

Кандидат педагогічних наук, доцент,
кафедри медико-біологічних та валеологічних основ
охорони життя і здоров'я,
Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова
(Київ, Україна) E-mail: valya-bilyk@bigmir.net

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ В ХОДІ ВИМІРЮВАННЯ РІВНІВ СФОРМОВАНOSTІ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Метою дослідження є обґрунтування доцільності використання комп'ютерної програми в ході вимірювання рівнів сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти.

Методологія. Передбачено вимірювання у майбутніх психологів потреби у досягненні мети, спрямованості навчальної мотивації; визначення рівня обізнаності студентів-психологів із сучасними досягненнями у галузях нейробіології, когнітивної нейробіології, нейро медицини і нейротехнології; рівня емоційності; сили волі; рівня рефлексивності.

Наукова новизна дослідження. Комп'ютерна програма «БСС: діагностичне вимірювання рівнів сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів», призначена для отримання інформації про стан сформованості природничо-наукової компетентності у студентів-психологів, потрактовується як інтегративна якість особистості, що проявляється у здатності майбутніх психологів користуватися цілісною системою фундаментальних природничо-наукових знань, в основу яких покладено новітні досягнення природничих наук, здобутими вміннями, навичками, досвідом та сформованими в ході природничо-наукової підготовки цінностями під час розв'язання життєвих проблем та схвалення професійних рішень з метою надання їм наукового пояснення та обґрунтування правильності прийнятих рішень.

Висновки. Презентована комп'ютерна програма дає можливість визначати рівні сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів, динаміку їх змін як окремо за потребнісно-сенсовим, когнітивно-інтелектуальним, функціонально-компетентнісним, особистісно-регуляційним і рефлексивно-аналітичним критеріями, так і в цілому. Результати діагностичного вимірювання, одержані за допомогою комп'ютерної програми, можуть бути підставою для корекції та визначення основних напрямків удосконалення природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у вишах, а також підґрунтям для окреслення найбільш ефективних технологій, методів, засобів та педагогічних умов її реалізації.

Ключові слова: комп'ютерна програма, природничо-наукова підготовка, майбутні психологи, заклад вищої освіти.

Постановка проблеми. Актуальність роботи. Теоретичні положення будь якої концепції хоч і мають наукове обґрунтування, однак потребують апробації і практичного підтвердження їх ефективності в ході експериментально-дослідної роботи. В межах нашого дослідження педагогічний експеримент як один із видів експериментально-дослідної роботи виступає не лише джерелом перевірки істинності висунутої загальної гіпотези, але і як інструмент, за допомогою якого можна отримати нові знання про причинно-наслідкові зв'язки між природничо-науковою підготовкою майбутніх психологів у закладах вищої освіти та педагогічними умовами її реалізації. Логічно, що важливим етапом педагогічного дослідження є аналіз його результатів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичний аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, що дослідження в галузі стандартизації та оцінки якості освіти знайшли своє

відображення у наукових доробках А. Алексєєва, Ю. Бабанського, В. Полонського та ін. (проблеми організації та удосконалення контролю навчальних досягнень); Є. Ракітіної, Ю. Татури та ін. (основи діагностики якості підготовки фахівців на основі компетентнісного підходу); М. Василенко, М. Данилевич та ін. (проблеми визначення рівнів сформованості професійної компетентності). Проте, незважаючи на значну кількість педагогічних досліджень у цій галузі, механізми вимірювання результатів природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти до сьогодні залишалися поза увагою вчених.

Метою дослідження є обґрунтування доцільності використання комп'ютерної програми в ході вимірювання рівнів сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти.

Відповідно до поставленої мети, окреслюємо *завдання дослідження*: провести теоретичний аналіз літературних джерел щодо проблеми діагностики компетентності майбутніх фахівців; охарактеризувати етапи вимірювання рівнів сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти за допомогою комп'ютерної програми; окреслити перспективи використання результатів вимірювання рівнів сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти, одержаних у ході застосування комп'ютерної програми.

