

ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ СТАВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ ДО ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ ЕТИЧНОГО ТА ЕКОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ

У статті приведено та обґрунтовано методику визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій етичного та екологічного характеру як вибір між двома альтернативами за допомогою інтерактивного освітнього середовища у формі рейтингової оцінки, що дозволяє визначити рівень змін свідомості студента-еколога у процесі професійної підготовки в університеті.

Ключові слова: професійна підготовка екологів; інтерактивне освітнє середовище; рейтингова оцінка; інформаційні технології; типи культури; профіль зміни свідомості.

Вступ. Прогресивний, сталий розвиток українського суспільства потребує глибоких змін національної системи освіти. Існує потреба у розвитку інтерактивного освітнього середовища, яке б спиралося на сучасні інформаційні технології, засоби електронних комунікацій та забезпечувало ефективну інформаційну взаємодію осіб, що навчають і навчаються. Таким чином, мова йде про віртуальну інтерактивну форму навчання.

Питання застосування інформаційних та мультимедійних технологій і засобів комунікацій, впровадження інформаційних технологій досліджували науковці (А. Андрєєв, Ю. Бендес, В. Биков, С. Гаєвська, М. Глибовець, Н. Гончарова, О. Гребенщиков, Р. Гуревич, М. Жалдак, Ю. Жук, І. Іваськів, О. Кареліна, В. Маняхіна, Н. Морзе, П. Підкасистий, О. Пінчук, Є. Полат, С. Раков, І. Роберт, О. Співаковський, О. Спін, Т. Ткаченко, Ю. Триус). Значний інтерес становлять наукові дослідження професійної підготовки екологів (Л. Білик, Н. Величко, Н. Єфіменко, Н. Захарчук, Н. Магура, В. Мелаш, О. Мітрясова, Н. Негруца, Н. Рідей, О. Руда, С. Рудишин, О. Сулацкова, А. Хрипунова, М. Швед, Л. Юрченко).

Постановка проблеми. У сучасний період, незважаючи на наявність достатньої кількості публікацій наукових праць вітчизняних та зарубіжних авторів, у яких досліджені питання професійної підготовки екологів та роль інформаційних, мультимедійних технологій та засобів комунікації у цьому процесі, рівень вивченості цих питань можна охарактеризувати як недостатній.

У результаті проведеного аналізу теорії та практики професійної підготовки екологів виявлено низку істотних суперечностей між: швидкими темпами росту обсягу знань у світі, розвитку нових способів прис-

кореного, постійного їхнього засвоєння та відновлення, умов професійної діяльності екологів та сталими формами їхньої професійної підготовки; створенням та розвитком електронних систем управління навчанням та недостатньою розробленістю теоретичного та практичного аспектів розвитку застосування інтерактивного освітнього середовища, що базується на електронній платформі MOODLE, у професійній підготовці фахівців, екологів зокрема; зростаючими вимогами суспільства до рівня професіоналізму фахівців-екологів і неготовністю випускників вищих навчальних закладів у сфері екології та охорони навколишнього середовища їх задовольнити.

Питання професійної підготовки майбутніх фахівців з використанням інформаційних технологій, однієї з умов становлення сучасного професіонала відповідно до викликів часу, вивчали Н. Гончарова [7], О. Гребенщикова [8], Ю. Коленко [16], Т. Ткаченко [28].

Сучасна професійна підготовка фахівців у галузі охорони навколишнього середовища не може повноцінно здійснюватися без залучення до навчально-виховного процесу сучасних інформаційних технологій.

Найбільш ефективному розв'язанню задач професійної підготовки екологів в університеті, на наш погляд, сприяє розвиток інтерактивного освітнього середовища. Таке середовище для навчання передбачає активну роботу суб'єктів навчального процесу в інтерактивному режимі та містить навчальні матеріали для віртуального навчання, як додаткового до традиційних форм.

У нашому дослідженні ми будемо дотримуватися терміну «*інтерактивне освітнє середовище*», під яким розумітимемо єдиний відкритий віртуальний інформаційний простір, який підтримує структурува-

ну взаємодію між членами освітньої спільноти, і вміщує у себе: навчальну інформацію та інформацію з результатами навчальної діяльності, представлену за допомогою оптимально-структурованого навчально-методичного комплексу, збагаченого апаратом дидактики; інформаційні системи управління навчанням та навчальний контент, у якому діють принципи інноваційної педагогіки.

Розвиток інтерактивного освітнього середовища передбачає процес змін, які пов'язані з оновленням, розширенням структурно-функціональної сутності єдиного відкритого віртуального інформаційного простору, що підтримує структуровану взаємодію між членами освітньої спільноти засобами електронної платформи MOODLE та впливає на якісні зміни суб'єктів освітнього процесу професійної підготовки фахівців.

