

УДК 37.211.24

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/36-3-35>**Тетяна САМУСЬ,***orcid.org/0000-0003-1575-6989*

кандидат педагогічних наук,

старший викладач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва

Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

(Глухів, Сумська область, Україна) *tatjana12samv@gmail.com*

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ТРЕНІНГУ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті розглядаються результати впровадження тренінгу формування екологічної грамотності майбутніх педагогів професійного навчання у контексті актуальних теоретичних і практичних завдань вищої освіти. Розглянуто поняття екологічної грамотності як здатності людини сприймати й оцінювати стан природних систем, вживати відповідних заходів для їх підтримки, відновлення або поліпшення. Виокремлено компоненти досліджуваного явища: когнітивний (екологічні знання й уміння), емоційний (ставлення до природи) та поведінковий.

Встановлено, що однією з важливих педагогічних умов формування екологічної грамотності у професійній підготовці є залучення студентів до раціоналізації, технічної творчості, а також використання тренінгових програм. Визначено, що у наукових джерелах відсутні достатні дані про дослідження особливостей формування екологічної грамотності у фаховій підготовці майбутніх педагогів професійного навчання. Описано особливості проведення еколого-психологічного тренінгу як інструменту формування екологічної грамотності майбутніх педагогів професійного навчання. Основними перевагами обраного інструменту є стимулювання пізнавального інтересу та формування сприятливого емоційного фону для продуктивної діяльності. Проаналізовано результати впровадження тренінгової програми на основі порівняння результатів контрольної та експериментальної вибірок. Шляхом визначення відсоткових тенденцій та обчислення t-критерію Стьюдента встановлено значущість зрушень досліджуваних компонентів після проведення експериментального впливу.

Зроблено висновок про відсутність значущих відмінностей у контрольній вибірці до і після реалізації формування екологічної грамотності. Виявлено, що особливо значущими є зміни за показниками етичних і прагматичних установок у ставленні до природи, когнітивної та поведінкової складової екологічної грамотності, орієнтації на самозбереження та природозбереження. Визначено, що подальшими перспективами вивчення проблеми формування екологічної грамотності у майбутніх педагогів професійного навчання є розробка та перевірка ефективності спеціальних навчальних курсів відповідно до специфіки освітніх програм.

Ключові слова: екологічна грамотність, когнітивний компонент, емоційний компонент, поведінковий компонент, еколого-психологічний тренінг.

Tetiana SAMUS,*orcid.org/0000-0003-1575-6989*

Candidate of Pedagogical Sciences,

Lecturer at the Department of Vocational Education and Technologies of Agricultural Production

Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University

(Hlukhiv, Sumy region, Ukraine) *tatjana12samv@gmail.com*

RESULTS ANALYSIS OF THE TRAINING IMPLEMENTATION OF FUTURE PROFESSIONAL TEACHERS ECOLOGICAL LITERACY FORMATION

The article considers the results of the training implementation of future professional teachers ecological literacy formation in the context of current theoretical and practical tasks of higher education. There was also considered the concept of ecological literacy as a person's ability to perceive and assess the state of natural systems, take appropriate measures to maintain, restore or improve them. The components of the studied phenomenon are singled out: cognitive (ecological knowledge and skills), emotional (attitude to nature) and behavioral.

It is established that one of the important pedagogical conditions for the formation of ecological literacy in professional training is the involvement of students in rationalization, technical creativity, as well as the usage of training programs. It is determined that in scientific sources there are insufficient data on the study of the peculiarities of the ecological literacy formation in the professional training of future teachers of vocational training. Peculiarities of conducting ecological and psychological training as a tool of forming ecological literacy future teachers of professional training are described. The main advantages of the chosen tool are the stimulation of cognitive interest and the formation of a favorable emotional background for productive activities. The results of the training program implementation are analyzed on the basis of

the results comparison of control and experimental samples. By determining the percentage trends and calculating the student's t-test, the significance of the studied components shifts after the experimental effect was established.