Методологія. Оцінювання рівнів сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів передбачає застосування відповідних методик, а саме: за потребнісно-сенсовим критерієм – методики Ю. М. Орлова «Потреба у досягненні мети» і Т. Д. Дубовицької «Діагностика спрямованості навчальної мотивації»; за когнітивно-інтелектуальним критерієм – створені автором тестові завдання для визначення рівня обізнаності студентів-психологів із сучасними досягненнями у галузях нейробіології, когнітивної нейробіології, нейро медицини і нейротехнології; за функціонально-компетентнісним критерієм – створену автором «Діагностичну карту оцінювання за функціонально-компетентнісним критерієм рівня сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів»; за особистісно-регуляційним критерієм – методики В. М. Русалова «Вимірювання рівня емоційності» та М. М. Обозова «Самооцінка сили волі»; за рефлексивно-аналітичним критерієм – методики А. В. Карпова та В. В. Пономарьової «Вимірювання рівня рефлексивності».

Наукова новизна. Вперше розроблено комп'ютерну програму, що надає можливість дослідити рівні сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів як за окремими критеріями, так і в цілому.

Результати дослідження. На думку вчених (В. Білик [1], Г. Гарафутдинова [2], В. Звонніков [3], Ю. Сиверин [4] та ін.), оцінювання будь-якого освітнього процесу в балах є нелогічним і неприйнятним. Більш важливо, стверджує В. Звонніков, діагностувати характер пізнавальної мотивації студента, розвиток предметного, міжпредметного та надпредметного мислення, вміння справлятися з творчими та нетиповими міжпредметними завданнями [3]. Підтримуючи думку про необхідність переходу від парадигми оцінювання досягнень у навчанні до оцінювання рівня сформованості компетентності, Ю. Сиверин наголошує на необхідності зосередити увагу на діагностиці рівня сформованості компетентності майбутнього фахівця на основі комплексної оцінки, яка включатиме не лише оцінку знань, без яких неможливо стати компетентним фахівцем, але й оцінку особистісних якостей і діяльності студента [4, 20].

Г. Гарафутдинова погоджується з зазначеними вище тезами й акцентує увагу на проблемі створення контрольних-вимірювальних матеріалів для визначення рівнів сформованості компетентностей. Вчена зазначає, що до їх структури мають бути включені питання і завдання, що дозволять виявити такі ознаки рівня сформованості компетентностей, як: знання, необхідні для виконання дії; правильність виконання процедури дій, що приводить до результату; раціональність способу виконання дій; творчий підхід до вирішення поставленого завдання [2].

Враховуючи, що одним із провідних завдань природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти є формування у студентів-психологів природничо-наукової компетентності й здатності обґрунтовано на її основі схвалювати рішення у майбутній професійній діяльності та повсякденному житті, вважаємо, що моніторинг результатів природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти доцільно здійснювати визначаючи стан сформованості у них природничо-наукової компетентності. Виявити цей стан можливо лише за наявності чітко визначених та охарактеризованих критеріїв, показників і рівнів.

Теоретичний аналіз наукових джерел та власний досвід педагогічної діяльності дають підстави нам виокремити, відповідно до структурних компонентів природничо-наукової компетентності майбутніх психологів (мотиваційно-ціннісний, пізнавально-змістовий, операційно-діяльнісний,

емоційно-вольовий та рефлексивний), критерії її сформованості, а саме: потребнісно-сенсовий, когнітивно-інтелектуальний, функціонально-компетентнісний, особистісно-регуляційний, рефлексивно-аналітичний.

Кожний критерій має свої показники та рівні прояву.

