



CONFERENCE PROCEEDINGS

***MODERN EDUCATION SYSTEMS IN  
THE USA, THE EU AND  
THE POST-SOVIET COUNTRIES***

2020



*International scientific conference*

---

*«ISE&E» & SWorld*

**International scientific publication**

**C** *Modern education systems in the usa, the eu  
and the post-soviet countries*  
**onference proceedings**

---

*FEBRUARY 12-13, 2020*

*Published by:*

**KindleDP**

**Seattle, Washington, USA**

**in conjunction with the «ISE&E» & SWorld**

UDC 08

BBK 94

Reviewed and recommended for publication

*The decision of the Organizing Committee of the conference "Modern education systems in the USA, the EU and the Post-Soviet countries ' 2020"*

*No 1 on February 13, 2020*

Modern education systems in the USA, the EU and the Post-Soviet countries: conference proceedings. – Seattle: KindleDP, 2020 – 348 p.

ISBN 979-862-2335-84-6

**DOI: 10.30888/979-862-2335-84-6.0**

**Published by:**

**KindleDP**

**Seattle, Washington, USA**

**in conjunction with the «ISE&E» & SWorld**

Copyright

© Collective of authors, scientific texts, 2020

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

**ISBN 979-862-2335-84-6**

УДК 378.14

**FORMVANNYA OF RESEARCH COMPETENCE - OBLIGATORY COMPONENT OF TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF BIOLOGY FOR RESEARCH ACTIVITY IN INSTITUTIONS AT SCHOOL**  
**ФОРМУАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ – ОБОВ'ЯЗКОВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ДО ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ШКОЛІ**

Sydorovych M. M./ Сидорович М.М.

*d.p.s., prof. / д.пед.н.*

ORCID: 0000-0003-1302-3378

Kherson State University, Kherson, University, 27, 73000

Херсонський державний університет, Херсон, вул. Университетська, 27, 73000

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. Университетська, 27, 73000

**Анотація.** Дослідницька функція педагога набула іншого розуміння на сучасному етапі розбудови освіти. Вона забезпечує системові та інтегровані процеси життєдіяльності педагога. У сучасній школі дослідницька діяльність стала провідною складовою роботи вчителя. Цю роботу регламентують державні нормативні документи. Існують різні погляди на сутність дослідницької діяльності вчителя. Вони висвітлені у літературі як напрямки такої діяльності. Ці напрямки неоднакові у різних працях учених. Водночас учені одностайні в тому, що здійснювати дослідницьку діяльність може тільки фахівець, який має дослідницьку компетентність. Вона становить базис дослідницької діяльності вчителя. Виходячи з цього, провідною складовою підготовки майбутніх учителів біології до дослідницької діяльності у закладах загальної середньої освіти є залучення студентів до дослідницької діяльності. Вона спричинює формування дослідницької компетентності у майбутніх фахівців. Автори презентують модель підготовки таких фахівців до дослідницької діяльності у школі. Вона базується на принципах фундаменталізації змісту освіти і адаптивного навчання.

**Ключові слова:** дослідницька діяльність, дослідницька компетентність майбутніх учителів біології, підготовка студентів до дослідницької діяльності.

**Abstract.** Research function of the teacher got other understanding at the present stage of development of education. It provides backbone and the integrated processes of activity of the teacher. At modern school research activity became the leading component of work of the teacher. State standard documents regulate this work. There are different views on essence of research activity of the teacher. They are lit in literature as the directions of such activity. These directions are not identical in different works of scientists. At the same time scientists are unanimous that only the expert who has research competence can carry out research activity. It makes basis of research activity of the teacher. Proceeding from it, the leading component of training of future teachers of biology for research activity in institutions of the general secondary education is involvement of students to research activity. It causes formations of research competence in future experts. Authors present model of training of such experts for research activity at school. It is based on the principles of fundamentalization of content of education and adaptive training.