It is concluded that there are no significant differences in the control sample before and after the implementation of the molding experiment. It was found that especially significant are the changes in the indicators of ethical and pragmatic attitudes towards nature, cognitive and behavioral components of ecological literacy, focus on self-preservation and conservation. It is determined that further prospects of studying the ecological literacy formation problem in future teachers of professional training are the development and testing of the special training courses effectiveness in accordance with the specifics of educational programs.

Key words: ecological literacy, cognitive component, emotional component, behavioral component, ecological-psychological training.

Постановка проблеми. Сучасний світ ставить перед суспільством низку викликів, конструктивне подолання яких є запорукою успішного розвитку різних напрямів соціальної практики. Особливо це положення стосується освітньої сфери, де врахування специфіки глобальних трансформацій є необхідною умовою її ефективності. У цьому контексті доцільно згадати про екологічну проблематику, яка останніми роками почала визначати специфіку більшості освітньо-професійних програм у системі вищої освіти України. Справді, підготовка висококваліфікованих фахівців своєї справи є не можливою без забезпечення формування належних природоохоронних компетентностей.

У положеннях «Концепції екологічної освіти в Україні» стверджується, що екологічна освіта як системне культурологічне явище має бути спрямована на формування екологічної культури як компоненту національного і громадянського виховання усіх верств населення. У «Національній стратегії розвитку освіти України на 2012-2021 роки» зазначається, що зміст і форма сучасної освіти не досить орієнтовані на формування у молоді важливих компетентностей, зокрема, екологічної. З огляду на це, зростає важливість вивчення явища екологічної грамотності та екологічної компетентності, що відображається у збільшенні кількості відповідних наукових розвідок.

Попри досить широкий аналіз означеної проблематики у наукових джерелах, залишається низка не досить розкритих питань, що, зокрема, стосуються проблеми формування екологічної грамотності в системі підготовки педагогів професійного навчання. Теоретичне обґрунтування проблеми, розроблення й апробація відповідних розвивальних стратегій є умовою оптимізації конструювання освітньо-професійних програм педагогів професійного навчання

Аналіз досліджень. Проблема формування екологічної грамотності та екологічної компетентності у вищій освіті є досить актуальною у педагогічній науці (Н. Баюрко, Г. Білецька, А. Большаков, Л. Войтова, В. Єгоров, Є. Каменська,

Л. Курняк, Л. Лук'янова, Г. Тарасенко, А. Флеєнко, А. Хрипунова, Ю. Шапран).

Поняття «екологічна освіта» і «екологічна грамотність» можуть здаватися синонімічними, проте між ними є низка істотних відмінностей: якщо екологічну освіту найчастіше сприймають як процес отримання знань, то екологічна грамотність – це здатність людини сприймати і оцінювати стан природних систем, вживати відповідних заходів для їх підтримки, відновлення або поліпшення (Шмалей, 1999). Екологічна грамотність – багаторівневе поняття, що може розглядатися різновид функціональної грамотності. Виокремлюють чотири компоненти екологічної грамотності: когнітивний компонент (знання і вміння), емоційне сприйняття й екологічно відповідальна поведінка (Горова, 2015).

Слід зазначити, що технології розвитку екологічної грамотності вдало реалізуються через формування досвіду практичної діяльності здобувачів освіти, зокрема творчої. У цьому контексті однією з важливих педагогічних умов формування екологічної грамотності є залучення студентів до раціоналізації, технічної творчості та використання тренінгових програм (Бузенко, 2018). Попри високу актуальність дослідження, проблеми формування екологічної грамотності в освітньому процесі вищої школи залишаються не досить з'ясованими питання щодо формування цієї структури у майбутніх педагогів професійного навчання.

Мета статті – аналіз результатів впровадження тренінгу формування екологічної грамотності в освітній процес студентів – майбутніх педагогів професійного навчання.

Виклад основного матеріалу. Формувальна робота здійснювалася протягом вересня-жовтня 2020 року зі студентами другого-третього курсів факультету технологічної і професійної освіти. Загальна кількість тренінгових занять, які відбувалися двічі на тиждень (шість зустрічей). Тривалість одного заняття – 1-1,5 години. Кількісний склад учасників тренінгової групи – 20. Гендерний склад тренінгової групи – 13 юнаків і 7 дівчат.