Так, показниками потребнісно-сенсового критерію є: усвідомлення студентами-психологами значимості і важливості природничо-наукової підготовки; розуміння потреби та цінності природничо-наукових знань, умінь і навичок у вирішенні життєвих ситуацій, обґрунтуванні професійних рішень, підвищенні рівня культури, конкурентоспроможності на ринку праці, розвитку творчого потенціалу; сформованість мотивації до навчання природничо-наукових дисциплін; зацікавленість у здійсненні неперервної природничо-наукової освіти. До показників когнітивно-інтелектуального критерію нами віднесено: обізнаність студентів-психологів із сучасними досягненнями у галузях нейробіології, когнітивної нейробіології, нейромедицини та нейротехнології та сформованість у них цілісної системи усвідомлено опанованих природничо-наукових знань. Показниками функціонально-компетентнісного критерію сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів передбачено наявність здатності у студентів застосовувати теоретичні положення природничо-наукової підготовки у процесі професійно спрямованої освітньої діяльності та їхня спроможність використовувати отримані природничо-наукові знання, уміння і навички при вирішенні практичних завдань. Особистісно-регуляційний критерій характеризують – орієнтація на досягнення успіху в самоорганізації та саморегуляції власної природничо-наукової підготовки; прояв вольових зусиль і наполегливості задля досягнення бажаних результатів у процесі природничо-наукової підготовки; сформованість відчуття задоволеності можливістю застосувати результати природничо-наукової підготовки у професійно спрямованій освітній та майбутній професійній діяльності. Показниками рефлексивно-аналітичного критерію сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів є здатність до усвідомленого компаративного аналізу початкового, поточного та кінцевого результатів опанування природничо-наукових знань та оволодіння уміннями і навичками та спроможність здійснювати самоконтроль, самовизнання та самооцінювання власних досягнень у процесі природничо-наукової підготовки.

Щодо характеристики ступеня сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів за вказаними критеріями та показниками вона може мати низький, середній або високий рівень.

Низький рівень сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів, яка формується у процесі природничо-наукової підготовки у закладах вищої освіти, характеризується неусвідомленням студентами-психологами сенсу природничо-наукової підготовки; нерозумінням потреби та цінності природничо-наукових знань, умінь і навичок у вирішенні життєвих ситуацій, обґрунтуванні професійних рішень, підвищенні рівня культури, конкурентоспроможності на ринку праці, розвитку творчого потенціалу; несформованістю позитивної мотивації до навчання природничо-наукових дисциплін та зацікавленості у здійсненні неперервної природничо-наукової самоосвіти; несформованістю елементарних уявлень про сучасні досягнення у галузях нейробіології, когнітивної нейробіології, нейромедицини і нейротехнології та розпорошеністю усвідомлено опанованих природничо-наукових знань (як то за принципом «про все і ні про що»); нездатністю студентів-психологів застосовувати теоретичні положення природничо-наукової підготовки у процесі професійно спрямованої освітньої діяльності й неспроможністю послуговуватися набутими природничо-науковими знаннями, уміннями і навичками при вирішенні практичних завдань; несформованістю у студентів-психологів орієнтації на досягнення успіху в самоорганізації та саморегуляції власної природничо-наукової підготовки, невираженістю вольових зусиль і наполегливості задля досягнення бажаних результатів у процесі природничо-наукової підготовки; ситуативним характером прояву відчуття задоволеності можливістю застосувати результати природничо-наукової підготовки у професійно спрямованій освітній та майбутній професійній діяльності; слабо вираженою здатністю студентів до компаративного аналізу початкового, поточного та кінцевого результатів опанування природничо-наукових знань, оволодіння уміннями і навичками, незначним проявом готовності до здійснення самоконтролю, самовизначення та самооцінювання власних досягнень.

Середньому рівню сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів, яка формується у процесі природничо-наукової підготовки в закладах вищої освіти, властиві: часткове усвідомлення студентами сенсу природничо-наукової підготовки; ситуативне розумінням потреби та цінності природничо-наукових знань, умінь і навичок у вирішенні життєвих ситуацій, обґрунтуванні професійних рішень, підвищенні рівня культури, конкурентоспроможності на ринку праці, розвитку творчого потенціалу; нестійкість позитивної мотивації до навчання природничо-

