OF THE USE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING
THE ACADEMIC DISCIPLINE "HUMAN ANATOMY"****Abstract.**

The article presents the results of an experiment with the use of modern pedagogical technologies: a case study of the method and technologies of simulation training in the professional training of future doctors. It was found that the level of success in the experimental group, in which students studied using simulation learning technologies and case technologies, increased by 0.8 points compared to the constant stage: 3.8 points before the experiment, 4.6 points after the experiment. At the same time, the level of success of education seekers in the control group did not change. Such results prove that the use of simulation learning technologies and case technologies in practical classes increase the quality of assimilation of theoretical knowledge, ensure the formation of practical skills and the development of clinical thinking in future doctors.

Анотація.

У статті наведено результати проведеного експерименту з використанням сучасних педагогічних технологій: кейс-методу та технологій симуляційного навчання при професійній підготовці майбутніх лікарів. Виявлено, що рівень успішності в експериментальній групі, в якій здобувачі освіти навчалися з використанням технологій симуляційного навчання та кейс-технологій, збільшився на 0,8 бали порівняно з константувальним етапом: до експерименту становив 3,8 бали, після експерименту – 4,6 бали. При цьому, рівень успішності здобувачів освіти в контрольній групі не змінився. Такі результати засвідчують, що використання на практичних заняттях симуляційного навчання та кейс-технологій підвищують якість засвоєння теоретичних знань, забезпечують формування практичних навичок та розвитку клінічного мислення у майбутніх лікарів.

Keywords: pedagogical technologies, student, learning, anatomy, experiment.**Ключові слова:** педагогічні технології, студент, навчання, анатомія, експеримент.

Вступ. У словниках поняття «метод» (від грец. methodos – шлях, спосіб пізнання, дослідження, простежування) визначається як спосіб досягнення певної мети, сукупність прийомів або операцій

практичного або теоретичного освоєння дійсності. Метод пізнання, або метод дослідження – це специфічна процедура, що складається з певних дій або операцій, за допомогою яких здобувається й обґрунтовується нове знання у науці [1]. Для вивчення психолого-педагогічної, методичної літератури й інноваційного досвіду за проблемою дослідження; визначення поняттєво-категоріального апарату, уточнення сутності й особливостей використання педагогічних технологій в освітньому процесі застосовуються теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, педагогічне моделювання. *Аналіз та синтез* є важливими методами пізнання. Аналіз являє собою розчленування предмета на його складові частини з метою їх всебічного вивчення. Аналітичний метод спрямований на визначення внутрішніх тенденцій та можливостей предмета. Гіпотетичний аналіз здійснюється за допомогою дедуктивного методу, що дозволяє розробити певну версію причинного ряду та пояснює наслідки [2]. *Синтез* (зворотній процес) – це об'єднання, раніше виділених частин сторін (ознак, властивостей, відношень) у єдине ціле. Синтез можливий тоді, коли здійснений аналіз, виділені ті або інші сторони й елементи цілого. Отже, синтез являє собою з'єднання отриманих при аналізі частин у єдине ціле. До найпоширеніших методів пізнання наукового дослідження належить *порівняння*. Порівняння дозволяє визначити подібність та відмінність предметів і явищ, теорій, точок зору, виявити те спільне, що властиво двом або декільком об'єктам, а виявлення спільного є сходинкою до пізнання закономірностей та законів. До порівняння висуваються певні вимоги: порівнюватися повинні лише такі об'єкти й явища, між якими може існувати певна об'єктивна спільність; порівняння повинне здійснюватися за найбільш важливими, істотними ознаками. *Моделювання* являє собою особливий та досить універсальний метод наукового пізнання, що припускає вивчення об'єкта шляхом створення й дослідження його копії (моделі), що замінює оригінал з певних сторін, що цікавлять дослідника. Моделювання це метод створення й дослідження моделі. *Модель* може виступати як зразок; відтворення предмета в зменшеному або збільшеному вигляді [3]. У процесі пізнання модель визначається, насамперед, як джерело інформації про оригінал та служить засобом її фіксації. Наукова модель – це подумки представлена або матеріально реалізована система, що адекватно відображає предмет дослідження й здатна замінювати його настільки, що вивчення моделі дозволяє одержувати нову інформацію про об'єкт. За допомогою моделей можуть досліджуватися будь-які об'єкти, але принципова неповнота, фрагментарність моделей не дозволяє одержувати цілковитого знання про оригінал. Метод моделювання може бути плідним тільки в сполученні з іншими методами пізнання та з безпосереднім дослідженням оригіналу. *Узагальнення* являє собою метод наукового пізнання, за допомогою якого фіксуються загальні ознаки та властивості певного класу

