



CONFERENCE PROCEEDINGS

***INTERNATIONAL SCIENTIFIC
INTEGRATION
'2020***



International scientific conference

«ISE&E» & SWorld

International scientific publication

C "INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTEGRATION
'2020
onference proceedings

NOVEMBER 9-10, 2020

Published by:
«ISE&E» & SWorld
in conjunction with KindleDP
Seattle, Washington, USA

ISSN 2709-2267

Series Conference proceedings «SWorld-Us conference proceedings»

Reviewed and recommended for publication

*The decision of the Organizing Committee of the conference "INTERNATIONAL
SCIENTIFIC INTEGRATION '2020"*

No 4 on November 10, 2020

DOI: 10.30888/2709-2267.2020-4

Published by:

**«ISE&E» & SWorld
in conjunction with KindleDP
Seattle, Washington, USA**

Copyright

© Collective of authors, scientific texts, 2020

© «ISE&E» & SWorld, general edition and design, 2020

ISBN 979-8-5776002-6-6



УДК 378.147:57:167:373.5

**SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASIS FOR TRAINING OF
FUTURE TEACHERS OF BIOLOGY FOR RESEARCH IN A MODERN
GENERAL EDUCATION SCHOOL****НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ
БІОЛОГІЇ ДО ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СУЧАСНІЙ
ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ****Sydorovych M.M. / Сидорович М.М.***d.p.s., prof. / д.п.н., проф.*

ORCID: 0000-0003-1302-3378

Solona Yu.O. / Солона Ю.О.*postgraduate / Аспірант*

ORCID: 0000-0001-5181-8177

*Kherson State University, Kherson, University, 27, 73000**Херсонський державний університет, Херсон, вул. Університетська, 27, 73000*

Анотація. У роботі розглядається структурно-функціональна модель підготовки майбутніх вчителів біології до дослідницької діяльності в закладах загальної середньої освіти. Центральною ланкою цієї моделі є система методичних прийомів проектування дослідницької діяльності. Вона забезпечує взаємозв'язок принципів адаптивного навчання і рис «кліповості» під час організації дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти у процесі вивчення освітніх компонентів системної біології.

Ключові слова: майбутні вчителі біології, фундаменталізація змісту освіти, принципи адаптивного навчання, дослідницька компетентність, модель підготовки майбутніх учителів біології до дослідницької діяльності у закладах загальної середньої освіти.

Abstract. The work considers a structural and functional model for training future biology teachers for research activities in general secondary education institutions. The central element of this model is the systems of methodological techniques for designing research activities. It ensures the interconnection of the principles of adaptive learning and the features of "clippery" when organizing the research activities of applicants for higher education in the process of studying the educational components of systems biology.

Key words: future biology teachers, fundamentalization of the content of education, principles of adaptive learning, research competence, a model for preparing future biology teachers for research activities at the mortgage of the home middle education.

Вступ.

Аналіз сучасних українських нормативних документів, які містять інформацію про шляхи модернізації вищої педагогічної школи, однозначно вказує на провідний орієнтир підготовки фахівців – організацію дослідницького типу навчання задля формування вчителя-дослідника. Базисною складовою цього процесу є розвиток дослідницької компетентності здобувача – майбутнього вчителя. Окреслена проблема стосовно підготовки майбутнього вчителя біології певним чином розв'язується. Так, науково-методична література містить навіть декілька ґрунтовних дисертаційних праць [2; 3], проте є аспекти проблеми, які залишаються недоопрацьованими. До таких питань, наприклад, відносяться організація дослідницької діяльності здобувачів як впровадження фундаменталізації змісту професійної підготовки майбутнього вчителя біології і модернізація цієї підготовки у контексті урахування особливостей мислення («кліповості») сучасних студентів, що зумовлене



зростанням потужності інформаційного простору суспільства загалом [1]. Одним з шляхів розв'язання цих питань може стати розроблення структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх учителів біології до дослідницької діяльності (далі ДД) у закладах загальної середньої освіти (далі ЗЗСО) у процесі вивчення фахових біологічних дисциплін. Саме у її компонентах реалізуються як педагогічні умови наведені вище аспекти підготовки вчителя дослідника, що буде вчити біології майбутні покоління. Отже, під час розроблення вказаної моделі було вирішене актуальне для сьогодення науково-методичне завдання вищої педагогічної біологічної освіти: підготовка майбутніх учителів біології до дослідницької діяльності у закладах загальної середньої освіти в умовах посилення інформатизації суспільного життя.