наукових дисциплін й епізодична зацікавленість у здійсненні неперервної природничо-наукової самоосвіти; наявність у студентів елементарних, поодиноких уявлень про сучасні досягнення у галузях нейробиології, когнітивної нейробиології, нейро медицини і нейротехнології та певна системність в усвідомлено опанованих природничо-наукових знаннях; здатність студентів-психологів частково й епізодично послуговуватися теоретичними положеннями природничо-наукової підготовки у процесі професійно спрямованої освітньої діяльності та спроможність використовувати отримані природничо-наукові знання, уміння і навички при вирішенні практичних завдань тільки за зразком і лише у відомих ситуаціях; нестійка орієнтація на досягнення успіху у самоорганізації та саморегуляції власної природничо-наукової підготовки; ситуативний характер прояву вольових зусиль і наполегливості задля досягнення бажаних результатів у процесі природничо-наукової підготовки; виражене відчуття задоволеності можливістю застосувати результати природничо-наукової підготовки у професійно спрямованій освітній та майбутній професійній діяльності; здатність студентів до неусвідомленого компаративного аналізу початкового, поточного та кінцевого результатів опанування природничо-наукових знань та оволодіння уміннями і навичками, готовністю здійснювати самоконтроль, самовизначення та самооцінювання власних досягнень.

Високий рівень сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів, яка формується у процесі природничо-наукової підготовки у закладах вищої освіти, характеризується виразно вираженим усвідомленням сенсу природничо-наукової підготовки, глибоким розумінням потреби та цінності природничо-наукових знань, умінь і навичок у вирішенні життєвих ситуацій, обґрунтуванні професійних рішень, підвищенні рівня культури, конкурентоспроможності на ринку праці, розвитку творчого потенціалу, стійкою позитивною мотивацією до вивчення природничо-наукових дисциплін та ґрунтовною зацікавленістю у здійсненні неперервної природничо-наукової самоосвіти; широкою обізнаністю студентів із сучасними досягненнями в галузях нейробиології, когнітивної нейробиології, нейро медицини і нейротехнології та наявністю ґрунтовної цілісної системи усвідомлено опанованих природничо-наукових знань; здатністю студентів-психологів постійно й усвідомлено застосовувати теоретичні положення природничо-наукової підготовки у процесі професійно спрямованої освітньої діяльності, спроможністю оцінювати й аналізувати запропоновані для вирішення практичні завдання і послуговуватися для їх вирішення отриманими природничо-науковими знаннями, уміннями і навичками, виявляючи та відстоюючи при цьому особистісну позицію; стійкістю орієнтації на досягнення успіху у самоорганізації та саморегуляції власної природничо-наукової підготовки; проявом вольових зусиль і наполегливості задля досягнення бажаних результатів у процесі природничо-наукової підготовки; яскраво вираженим відчуттям задоволеності можливістю застосовувати результати природничо-наукової підготовки у професійно спрямованій освітній та майбутній професійній діяльності; здатністю студентів до усвідомленого компаративного аналізу початкового, поточного та кінцевого результатів опанування природничо-наукових знань та оволодіння уміннями і навичками та яскраво вираженою готовністю здійснювати самоконтроль, самовизначення і самооцінювання власних досягнень.

Зазначене вище спонукало нас для полегшення здійснення моніторингу результатів природничо-наукової підготовки майбутніх психологів створити комп'ютерну програму «Педагогічна діагностика рівнів сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти».

Комп'ютерна програма розроблена для використання на персональному комп'ютері та розрахована для тестування групи студентів до 130 осіб.

Для роботи з комп'ютерною програмою необхідно мати комп'ютер з операційною системою Windows та файл «methods.exe», який використовується для запуску програми та може бути виконаний з флеш-носія чи жорсткого диска.

Одразу після запуску програми відкривається її головне вікно, в якому відображається назва програми та прізвища її авторів.

Натиснувши клавішу «Далі» переходимо до чергового вікна, що має назву «Реєстрація учасника тестування». У відповідних полях відкритого вікна студент повинен обов'язково вказати своє прізвище та ім'я, а в разі наявності в групі двох студентів з однаковими прізвищами та іменами, заповнити поле «по-батькові», та визначити етап тестування («Початок експерименту» чи «Кінець експерименту»). Після вводу всіх даних треба знову натиснути клавішу «Далі» (рис. 1).