об'єктів та здійснюється перехід від одиничного до загального, від конкретного до загального. Отримання узагальненого знання означає більш глибоке відображення дійсності, проникнення в її сутність. За допомогою узагальнення надається можливість зробити висновок, відобразити основні результати в загальному положенні, надати будь-чому узагальненого значення [4]. *Систематизація* являє собою специфічний метод дослідження, пізнавальний процес упорядкування деякої множини розрізнених об'єктів та знання про них. Упорядкування здійснюється шляхом встановлення єдності та відмінності елементів, що підлягають систематизації, визначення місця кожного елемента відносно один одного. При цьому використовуються логічні операції порівняння, абстрагування, класифікації, аналізу й синтезу, опису та пояснення. *Спостереження* являє собою систематичне, цілеспрямоване вивчення об'єкта. Спостереження має відповідати наступним вимогам: задуманості заздалегідь (спостереження проводиться для певного, чітко поставленого завдання); планованості (виконується за планом, складеним відповідно до завдання спостереження); цілеспрямованості (спостерігаються лише певні сторони явища, що викликають інтерес при дослідженні); активності (спостерігач активно шукає потрібні об'єкти, риси, явища); систематичності (спостереження ведеться безперервно або за певною системою). Спостереження як метод пізнання дає змогу отримати первинну інформацію у вигляді сукупності емпіричних тверджень. На відміну від спостереження *експеримент* являє собою метод вивчення об'єкта, за яким дослідник активно й цілеспрямовано впливає на нього завдяки створенню штучних умов або використанню природних умов, необхідних для виявлення відповідної властивості [5, 6]. При експериментальному вивченні об'єкта є наступні переваги порівняно зі спостереженням: у процесі експерименту можна вивчати явища «у чистому вигляді», без побічних факторів, які затьмарюють основний процес; в експериментальних умовах можна дослідити властивості об'єктів та проводити досліди стільки разів, скільки це необхідно.

Мета. Виявити ефективність застосування сучасних педагогічних технологій при викладанні навчальної дисципліни «Анатомія людини».

Матеріал та методи. Експериментальне дослідження проводилось впродовж 2021–2022 навчальних років на кафедрі анатомії людини Харківського національного медичного університету. У педагогічному дослідженні взяли участь 30 студентів 2 курсу – здобувачі вищої освіти освітнього ступеня «Магістр», галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина». У процесі експериментального дослідження було сформовано дві групи – експериментальна (ЕГ) та контрольна (КГ) групи. Студенти ЕГ (15 студентів) вивчали навчальну дисципліну «Анатомія людини» із використанням сучасних педагогічних технологій, а студенти КГ (15 студентів) навчалися за традиційною методикою. Експериментальне до-

слідження проходило в три етапи: константувальний, формувальний та контрольний. Під час *константувального етапу експерименту* зі студентами було проведено анкетування на предмет розуміння можливостей педагогічних технологій та ставлення до їхнього застосування в освітньому процесі професійної підготовки майбутніх лікарів, а також було проведено тестування здобувачів освіти з метою встановлення їхнього базового рівня успішності. На другому етапі був *проведений педагогічний експеримент*. Метою *формувального етапу* в процесі професійної підготовки майбутніх лікарів було науково-теоретичне обґрунтування та апробація процесу впровадження сучасних педагогічних технологій: симуляційного навчання та кейс-технології при вивченні навчальної дисципліни «Анатомія людини». Під час *контрольного етапу експерименту* було проаналізовано, систематизовано та узагальнено результати дослідження.