Основний текст.

Першим етапом дослідження стала ґрунтовна аналітична робота із застосування проблеми розроблення стану формування дослідницької компетентності майбутніх вчителів біології в теорії і на практиці. Її результати засвідчили недостатню її розробленість в контексті сучасного напрямку модернізації змісту педагогічної біологічної освіти засобами фундаменталізації і врахування особливостей мислення молоді (феномен «кліповості») в умовах суттєвого посилення інформаційності суспільного життя. Суперечності, які були виявлені у процесі цього аналізу, мають тенденцію до загострення. Серед них: суперечності між сучасними вимогами суспільства до професійного рівня фахової підготовки майбутніх учителів біології та її організацією у закладах вищої освіти; між загальним напрямом щодо фундаменталізації освіти фахівців і реаліями підготовки майбутніх учителів біології з системної біології; між необхідністю формування творчо розвинутої особистості майбутнього учителя біології, що володіє дослідницькою компетентністю, та фактологічним характером його навчання у закладі вищої освіти; між невідповідністю основних підходів щодо викладання навчального матеріалу та особливостями його сприйняття майбутніми учителями біології, яким притаманна «кліповість» мислення, під час їх фахової підготовки. Аналіз відповідної науково-методичної літератури дозволив обґрунтувати понятійний апарат дослідження, у якому поняття «дослідницька компетентність майбутніх учителів біології» розглядається як цілісна, інтегративна, якісна характеристика майбутніх учителів, що поєднує в собі спеціальні знання, вміння і навички, мотиваційно-особистісні якості, ціннісні ставлення й активну дослідницьку позицію, передбачає певний досвід дослідницької діяльності в педагогічній та біологічній галузі, що в результаті проявляється в готовності і здатності здійснювати власну дослідницьку діяльність у типових і нестандартних умовах та організовувати відповідну діяльність своїх учнів. Подальша аналітична робота з такою саме літературою дозволила визначити взаємопов'язані компоненти структури вказаної компетентності (мотиваційного, когнітивного, операційного і рефлексивного), кожний з яких мав елементний склад. Цю структуру використали у дослідженні як інструментарій для виміру рівня сформованості дослідницької компетентності здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Другим етапом дослідження стало



розроблення структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх учителів біології до ДД у ЗЗСО. Вона враховувала провідний напрям фахової підготовки здобувачів з «кліповим» мисленням – проектування їх навчально-дослідницької діяльності. Першою ланкою вказаного стану стало виокремлення педагогічних умов такого процесу. Дидактичні умови, що безпосередньо пов'язані з психолого-педагогічними, зокрема, феноменом «кліповість» мислення здобувачів вищої освіти стали провідними у цій моделі. До *дидактичних умов* віднесли сполучення методів навчання (за джерелом знань) з методами, що різняться за рівнем самостійності (репродуктивний і частково-пошуковий); широке впровадження різновидів інформаційної підтримки навчання (комп'ютерне, хмарне, мобільне навчання) та їх сполучень; впровадження системи методичних прийомів щодо організації дослідницької діяльності здобувачів з мозаїчним типом мислення, яка базується на провідних принципах адаптивного навчання і забезпечується впровадженням сполучення традиційних і інноваційних засобів навчання; реалізація системи прийомів організації самостійної роботи здобувачів під час підготовки до занять за фахом, що враховує особливості їх мисленнєвих процесів.

Розроблена система методичних прийомів проектування навчально-дослідницької діяльності майбутніх вчителів біології стала центральною ланкою структурно-функціональної моделі їх підготовки до здійснення ДД в ЗЗСО. Така модель складалася з ціле-мотиваційного, змістово-процесуального та контрольного-оцінного компонентів, які взаємопов'язані та взаємозумовлені. Так, ціле-мотиваційний охоплює потребу суспільства у підготовці вчителя-дослідника, зміни у типі мислення (явище «кліповості») сучасних здобувачів вищої освіти та необхідність фундаменталізації змісту педагогічної біологічної освіти, теоретико-методологічний базис підготовки майбутніх учителів біології (адаптивний, системний, особистісно-діяльнісний і компетентнісний підходи); загальнодидактичні та специфічні принципи навчання. До змістово-процесуального блоку моделі входять методи, форми і засоби навчання, які забезпечують її реалізацію. Функціонування вище вказаних складових змістово-процесуального компоненту моделі уможливило реалізацію виокремлених у дослідженні педагогічних умов. Ефективність їх реалізації доведена значеннями критеріїв і параметрів контрольного-оцінного блоку розробленої структурно-функціональної моделі.