Програма перевіряє наявність зареєстрованого студента в експериментальній чи контрольній групах. За умови порушення студентом правил реєстрації, на екрані комп'ютера з'явиться вікно з попередженням, що такого студента не знайдено в жодній групі. Натиснувши клавішу «ОК», ми повернемося до кроку «Реєстрація учасника тестування» і будемо мати змогу перевірити правильність внесених даних.

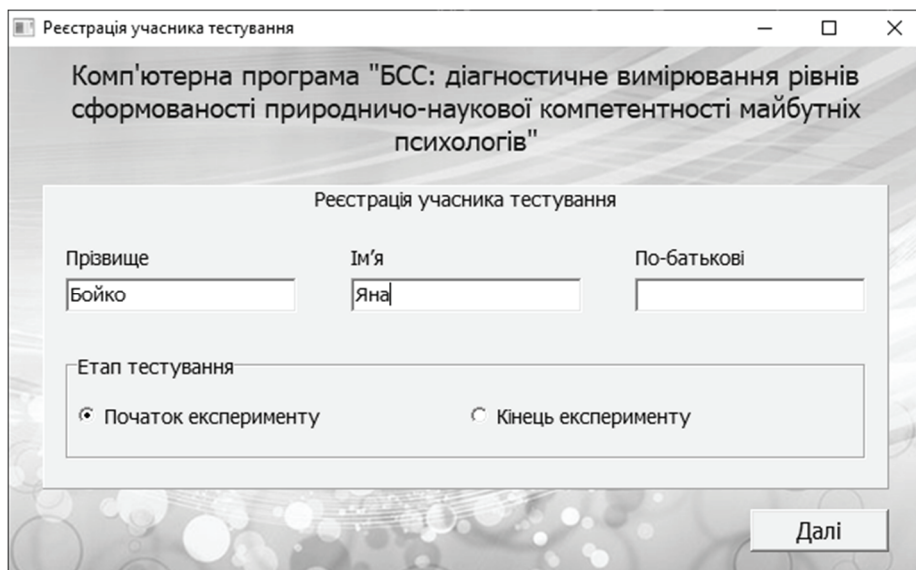


Рис. 1. Скріншот вікна програми «Реєстрація учасника тестування»

Якщо передбачені програмою дані були вказані студентом правильно, програма перейде до наступного кроку, і на екрані комп'ютера з'явиться вікно «Вибір тесту», в якому студент у довільному порядку обрає один із семи запропонованих тестів.

Коли всі етапи успішно пройдені та вибрано тест, знову натискаємо клавішу «Далі», і програма переходить до наступного кроку. На екрані комп'ютера з'являється вікно обраного тесту. У верхньому полі вікна тестування автоматично з'являється питання, а нижче, у полі «Відповідь» – можливі варіанти відповіді на нього. Студенту потрібно обрати відповідь, яка, на його думку, є правильною, і натиснути клавішу «Далі».

Алгоритм програми складений таким чином, що всі відповіді студента по кожному тесту фіксуються й автоматично потрапляють у спеціальний .xlsx файл, та, за необхідності, зберігаються в ньому визначений викладачем проміжок часу. Програмою також передбачено формування загального .xlsx файлу, в якому акумульовані відповіді студентів по всіх пройдених тестах. Завдяки наявності такого файлу, викладач у будь-який момент може переглянути результати тестування вибраної групи студентів.

Після відповіді на останнє запитання обраного тесту програмою підраховується загальна кількість набраних студентом балів і відповідно до них визначається рівень сформованості природничо-наукової компетентності майбутнього психолога за обраним критерієм або за однією із методик.

Для виконання наступного тесту, студенту потрібно натиснути клавішу «Повернутись до вибору тестів». На екрані комп'ютера знову з'явиться вікно «Вибір тесту», на якому вже виконані та недоступні для подальшого вибору тести будуть виділені сірим кольором. Тести, що потребують виконання, виділені чорним кольором. Студент обирає будь-який тест із переліку невиконаних тестів і цикл повторюється.