Результати дослідження. Для реалізації завдань педагогічного дослідження нами було використано *систему методів наукового дослідження*, серед яких теоретичні методи – аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, систематизація, педагогічне моделювання, теоретичне прогнозування, та емпіричні методи – тестування, анкетування, бесіди, пряме й опосередковане спостереження, вивчення продуктів навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти, рефлексія власної професійної діяльності, аналіз педагогічної діяльності викладачів. Для визначення якісних та кількісних змін у навчально-пізнавальній діяльності здобувачів освіти нами були використані методи емпіричного дослідження: тестування, анкетування, бесіди, пряме й опосередковане спостереження. Метод спостереження був використаний протягом усього педагогічного дослідження з метою виявлення особливостей професійної підготовки майбутніх лікарів під час вивчення навчальної дисципліни «Анатомія людини». Експеримент проводили в три етапи: константувальний – для виявлення первинних даних досліджуваних об'єктів, формувальний – безпосереднє цілеспрямоване втручання в природний перебіг справ, контрольний – для виявлення кількісних та якісних змін у об'єктів дослідження. Залежно від характеру та умов експериментальної ситуації розрізняють два різновиди експерименту: лабораторний та природний. Лабораторний експеримент – це дослідження, проведене у штучно створених умовах. На відміну від природного експерименту він передбачає організацію досить незвичної для піддослідних ситуації. В умовах лабораторного експерименту піддослідний знає, що його вивчають, але, як правило, не має інформації про характер завдань, які розв'язує дослідник в експерименті. Використання спеціальних приміщень, тренажерів дає також змогу моделювати реальні умови, які у повсякденному житті рідко зустрічаються або недоступні для спостереження. Загальною вимогою під час проведення експерименту є виокремлення експериментальної і контрольної групи, щоб результати дослідження можна було порівняти з певним еталоном [7].

Для постійної фіксації експериментальних даних було проведено опитування з учасниками експерименту. *Опитування* надзвичайно поширений прийом соціально-педагогічних досліджень. Це метод збору первинної інформації, який ґрунтується на безпосередній (бесіда, інтерв'ю) чи опосередкованій (анкета) соціально-педагогічній взаємодії дослідника та респондента. Метод опитування є універсальним, він дає змогу досліднику за короткий проміжок часу одержати значну кількість інформації. Перевагою цього методу є також легкість застосування й обробки даних. Опитування учнів, педагогів, батьків дають змогу виявити певні установки та судження суб'єктів освіти. Однак, до організації та проведення масових опитувань слід підходити дуже зважено, не потрібно забувати, що внаслідок опитувань ми отримуємо не об'єктивні дані, а лише точку зору опитаних про них. *Бесіда* – це метод одержання інформації за допомогою вербальної комунікації у процесі вільного діалогу між дослідником та піддослідним на певну тему. Бесіда не обмежена в часі та, крім того, тут існує двобічний зв'язок між дослідником та респондентом. Бесіда дуже часто використовується педагогами, проте без застосування особливих методичних тонкощів, наближається до звичайної розмови. Для успішного проведення бесіди або інтерв'ю необхідно створити дружню атмосферу. І тут важливе значення мають вступне слово та перші запитання дослідника, які повинні викликати в опитуваного довіру і бажання співпрацювати. *Анкетування* на відміну інших методів потребує мінімального дослідницького апарату. Характер матеріалів анкет підлягає кількісному аналізу, зручний в обробці. Однак і анкетування не завжди універсальне: іноді відіграє в дослідженні основну роль, іноді другорядну, а іноді його проводити взагалі недоцільно. Якщо анкета не викликає у дітей зацікавленості, то ми отримуємо відповіді меншості, яка керувалась у виборі варіантів відповідей невідомими нам мотивами. Таким чином, для кожного етапу педагогічного дослідження нами були підібрані найбільш адекватні методи наукового дослідження, які дали можливість максимально визначити ступінь теоретичного обґрунтування процесів та явищ, сформованості тієї чи іншої категорії або характеристики, визначити динаміку розвитку певних якостей особистості майбутніх лікарів.