На нашу думку, обрана форма роботи (а саме еколого-психологічний тренінг) була вдалою для

формування екологічної грамотності студентів, оскільки стимулювала зацікавленість, пізнавальний інтерес та формувала відповідний емоційний фон для продуктивної діяльності.

Для підтвердження ефективності проведеного еколого-психологічного тренінгу було здійснено порівняльний аналіз результатів первинної й вторинної діагностики показників екологічної грамотності студентів. Було сформовано дві вибірки: експериментальну (здійснювався формувальний вплив) та контрольну (відсутність впливу). Обидві групи створено на основі студентів факультету технологічної і професійної освіти ГНПУ імені О. Довженка із представників спеціальностей, що спрямовані на підготовку педагогів професійного навчання. Кількісний склад груп – 20 осіб (при цьому дотримано схожості гендерного та вікового розподілу).

Первинна діагностика здійснювалася до проведення формувального впливу (на початку вересня 2020-го), а вторинна – після закінчення експериментальної роботи (кінець жовтня 2020-го). Як основні діагностичні засоби використано вербальну асоціативну методику «ЕЗОП» (встановлення домінуючої установки у ставленні до природи), тестові завдання на виявлення розвитку когнітивного компонента готовності до природоохоронної діяльності, програму самоаналізу природоохоронної поведінки, опитувальник Е-30 для визначення переважаючого ставлення до оточуючого світу. Таким чином визначається когнітивний, поведінковий та емоційний компоненти екологічної грамотності майбутніх педагогів професійного навчання.

Проаналізуємо отримані результати. Першими проаналізуємо зміни, що відбулися в природничих установках майбутніх педагогів професійного навчання (табл. 1). Бачимо, що у контрольній групі ситуація з розподілом установок у ставленні до природи не змінилася. Так, естетична установка зафіксована у 20% опитаних, когнітивна – у одного досліджуваного, етична – в одного опитаного після здійснення формувального впливу, а прагматична – у 75% до початку експерименту і у 70% – після закінчення тренінгу.

Аналізуючи результати первинної і вторинної діагностики експериментальної групи, можна зробити висновки про позитивну динаміку ставлення до природи після проведення тренінгу. Так, естетичну установку ставлення до природи зафіксовано у 30% опитаних перед початком і після здійснення тренінгових занять. Показники дослідницького ставлення зросли несуттєво – із 5% до 10%. Найбільші зміни спостерігаються у динаміці етичної та прагматичної установок. Зокрема, відсоток осіб із домінуючою природоохоронною установкою зріс від повної відсутності до 40%, а частка досліджуваних із переважанням прагматичної, меркантильної установки зменшилася із 65% до 25%. Тобто, можна стверджувати ефективність тренінгу у плані формування установок на збереження та охорону природи.

Далі було проаналізовано тенденції когнітивного компонента екологічної грамотності, зумовлені реалізацією тренінгової програми (табл. 2). Отримані результати діагностики свідчать, що у

Таблиця 1

Зміни домінуючих установок у ставленні до природи на початку та після експериментального впливу

| Домінуюча установка | Кількість студентів (%) | | | |
|---------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | Контрольна група | | Експериментальна група | |
| | До формувального впливу | Після формувального впливу | До формувального впливу | Після формувального впливу |
| Естетична | 20 | 20 | 30 | 30 |
| Когнітивна | 5 | 5 | 5 | 10 |
| Етична | 0 | 5 | 0 | 40 |
| Прагматична | 75 | 70 | 65 | 20 |

Таблиця 2

Зміни когнітивного компонента готовності до природоохоронної діяльності до початку та після експериментального впливу

| Рівень розвитку компоненту | Кількість студентів (%) | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | Контрольна група | | Експериментальна група | |
| | До формувального впливу | Після формувального впливу | До формувального впливу | Після формувального впливу |
| Низький | 85 | 90 | 80 | 30 |
| Середній | 15 | 10 | 20 | 65 |
| Достатній | 0 | 0 | 0 | 5 |

сформованих вибірках перед початком експериментального впливу спостерігалось домінування низького рівня екологічних знань. Така ситуація може бути пов'язана, зокрема, з недостатньою представленістю природничих навчальних дисциплін в освітньому процесі майбутніх педагогів професійного навчання.