Висновки.

Для перевірки ефективності розробленої структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх вчителів біології до дослідницької діяльності в закладах загальної середньої освіти проведено лінійний педагогічний експеримент. Його узагальнені результати засвідчили позитивну динаміку формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології, у професійну підготовку яких була впроваджена така модель.

Література

1. Лозицкий В.Л. Феномен клипового мышления и информационно-коммуникационные технологии в высшем профессиональном образовании.



Научные труды Республиканского института высшей школы. 2016. С. 375 – 379.

2. Москалюк Н.В. Формування дослідницький умінь майбутніх учителів природничого профілю в процесі вивчення біологічних дисциплін: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2013. 287 с.

3. Пташенчук О.В. Формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології у процесі професійної підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Сумський державний педагогічний ун-т ім. А. С. Макаренка. Суми, 2018. 347 с.



CID: US04-032

424

FEATURES PERSONAL ADAPTATION OF TEENS DIFFERENT AGES TO STUDY AT SECONDARY SCHOOL CONDITIONS FOR DISTANCE EDUCATION

ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТІСНОЇ АДАПТАЦІЇ ПІДЛІТКІВ РІЗНОГО ВІКУ ДО НАВЧАННЯ У СЕРЕДНІЙ ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ
Mikheeva A.V. / Міхеєва Г.В., Mikheev A.A. / Міхеєв А.О.

CID: US04-043

428

DIFFICULT ASPECTS OF TRANSLATION OF ENGLISH SPECIALIZED TERMS BY MEDICAL STUDENTS

ЗАТРУДНИТЕЛЬНЫЕ МОМЕНТЫ ПЕРЕВОДА АНГЛИЙСКИХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ТЕРМИНОВ СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ
Shundel T.O. / Шундель Т.О.

CID: US04-051

432

TRAINING OF CHILDREN'S OTOLARINGOLOGISTS IN UKRAINE

ПІДГОТОВКА ДИТЯЧИХ ОТОЛАРИНГОЛОГІВ В УКРАЇНІ
Kosakovskiy A.L. / Косаковський А.Л., Syniachenko V.V. / Синяченко В.В.,
Laiko A.A. / Лайко А.А., Gavrylenko Yu.V. / Гавриленко Ю.В.,
Kosakivska I.A. / Косаківська І.А., Bredun O.Yu. / Бредун О.Ю.

CID: US04-070

436

ACTUAL TREND DATA IN PROJECT-ORIENTED MANAGEMENT IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION OF UKRAINE: A THEORETICAL OVERVIEW

*Petrenko V.O. / Петренко В.О., Myronenko I.Ye. / Мироненко І.Є.,
Makarova L.D. / Макарова Л.Д.*

CID: US04-071

439

CHALLENGES IN USING FEEDBACK IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING IN HIGHER EDUCATION

Fylypska V.I.

CID: US04-078

443

THE ESSENCE OF DISTANCE LEARNING IN UKRAINE DURING THE COVID-19 PANDEMIC

СУТНІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19
Stupak M.H. / Ступак М.Г.

CID: US04-090

447

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASIS FOR TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF BIOLOGY FOR RESEARCH IN A MODERN GENERAL EDUCATION SCHOOL

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ДО ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СУЧАСНІЙ ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ
Sydorovych M.M. / Сидорович М.М., Solona Yu.O. / Солоня Ю.О.



International scientific conference

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
INTEGRATION '2020**
Conference proceedings

November 9-10, 2020

Signed: December 10, 2020

**«ISE&E» & SWorld
in conjunction with KindleDP
Seattle, Washington, USA**

*The publisher is not responsible for the reliability of the
information and scientific results presented in the articles*

With the support of research project SWorld
www.sworld.education