**Key words:** research activity, research competence of future teachers of biology, training of students for research activity.

**Вступ.** Під час підготовки майбутніх учителів біології процес формування дослідницької компетентності безпосередньо пов'язаний з розвитком однієї із

загальних функцій педагога – дослідницької. Фахівці вважають, що тільки у вмотивованій діяльності може бути сформована така функція [16]. На думку науковців [6] вона забезпечує системотвірні та інтегровані процеси у життєдіяльності педагога. Ще В. Сухомлинський звертав увагу на те, що «педагогічна діяльність неможлива без елементів дослідження, бо вже за своєю логікою та філософською основою вона має творчий характер» [22, с. 471]. Розвиваючи думку великого педагога, В. Загвязинський наголошує на тому, що практичну діяльність вчителя будь-якого фаху можна порівняти з науковим пошуком, виходячи з наявності у ній достатньо сильних і суттєвих дослідницьких елементів. Цей фахівець виокремлює дослідницьку як самостійну функцію у роботі вчителя [7]. У цьому його підтримує інший російський науковець В. Краєвський. [8]. Виходячи з вище вказаного, група фахівців [2, 4, 12, 15, 17, 24] вважають, що дослідницька діяльність (ДД) є провідною складовою роботи сучасного вчителя. У зв'язку з цим суттєво змінюється роль педагога у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО). Він стає вчителем – наставником, що виконує різноманітні функції. Г. Кловак [10] також звертає увагу на те, що в сучасній педагогічній науці останнім часом творча пошукова діяльність учителя розглядається як провідна. З попередніми науковцями погоджується. Г. Лицман [14], яка вказує на те, що реалізація таких ідей на практиці можлива за умови широкого застосування науково-дослідницького підходу. Водночас, у науково-методичній літературі залишається недопрацьованим питання, що є першочерговим, базисним аспектом підготовки майбутніх учителів, зокрема, біології до ДД у ЗЗСО. З'ясування цього аспекту проблеми і становить мету нашого аналітичного дослідження.

**Основний текст.** Грунтовний доробок науковців, що наведений вище, набув відображення у нормативних документах МОН України. У них констатовано, що дослідницький характер діяльності вчителя у ЗЗСО відображає його готовність до успішного розв'язання професійних проблем [20]. Підтвердження вказаному знаходимо у Національній рамці кваліфікацій, що затверджена Кабінетом Міністрів України, за якою дослідницька компетентність входить до складу ключових (загальних) компетентностей фахівців. Л. Карпова [9, с.85], оцінюючи сучасні тенденції розвитку української педагогічної освіти, наголошує: «.. у системі освіти відбувається утвердження нової парадигми – дослідницької, яка концентрується на забезпеченні єдності навчального та дослідницького процесів» у ЗЗСО. Науковці [10, 14] вважає, що у цьому випадку вчительську роботу необхідно розглядати як наукову, дослідницьку діяльність, у процесі якої статус педагога-дослідника повинен постійно зростати. Окреслена нова освітянська парадигма суттєво розширює розуміння дослідницької функції вчителя біології зі здійснення пошукової діяльності суто педагогічних явищ у школі до організації свого викладацького життя загалом на основі науково-дослідницького підходу. Літературні першоджерела певним чином висвітлюють напрями реалізації такого підходу у ЗЗСО, а праці І. Рибальнової [19], Р. Турдієвої з співр. [23], О. Шквар [25] і Л. Карпової [9] виокремлюють різний їх спектр. Цей доробок науковців