У контрольній групі перед початком тренінгу низький рівень розвитку когнітивного компонента екологічної грамотності виявлено у 85%, а середній – у 15% опитаних. Показово, що в обох групах відсутні достатні показники досліджуваного складника. Вкінці експериментального циклу у контрольній вибірці низький рівень виявлено у 90% студентів, а середній – у 10%. Тобто, отримані результати дають підстави стверджувати про стабільність когнітивного компонента в контрольній групі.

Аналіз результатів первинної й вторинної діагностики експериментальної групи свідчить про позитивну динаміку когнітивного компонента. Після проведення екологічного тренінгу показники низького рівня знизилися із 80% до 30%, а середнього – підвищилися із 20% до 65%. Високий рівень залишився практично без змін (підвищився лише в однієї досліджуваної). Звісно, попри позитивні трансформації, розроблені заняття є недостатніми для підвищення когнітивного компонента до достатнього рівня або ж інтенсивність і тривалість програми вимагає оптимізації. Проте без системної зміни освітнього процесу майбутніх педагогів професійного навчання у напрямі його оптимізації не можливо ефективно підвищити когнітивний компонент екологічної грамотності.

Сформованість поведінкового компонента екологічної грамотності (спрямованість поведінки на збереження та захист природи) визначалася на основі проведення анкети самоаналізу. При цьому низький рівень вказаного компонента відповідає поведінковим виявам, що чинять шкоду оточуючому середовищу; середній рівень – фрагментарній екологічній поведінці; високий рівень визначає стабільну природоохоронну поведінку.

Результати первинної і вторинної діагностики представлені у таблиці та діаграмах (табл. 3). Бачимо, що у контрольній групі низький рівень зафіксовано у 25% досліджуваних; середній рівень виявлено у 65%; високий рівень діагностовано у 10%. Результати залишилися незмінними після здійснення формувального впливу.

Після проведення екологічного тренінгу в експериментальній групі виявлено суттєві зміни природоохоронної поведінки: низький рівень знизився від 20% до 5%; середній рівень – від 70% до 55%; високі показники зросли від 10% до 40% опитаних. Отже, отримані результати свідчать про ефективність розробленого тренінгу у плані формування природоохоронної поведінки як складника екологічної грамотності.

Зміни у ставленні до оточуючого середовища оцінювалися за трьома критеріями: самозбереження, природозбереження, соціозбереження (табл. 4).

Результати діагностики учасників контрольної групи є стабільними протягом експериментальної роботи: домінування самозбереження виявлено у 45% студентів, домінування соціозбереження

Таблиця 3

Зміни поведінкового компонента екологічної грамотності до початку та після експериментального впливу

| Рівень розвитку компоненту | Кількість студентів (%) | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | Контрольна група | | Експериментальна група | |
| | До формувального впливу | Після формувального впливу | До формувального впливу | Після формувального впливу |
| Низький | 25 | 25 | 20 | 5 |
| Середній | 65 | 65 | 70 | 55 |
| Високий | 10 | 10 | 10 | 40 |

Таблиця 4

Зміни ставлення до оточуючого середовища до початку та після експериментального впливу

| Домінуюче ставлення | Кількість студентів (%) | | | |
|---------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | Контрольна група | | Експериментальна група | |
| | До формувального впливу | Після формувального впливу | До формувального впливу | Після формувального впливу |
| Самозбереження | 45 | 45 | 50 | 15 |
| Соціозбереження | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Природозбереження | 10 | 10 | 5 | 40 |

Показники t-критерію Стьюдента за досліджуваними параметрами

| Досліджувані параметри | Показники t-критерію Стьюдента | |
|------------------------|--------------------------------|------------------------|
| | Контрольна група | Експериментальна група |
| Естетична установка | 0,09 | 0,11 |
| Когнітивна установка | 0,08 | 0,12 |
| Етична установка | 0,07 | 2,94** |
| Прагматична установка | 0,09 | 2,71* |
| Когнітивна складова | 0,1 | 2,64* |
| Поведінкова складова | 0,11 | 3,01** |
| Самозбереження | 0,03 | 2,51* |
| Соціозбереження | 0,02 | 0,11 |
| Природозбереження | 0,02 | 2,64* |

також виявлено у 45% здобувачів, природозбереження переважає у 10%.