На *константувальному етапі педагогічного дослідження*, з метою виявлення вмотивованості та зацікавленості здобувачів освіти щодо вивчення навчальної дисципліни «Анатомія людини», нами було проведено анкетування зі студентами експериментальної та контрольної груп. В ході опитування майбутні лікарі відповідали на питання щодо розуміння значущості вивчення навчальної дисципліни «Анатомія людини» для професійної підготовки лікарів. Аналіз анкетування показав наступне: 100 % опитаних дали відповідь, що анатомія людини є базовою та найважливішою дисципліною, з якої починається професійний шлях лікаря; 58 % майбутніх лікарів були задоволені організацією освітнього процесу під час вивчення

навчальної дисципліни; інші 42 % – виявили бажання, щоб під час лекційних та практичних занять більше застосовувались технології та методи навчання, які сприяють кращому розумінню та засвоєнню знань, розвитку клінічного та критичного мислення, спонукали до активності та самостійності. Майже всі здобувачі освіти висловили думку про те, що найбільшу зацікавленість викликають практичні заняття із застосуванням сучасних візуальних та комп'ютерних засобів наочності.

Під час анкетного опитування було виявлено, що студенти зацікавлені в ефективній організації освітнього процесу під час вивчення навчальної дисципліни «Анатомія людини» із застосуванням сучасних технологій навчання, тому що усвідомлюють важливість отриманих знань, умінь та навичок для подальшої професійної підготовки. Як зазначалося раніше, метою констатувального етапу також

було встановлення базового рівня навчальних досягнень здобувачів освіти експериментальної та контрольної груп для визначення подальших заходів під час формувального етапу. З цією метою нами було проведено тестування майбутніх лікарів з навчальної дисципліни «Анатомія людини». Здобувачам освіти було надано 10 варіантів білетів, які містили по 20 тестових завдань. Відповіді на тестові завдання оцінювались по 0,25 бали за кожен правильну відповідь. Максимально студент міг отримати за тестування 5 балів. Результати тестування показали фактичний рівень успішності здобувачів освіти ЕГ та КГ перед початком формувального етапу, який виявився однаковим. Дані констатувального етапу експерименту представлені на діаграмі (рис. 1).



Рис. 1. Результати рівня успішності на констатувальному етапі експерименту за п'ятибальною шкалою з дисципліни «Анатомія людини»

Формувальний етап педагогічного експерименту передбачав реалізацію другого завдання нашого дослідження: обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність використання педагогічних технологій у методиці викладання майбутнім лікарям навчальної дисципліни «Анатомія людини». З цією метою на практичних заняттях при викладанні було впроваджено сучасні педагогічні технології – технології стимуляційного навчання та кейс–технології [8, 9]. В якості симуляторів були використані анатомічний стіл «Anatomage

table» та «синтетичний труп Syn Daver». Для застосування кейс–технології нами були використані професійні ситуації, які складають базу питань єдиного державного ліцензійний іспиту «КРОК–1» [10]. В ЕГ відбулося значне підвищення рівня успішності здобувачів освіти: показники підвищилися на 0,8 бали порівняно з констатувальним етапом (до експерименту було 3,8 бали, після експерименту – 4,6 бали), а це на 0,8 бали вище, ніж у КГ (рис. 3).



Рис. 2. Порівняння результатів успішності здобувачів освіти ЕГ та КГ (контрольний етап)

Також на контрольному етапі педагогічного дослідження ми провели анкету зі здобувачами освіти ЕГ та КГ на предмет доцільності застосування технологій симуляційного навчання, кейс-

технології та технології групової діяльності в процесі вивчення навчальної дисципліни «Анатомія людини». Анкета була анонімною, що дало можливість максимально об'єктивно оцінити результати анкетування.