Програмою також передбачена можливість перервати тестування на будь-якому етапі. Це можна зробити двома способами: якщо студент завершив тестування за обраним тестом, але не пройшов тестування за всіма тестами, що передбачені програмою, і бажає завершити роботу з програмою, йому потрібно натиснути клавішу «Завершити роботу». У випадку якщо тестування за обраним тестом не завершено, але студент хоче завершити роботу з програмою, потрібно натиснути на клавішу закриття вікна (хрестик у правому верхньому куті вікна). Після здійснення такої дії на екрані комп'ютера з'явиться вікно попередження.

У разі підтвердження свого наміру (натиснення на клавішу «Да»), програма буде закрита. Звертаємо увагу, що передчасне припинення тестування (невиконання всіх тестів) не передбачає підрахунку загального результату тестування для певного студента.

Після того як студент виконає всі тести, у вікні «Результат» клавіша «Повернутися до вибору тестів» замінюється клавішою «Переглянути загальний результат». Після натискання на неї з'явиться чергове вікно програми, що має назву «Загальний результат тестування» (рис. 2).

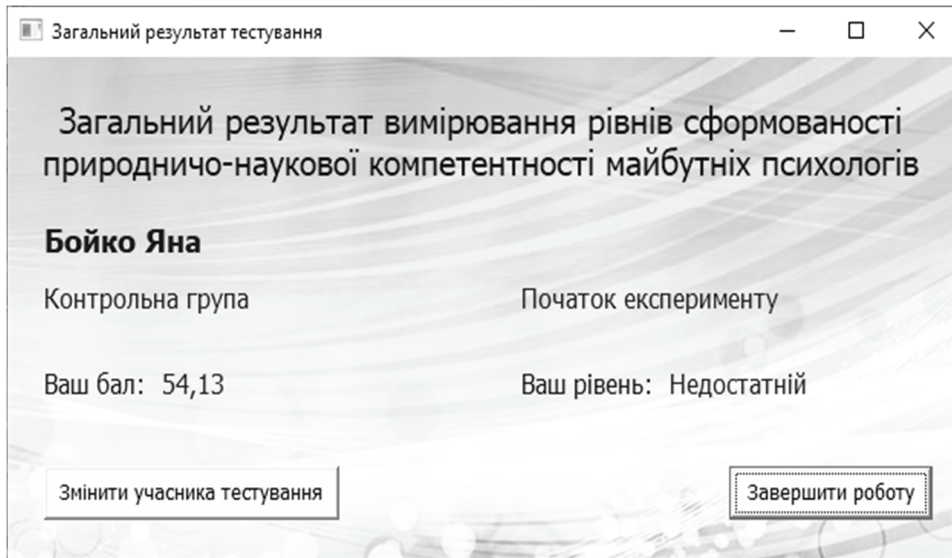


Рис. 2. Скріншот вікна програми «Загальний результат тестування»

Висновки. Репрезентована комп'ютерна програма «БСС: діагностичне вимірювання рівнів сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів» дає можливість визначати рівні сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів, динаміку їх змін як окремо за потребнісно-сенсовим, когнітивно-інтелектуальним, функціонально-компетентністним, особистісно-регуляційним і рефлексивно-аналітичним критеріями, так і загальний рівень її сформованості (за всіма критеріями одночасно).

Результати діагностичного вимірювання, одержані за допомогою описаної комп'ютерної програми, можуть бути підставою для здійснення корекції, визначення основних напрямків і шляхів удосконалення природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти з метою досягнення бажаного освітнього ефекту, а також підґрунтям для окреслення найбільш ефективних технологій, методів, засобів і педагогічних умов її реалізації.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробленні моделі реалізації запропонованої комп'ютерної програми у закладах вищої освіти України.