В експериментальній вибірці фіксуються зміни таких критеріїв: домінування самозбереження знижується із 50% до 15% опитаних, водночас переважання орієнтації на природозбереження зростає з 5% до 40% учасників вибірки. При цьому відсоток студентів з домінуванням соціозбереження не змінився у процесі експериментального впливу (залишився на рівні 45%). Отримані результати вказують на позитивний вплив еколого-психологічного тренінгу на підвищення орієнтації до природозбереження.

Значущість результатів первинної й вторинної діагностики у контрольній та експериментальній групах було проаналізовано шляхом обчислення t-критерію Стьюдента за допомогою програми SPSS. Коефіцієнти позначені зірочкою вказують на рівень значущості – 0,05, а двома зірочками – 0,01. Встановлено, що у контрольній групі за всіма досліджуваними параметрами показники не вказують на значущі відмінності після проведення експерименту.

Значущі відмінності в експериментальній групі фіксуються за показниками етичних, прагматичних установок у ставленні до природи, когнітивного та поведінкового складників екологічної грамотності, орієнтації на самозбереження та природозбереження (табл. 5). Для підтвердження ефективності тренінгової програми було обчислено показники t-критерій Стьюдента. Отже, аналіз результатів первинної і вторинної діагностики

у контрольній та експериментальній вибірках свідчить про ефективність розробленого тренінгу формування екологічної грамотності майбутніх педагогів професійного навчання.

Висновки. Як інструмент формування екологічної грамотності студентів було обрано соціально-психологічний тренінг. Вибір такої форми роботи було обґрунтовано її ефективністю у когнітивних змінах та емоційною привабливістю для здобувачів освіти, що інтенсифікує роботу учасників та підвищує продуктивність впливу.

Для перевірки ефективності експериментального впливу було сформовано дві вибірки – експериментальну та контрольну. У результаті аналізу результатів первинної і вторинної діагностики було виявлено позитивні зрушення за різними компонентами екологічної грамотності: когнітивним, емоційним, поведінковим. Особливо значущими є зрушення за показниками етичних і прагматичних установок у ставленні до природи, когнітивного та поведінкового складників екологічної грамотності, орієнтації на самозбереження та природозбереження. Тобто, розроблений тренінг формування екологічної грамотності для майбутніх педагогів професійного навчання продемонстрував свою ефективність.

Подальші перспективи вивчення проблеми формування екологічної грамотності у майбутніх педагогів професійного навчання вбачаємо у розробці та перевірці ефективності спеціальних навчальних курсів відповідно до специфіки освітніх програм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бузенко Л. І. Організаційно-педагогічні умови формування еколого-валеологічної компетентності майбутніх вчителів. Професійні освіта: методологія, теорія та технології. 2018. № 7. С. 43–56.
2. Горова М. П. Поняття екологічної грамотності студентів у контексті сталого розвитку суспільства. «Інноваційний потенціал світової науки – XXI сторіччя» (19-25 січня 2015 року). С. 23–24.
3. Шмалей С. В. Екологічна особистість : [монографія]. Київ : Бібліотека офіційних документів, 1999. 232 с.

REFERENCES

1. Buzenko L. I. Orhanizatsiino-pedahohichni umovy formuvannia ekoloho-valeolohichnoi kompetentnosti maibutnikh vchyteliv [Organizational and pedagogical conditions for the formation of ecological and valeological competence of future teachers]. Professional education: methodology, theory and technology. 2018. № 7. P. 43–56 [in Ukrainian].
2. Horova M. P. Poniattia ekolohichnoi hramontnosti studentiv u konteksti staloho rozvytku suspilstva [The concept of students ecological literacy in the context of society sustainable development]. Innovative potential of world science – XXI century. 2015. P. 23–24 [in Ukrainian].
3. Shmaley S. V. Ekolohichna osobystist [Ecological personality]. Kyiv : Biblioteka ofitsiinykh dokumentiv, 1999. P. 232 [in Ukrainian].