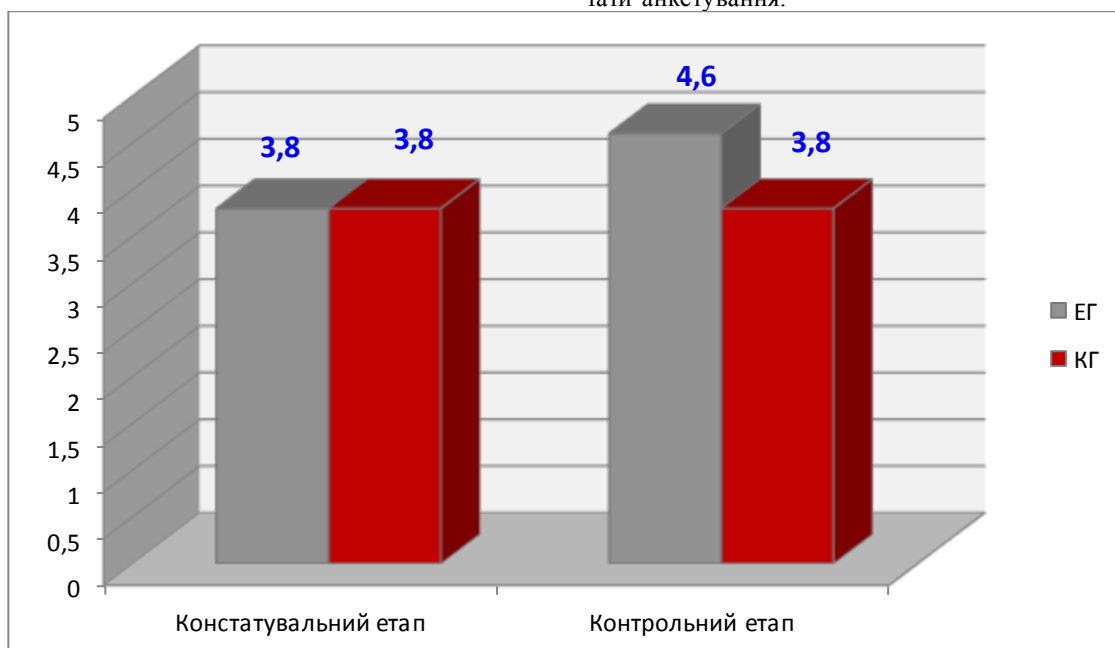


Рис. 3. Результати порівняння успішності здобувачів освіти в ЕГ та КГ під час констатувального та контрольного етапів

На перше запитання 78 % здобувачів освіти дали позитивну відповідь та висловили повне задоволення організацією практичних занять під час вивчення анатомії людини. Проте 22 % опитаних висловили думку, що потрібно змінити підходи до викладання дисципліни та необхідно шукати шляхи, які б дозволили оптимально та ефективно засвоїти набуті знання для застосування їх на практиці. 89 % респондентів не змогли назвати жодної педагогічної технології, яка використовується в освітньому процесі професійної підготовки лікарів.

І тільки 11 % опитаних студентів пригадали симуляційні технології, інформаційно-комунікативні технології та виявили бажання використовувати їх в процесі фахової підготовки, оскільки вони надають можливість більш повно та реалістично моделювати об'єкт у певній ситуації, отримати необхідні теоретичні та практичні знання, відпрацювати конкретні навички, не завдаючи шкоди здоров'ю людини, розвивати клінічне мислення, формувати навички роботи в команді та ін. Здобу-

вачі освіти ЕГ зазначили, що застосування технологій симуляційного навчання та кейс–технології в освітньому процесі професійної підготовки лікарів є надзвичайно ефективними та перспективними. 100 % опитаних студентів ЕГ висловили своє захоплення щодо застосування зазначених технологій під час вивчення навчальної дисципліни «Анатомія людини» та вважають їх оптимальним засобом формування професійних компетентностей.

Висновки. 1. У результаті проведеного педагогічного дослідження та експерименту були отримані дані, які засвідчують успішність застосування технологій симуляційного навчання та кейс–технології під час вивчення студентами навчальної дисципліни «Анатомія людини».

2. Рівень успішності в експериментальній групі, в якій здобувачі освіти навчалися із використанням технологій симуляційного навчання та методу кейсів, збільшився на 0,8 бали порівняно з константувальним етапом: до експерименту становив 3,8 бали, після експерименту – 4,6 бали. При цьому, рівень успішності здобувачів освіти в контрольній групі не змінився. Такі результати вказують на те, що використання на практичних заняттях сучасних педагогічних технологій підвищують якість засвоєння теоретичних знань, забезпечують формування практичних навичок та розвитку клінічного мислення у майбутніх лікарів.

Список використаної літератури:

1. Antonova OYe. Pedagogichni tekhnolohiyi ta yikh klasyfikatsiya yak naukova problema. Suchasni tekhnolohiyi v osviti. CH. 1. Suchasni tekhnolohiyi navchannya: nauk.-dopom. bibliohr. pokazhch. Vyr. 2/NAPN Ukrayiny, DNPB Ukrayiny im. V.O. Sukhomlins'koho. 2015. № 1(2). (Ukrainian).

2. Zahrychuk HYa, Martsenyuk VP, Mysula IR. Pidhotovka fakhivtsiv u vyshchych navchalnykh zakladakh Ukrainy v suchasnykh umovakh na osnovi kompetentnisnoho pidkhodu [Training of specialists in higher educational institutions of Ukraine in modern conditions based on competency approach]. Medychna osvita. 2016;1:8-11. DOI: <https://doi.org/10.11603/me.v0i1.2081> (Ukrainian).

3. Lazurenko OO. Tendentsiyi modernizatsiyi profesiyno-psykholohichnoyi pidhotovky likariv: kompetentnisnyu pidkhid [Trends in the modernization of the professional and psychological training of doctors: a competency-based approach].

Psykholohichnyy chasopys. 2018;1(11):87-100. (Ukrainian).

4. Bakhtiyarova KhSh, redaktor. Innovatsiyi tekhnolohiyi navchannya: Navch. posibn. dlya stud. vyshchych tekhnichnykh navchal'nykh zakladiv [Innovative learning technologies: Education. manual for students' higher technical educational institutions]. Kyiv: NTU; 2017. 172 s.

5. Demkovych AYe. Innovative pedagogical technologies in the system of doctor training at the department of prosthetic dentistry. V: Materialy Vseukr. nauk.prakt. konf. z mizhnar. uchastyu. Aktual'ni problemy vyshchoyi medychnoyi osvity i nauky [Actual problems of higher medical education and science]; 2021 kvit. 8; Kharkiv. Kharkiv: KHNMU; 2021, s. 60-61.

6. Ministerstvo okhorony zdorov'ya Ukrayiny. Nakaz MOZ Ukrayiny vid 22.02.2019 № 446 «Deyaki pytannya bezperervnoho profesiynoho rozvytku likariv» [Some issues of continuous professional development of doctors] [Internet]. Kyiv: MOZ Ukrayiny; 2019 [onovleno 2022 zhovt. 13; tsytovano 2023 serp. 24]. Dostupno na: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0293-19#Text>.

7. Launer J. Clinical case discussion: using a reflecting team. Postgraduate Medical Journal. 2016;92(1086):245-246.

8. Roberts MB, Lee J, Murphy MC, Kim AY, Coglianese EE, Hilburn C. Case 37-2022: A 55-Year-Old Man with Fatigue, Weight Loss, and Pulmonary Nodules. N Engl J Med. 2022 Dec 8;387(23):2172-2183. doi: 10.1056/NEJMcpc2211357.

9. Dubey S, Dubey AK. Promotion of higher order of cognition in undergraduate medical students using case-based approach. J Educ Health Promot. 2017 Aug 9;6:75. doi: 10.4103/jehp.jehp_39_17.

10. Zhuravlova LV, Lopina NA. Praktychno-orientovani keis-metod navchannya v systemi bezperervnoi medychnoi osvity na osnovi informatsiino-osvitnikh veb-tekhnolohii yak sposib symuliatyinoho navchannya: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia vykladachiv medychnykh osvitnikh zakladiv [Practical-oriented case-method of teaching in the system of continuing medical education on the basis of information-educational web technologies as a method of simulation training: a training manual for teachers of medical educational institutions]. Kharkiv; 2019. 76 p. (Ukrainian).