References

1. Білик В. Г. Про педагогічний моніторинг рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до здоров'яформувальної діяльності в початковій школі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми, 2015. № 10 (54). С. 10–17.
Bilyk, V. H. (2015). Pro pedahohichniy monitorynh rivniv sformovanosti hotovnosti maibutnix uchyteliv do zdoroviaformuvalnoi diialnosti v pochatkovii shkoli. [On Pedagogical Monitoring of the Levels of Future Teachers' Readiness for Health Education in Primary School]. *Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies*, 10 (54), 10–17.
2. Гарафутдинова Г. Р., Солошенко Л. П. Технология квалиметрического оценивания уровня сформированности компетенций студентов вуза. *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 2. URL: <http://www.science-education.ru/108-8612>.
Garafutdinova, G. R., and Soloshenko, L. P. (2013). Tehnologiya kvalimetricheskogo otsenivaniya urovnia sformirovannosti kompetentsiy studentov VUZa [Technology of Qualimetric Evaluation of the Level of Higher School Students' Competence Formation]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya – Acute Problems of Science and Education*, 2. Retrieved from <http://www.science-education.ru/108-8612>.
3. Звонников В. И., Челышкова М. Б. Современные средства оценивания результатов обучения: уч. пособие. Москва, 2007. 224 с.
Zvonnikov, V. I., Chelyshkova, M. B. (2007). Sovremennyye sredstva otsenivaniya rezultatov obucheniya: uch. posobie [Modern Means of Learning Outcomes Assessment: Textbook]. Moscow, Russia.

4. Сиверин Ю. В. Методологічні основи діагностики сформованості та оцінки професійної компетентності фахівців сфери зв'язку. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2015. № 4–5. С. 19–25.

Syveryn, Yu. V. (2015). Metodolohichni osnovy diahnostryky sformovanosti ta otsinky profesiinoi kompetentnosti fakhivtsiv sfery zviyazku [Methodological Basis of Diagnosing and Evaluating the Professional Competence Proficiency of Specialists in Communication]. *Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity – Pedagogy and Psychology of Vocational Education*, 4–5, 19–25.

Bilyk V.

ORCID 0000-0002-6860-7728

Ph.D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor
M. P. Dragomanov National Pedagogical University
(Kyiv, Ukraine) E-mail: valya-bilyk@bigmir.net

USE OF A COMPUTER PROGRAM DURING MEASUREMENT OF FUTURE PSYCHOLOGISTS' SCIENCE COMPETENCE FORMATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Article's purpose is to substantiate the feasibility of using computer program in measuring the levels of formation of future psychologists' science competence in higher education institutions.

Methodology provides measuring the future psychologists' need to achieve the goal, the direction of learning motivation; determining the level of awareness of students-psychologists with modern achievements in the fields of neurobiology, cognitive neurobiology, neuromedicine and neurotechnology; level of emotionality; willpower; level of reflexivity.

Scientific novelty. The computer program «BSS: diagnostic measurement of the levels of future psychologists' science competence» formation is designed to obtain information about the state of formation of future psychologists' science competence, which is interpreted as an integrative personal quality manifested in the ability of future psychologists to use a holistic system of fundamental science knowledge, which is based on the latest achievements of science, skills, experience and values formed during science preparation in solving life problems and approving professional decisions to provide them with scientific explanation and justification of the correctness of decisions.

Conclusions. The represented computer program gives us the possibility to measure the levels of future psychologists' science competence formation, the dynamics of their changes as a separate needs-semantic, cognitive-intellectual, functional-competence, personality-regulatory and reflexive-analytical criteria in general. It is noted that the results of diagnostic measurements obtained with the help of this computer program can be the basis for correction and determination of the main directions of improving the future psychologists' science preparation in higher education institutions, as well as the basis for outlining the most effective technologies, methods, tools and pedagogical conditions of its implementation. It is emphasized that the prospect of further research is to develop the model for implementation of the suggested computer program in higher education institutions of Ukraine.

Key words: computer program, science preparation, future psychologists, higher educational institutions.

Стаття надійшла до редакції 30.09.2020

Рецензент: **Л. П. Сущенко**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної реабілітації Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова