

GENERAL PEDAGOGYDOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-312-5-14>**STATE OF FORMATION OF SCIENTIFIC AND RESEARCH
CULTURE OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL
AND MATHEMATICAL DISCIPLINES AT THE PRESENT STAGE****СТАН ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ
КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ****Bielitchenko D. M.**

*Postgraduate Student
of the Department of Pedagogy
South Ukrainian National Pedagogical
University named after K. D. Ushynsky
Odesa, Ukraine*

Бєлігченко Д. М.

*аспірант кафедри педагогіки
Південноукраїнський національний
педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського
м. Одеса, Україна*

Одним із завдань закладів вищої педагогічної освіти в умовах інтеграції освіти України в Європейський освітній простір є формування в майбутніх учителів, у тому числі й фізико-математичних дисциплін професійної культури, важливим складником якої виступає науково-дослідницька культура. За нашим визначенням, науково-дослідницька культура майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін є інтегративним утворенням, що характеризується сформованістю наукового мислення, дослідницьких, аналітичних, рефлексивних умінь, готовністю студентів до розв'язання педагогічних проблем засобами наукового пізнання, забезпечує їхню самореалізацію в науково-дослідницькій діяльності, розкриває інтелектуальний потенціал, сприяє формуванню вмінь впроваджувати інноваційні, новаторські ідеї в практику, дотримуватися академічної доброчесності у висвітленні результатів науково-дослідницької діяльності.

З метою визначення стану формування зазначеного феномена було проаналізовано освітньо-професійну програму (ОПП) «Середня освіта (Фізика. Математика)», першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика), за якою здійснюється підготовка майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін у Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» [1].

Аналіз ОПП засвідчив, що в процесі професійної підготовки закладено лише окремі програмні результати навчання (ПРН) та загальні (ЗК) і спеціальні (СК) компетентності, які, на нашу думку, характеризують сформованість науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

Так, щодо загальних та спеціальних компетентностей, закладених в аналізованій освітньо-професійній програмі, і які певним чином спрямовані на формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів, то нами виокремлено такі з них, як:

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості.

ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення, аналізу, критичного оцінювання інформації з різних джерел.

СК 4. Здатність використовувати інновації у професійній діяльності.

СК 13. Відповідальне ставлення до забезпечення дотримання етичних норм, принципів академічної доброчесності, ініціювання в педагогічній діяльності принципів толерантності, діалогу і співробітництва.

СК 20. Здатність застосовувати логічне, алгоритмічне, структурне та системне мислення для розв'язування життєвих проблемних ситуацій; планувати та проводити навчальні дослідження та комп'ютерні експерименти в галузі природничих наук і технологій; послуговуватися технологічними пристроями.

СК 21. Здатність організовувати свою діяльність з використанням програмних засобів для планування та структурування роботи, а також співпраці з членами соціуму; самостійно опановувати нові технології та засоби діяльності.

СК 22. Здатність демонструвати знання та усвідомлення наукового підґрунтя курсів математики закладів загальної середньої освіти, факти такого усвідомлення під час фахової професійної діяльності.

СК 23. Здатність до самостійної експериментальної діяльності з фізики з описом, аналізом та критичним оцінюванням експериментальних даних.

СК 24. Здатність коректно застосовувати фізичні поняття, закони, принципи, теорії у поєднанні з необхідним математичним

інструментарієм для пояснення фізичних явищ і процесів з використанням сучасних засобів навчання.

Також в ОПП нами виокремлено ПРН, які певною мірою характеризують сформованість науково-дослідницької культури студентів, а саме:

ПРН 2. Знаходити, обробляти, та аналізувати інформацію з різних джерел, зокрема за допомогою інформаційних технологій.

ПРН 9. Застосовувати інноваційні технології навчання освітньої галузі, зокрема технології розвитку в учнів критичного мислення.

ПРН 11. Добирати електронні (цифрові) освітні ресурси, оцінювати їх ефективність для досягнення навчальних цілей та використовувати для організації та управління освітнім процесом, створювати (за потреби) нові електронні освітні ресурси.

ПРН 19. Демонструвати ґрунтовні знання і розуміння предметної області, володіти відповідною термінологічною базою, моделювати об'єкти та процеси, зокрема засобами інформаційних технологій, розв'язувати типові задачі з предметної області.

ПРН 22. Застосовувати критичне, логічне, алгоритмічне, структурне та системне мислення для розв'язування проблемних ситуацій в освітній, дослідницькій та соціально-суспільній сферах діяльності.

ПРН 24. Володіти методикою проведення сучасного фізичного експерименту, застосовувати всі його види в освітньому процесі з фізики

Отже, на підставі аналізу Освітньо-професійної програми «Середня освіта «Фізика, математика», можемо дійти висновку, що в ній закладено певні ПРН, ЗК та СК, які дотичні до формування науково-дослідницької культури студентів – майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. Проте, ми не знайшли конкретного результату, що відображав би володіння майбутніми вчителями фізико-математичних дисциплін науково-дослідницькою культурою, а також відповідні компетентності, які передбачали наявність у студентів усвідомлення необхідності формування науково-дослідницької культури в учнів загальноосвітнього закладу під час урочної та позаурочної діяльності. З огляду на зазначене, вважаємо за необхідне цілеспрямоване формування науково-дослідницької культури під час навчання в педагогічному закладі вищої освіти.

Література:

1. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Фізика. Математика)». Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Одеса, 2022. 26 с.