свідчить, що вказана проблема знаходиться лише на початку розроблення. Проте не зважаючи на існуючу ситуацію, вчені одностайні в тому, що здійснення ДД вчителем у ЗЗСО можлива, насамперед, лише за однієї умови: **учитель повинен мати сформовану дослідницьку компетентність, якій притаманні всі складові структури.** Аналіз першоджерел з окресленої проблеми [1, 3, 5, 11 та ін.] засвідчив, що саме сформована дослідницька компетентність учителя є запорукою успішною реалізації сучасної дослідницької парадигми у ЗЗСО. І. Плаксіна [18, с.250] погоджується з таким висновком і наголошує, що «умовою успішної реалізації дослідницької діяльності вчителя є наявність у педагога навичок власної дослідницької діяльності до організації ДД учнів». На думку цього науковця навчально-дослідницька діяльність учнів вимагає від учителя низки дослідницьких властивостей і умінь, які є складниками структури дослідницької компетентності [7а]. Отже, першочерговим завданням підготовки майбутнього вчителя, зокрема, біології до ДД у ЗЗСО є цілеспрямоване формування структури дослідницької компетентності, яке забезпечується процесом організації дослідницької діяльності студентів.

Особливого загострення набуває ця проблема у зв'язку з підвищенням кількості студентів з мозаїчним або «кліповим» типом мислення серед майбутніх учителів біології [21]. Йому притаманна низка властивостей, які суттєво ускладнюють навчання таких студентів загалом і формування у них дослідницької компетентності, зокрема. Педагогічна література має ґрунтовні дослідження стосовно особливостей підготовки студентів-«кліповиків», наприклад, технічних спеціальностей [13]. Водночас вона залишається практично не розробленою щодо підготовки майбутніх учителів біології до ДД у ЗЗСО.

**Підсумок.** Одним із шляхів поліпшення вказаної ситуації може стати розроблення моделі підготовки таких фахівців на першому освітньо-кваліфікаційному рівні вищої освіти, яка забезпечить формування структури дослідницької компетентності з урахуванням особливостей мисленнєвих процесів сучасних студентів. Саме таку модель створили і експериментально перевірили автори. Її розробка ґрунтувалася на принципах фундаменталізації змісту освіти і адаптивного навчання. Провідний напрям реалізації такої моделі – упровадження до підготовки майбутніх учителів біології адаптивного навчання з фахових дисциплін (дисциплін системної біології) – має три аспекти. Таке впровадження здійснюється крізь:

- різновиди інформаційної підтримки (комп'ютерне, хмарне і мобільне навчання, використання авторських сайтів викладачів) та їх сполучення як засобів організації продуктивної (дослідницької) діяльності студентів у аудиторний час і дистанційно;
- систему методичних прийомів дослідницької спрямованості, яка враховує особливості мисленнєвих процесів сучасних студентів (їх мозаїчний тип мислення);
- систему прийомів щодо організації самостійної роботи під час підготовки до занять за фахом для підвищення рівня мотивації до

навчання і його результативності, що також ураховує вказані особливості мислення сучасних студентів.

### Література

1. Бережнова Е.В. Профессиональная компетентность как критерий качества подготовки будущих учителей // Инновационная модель подготовки учителя в системе непрерывного психолого-педагогического образования: Всероссийская научно-практ. конф. В 2-х ч. Ч. 1. – Казань: Магариф – Вакыт, 2011. – С. 54 – 57.
2. Борисов В.В. Формування готовності вчителя до дослідницької педагогічної діяльності в умовах поетапної підготовки студентів педагогічного вузу: Автор. кандидата педагогічних наук: 13.00.04 – К., 1997. – 22с.
3. Бурчак Л.В. Формування дослідницької компетентності майбутнього вчителя хімії в системі вищої освіти: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 – Полтава, 2011. – 20 с.
4. Галатюк Ю.М. Організація дослідницької роботи учнів під час вивчення фізики в старших класах середньої школи: Автор. кандидата педагогічних наук: 13.00.02 – К., 1997. – 24 с.
5. Голубь Л.А. Через исследовательскую деятельность – к качеству образовательного результата // Традиции и инновации в образовании. – Ижевск: Издательство ИПК и ПРО УР, 2006. – С. 9 – 13.
6. Егорова К.Е. О профессионально-методической подготовке будущего учителя химии в условиях классического университета // Химия: методика преподавания в школе. – 2001. – №4. – С. 25 – 27.
7. Загвязинский В.И. Учитель как исследователь / В.И. Загвязинский. – М.: Знание, 1980. – 176 с.
8. Кістін Ю.О., Сидорович М.М. Структура дослідних умінь студентів: компоненти та поелементний склад: // «Біологічні дослідження – 2014». Збірник наукових праць. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014 – С. 507 – 513.
9. Краевский В.В. Методология педагогического исследования: пособие для педагога – Самара: ГПИ, 1994. – 165 с.
10. Карпова Л. Дослідницька компетентність вчителя Нової української школи // Молодь і ринок. – 2019. – № 1. – С. 85-89.
11. Кловак, Г.Т. (2003) Дослідницька діяльність як важлива складова роботи вчителя сучасної школи. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка (12). pp. 253 – 256.
12. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьмина. – М.: Высш. шк., 1990. – 119 с.
13. Левченко Л.С. Творча самореалізація старшокласників у науково-дослідницькій діяльності шкіл нового типу: Дис. ...канд. пед наук: 13.00.01 – Суми, 1999. – 211с.
14. Літвінова М.Б. Методична система адаптивного навчання фізики у закладах вищої технічної освіти: дис. д-ра пед. наук: 13.00.02 Кропивницький, 2018. 517 с.
15. Лицман Г.Н. Научно-исследовательская деятельность как средство

CID: US01-020	188
CONCEPTS OF DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL ACTIVITIES OF THE CYCLE COMMISSION OF TRAINING SPECIALISTS <i>Simonova G.F.</i>	
CID: US01-049	194
TEACHING THE SUBJECT OF THE THEORY OF ALGORITHMS BY MEANS OF THE SOFTWARE AND METHODOLOGICAL COMPLEX <i>Babakhodjaev N.M., Tukhtaeva N.R., Ziyakulova Sh. A.</i>	
CID: US01-050	197
THE INFORMATIONAL COMPETENCE OF AN ELEMENTARY SCHOOL TEACHER <i>I. Soliev</i>	
<b>Science in the education system</b>	
CID: US01-009	200
FORMATION OF NATIONAL CONSCIOUSNESS OF COLLEGE STUDENTS THROUGH THE COMPOSITION OF THE KAZAKH COSTUME <i>Koshkarova Sh.Z, Kaskyrbay A.N.</i>	
CID: US01-013	204
FORMVANNYA OF RESEARCH COMPETENCE - OBLIGATORY COMPONENT OF TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF BIOLOGY FOR RESEARCH ACTIVITY IN INSTITUTIONS AT SCHOOL <i>Sydorovych M. M., Solona Yu.O.</i>	
CID: US01-028	209
SELECTION OF LACTIC-ACID MICROORGANISMS AS RESOURCE IN NATURAL SCIENCE EDUCATION <i>Polyanskaya I.S., Teraevich A.S., Popova V.L.</i>	
CID: US01-031	214
TO THE QUESTION OF HOW TO PREVENT THE OCCURRENCE OF CONSTITUTIONAL CONFLICTS <i>Markina E.V.</i>	
CID: US01-032	217
CONSTITUTIONAL CULTURE IN THE SYSTEM OF GUARANTEES OF RIGHTS AND FREEDOM OF PERSONALITY <i>Barinov E.E.</i>	
CID: US01-034	220
DIGNITY OF THE INDIVIDUAL AS THE NATURAL BASIS OF HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS <i>Goryaeva N.K.</i>	



*International scientific conference*

***MODERN EDUCATION SYSTEMS IN  
THE USA, THE EU AND THE POST-  
SOVIET COUNTRIES***

**Conference proceedings**

*February 12-13, 2020*

Signed: March 5, 2020

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

*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](http://www.sworld.education)



ISBN 979-8-622335-84-6