Метою статті є обґрунтування методики визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій етичного та екологічного спрямування через ефективну організацію професійної підготовки фахівця в університетській системі освіти, яка буде досягнута за умови поєднання досліджень та навчання засобами анкетування та визначення особистого ставлення учасників навчальних груп до явищ та процесів, що вивчаються. У ході анкетування в учасників буде сформований новий рівень свідомості, зміниться ставлення до оточуючих людей, соціуму, навколишнього природного середовища, процесів, що відбуваються у ньому. Нами ставиться завдання розробити технологічно спрощену і змістовно ускладнену, доступну анкету для студентів, яка дозволить сформувати їхній власний світогляд. У ході заповнювання анкети відбудеться вплив на людську свідомість, що дозволить перейти на новий рівень даної категорії.

Виклад основного матеріалу. Висока динамічність сучасного світу, розвинена інфраструктура економічної системи та стан навколишнього середовища, що має тенденції до погіршення, приводять до усвідомлення суспільством потреби у спеціалістах з фундаментальними знаннями у галузі екології та охорони довкілля, які будуть відрізнятися сформованістю екологічного мислення, новим рівнем свідомості, високим рівнем професійної підготовки, самостійності, активності, здатності до саморозвитку. Це вимагає впровадження нових прогресивних освітніх технологій, чому приділяється значна увага в законах та інших державних документах нашої країни [5].

У процесі професійної підготовки екологів мають формуватися не тільки уявлення про фізичні та біологічні компоненти довкілля, але й усвідомлюватися єдність природи, суспільства та людини. Досягти цього можливо за умов поєднання досліджень і навчання засобами анкетування та визначення особистого ставлення студентів до явищ і процесів, що вивчаються засобами інтерактивно-освітнього середовища.

Проблема використання інформаційних та дистанційних технологій у професійній освіті є предметом досліджень вітчизняних і зарубіжних учених (А. Андрєєв [1], В. Биков [3], М. Глибовець [6], Р. Гуревич [9], М. Жалдак [11], Ю. Жук [12], І. Іваськів [13],

К. Кірей [15], В. Логвиненко [18], О. Мещанинов [22], Н. Маслова [20], Н. Морзе [21], С. Панюкова [23], С. Пейперт [31], П. Підкасистий [24], Є. Полат [25], Є. Раков [26], О. Співаковський [27], Ю. Триус [28]).

Зроблений теоретичний аналіз дозволяє стверджувати, що впровадження у професійну підготовку майбутніх екологів інтерактивного освітнього середовища дозволяє комплексно розв'язувати такі педагогічні задачі:

- забезпечення ритмічності навчальної роботи студентів;
- розвиток самостійності і активності як якостей особистості, зменшення навантаження студентів та викладачів під час навчання та сесій;
- забезпечення індивідуального темпу навчання; врахування можливостей та потреб студента;
- навчання умінню самостійно працювати з різними джерелами інформації;
- забезпечення неперервного внутрішнього та зовнішнього контролю навчальних досягнень студентів;
- отримання повної та максимально об'єктивної оцінки поточної, модульної та підсумкової успішності [4, с. 349].

Вимірювати наскільки буде змінюватися світогляд людини, в її ставленні до соціуму буде доцільне через організаційну або корпоративну культуру. Оскільки людина не живе ізольовано від оточуючого середовища, природи, соціуму. Якщо брати до розгляду студента, то він навчається в університеті і це на певний період стає середовищем його існування. Ми розглядаємо суспільні цінності колективу, організації (університету), і як саме особистість буде реагувати на ту, чи іншу ситуацію, запропоновану нами.

Організаційна культура – це набір цінностей, звичаїв та принципів, стрижневі атрибути, що досить довго залишаються незмінними і які характерні для будь-якої організації та її персоналу [14, с. 366].

У своєму дослідженні ми будемо використовувати запропоновану К. С. Камероном та Р. Е. Куїнном методологію оцінки організаційного клімату. Організаційний клімат, за їх визначенням – це характерні рамки відношень, відчуттів, ставлень та сприйняття особистостями, що можуть змінюватися досить швидко і кардинально [14, с. 366], що є дуже важливим при визначенні особистістю свого власного ставлення до людини, соціуму та природи.

Інструмент рейтингової оцінки дозволяє кожному із студентів, зацікавлених у змінах своєї свідомості, виокремити альтернативи за 100-бальною шкалою для ключових вимірювань свого власного ставлення до навколишнього середовища, соціуму та природи. Для кожної проблемної ситуації пропонуються альтернативні відповіді (А, В, С, D), між якими слід поділити бали 100-бальної оцінки у тому валовому співвідношенні, що у найбільшому ступені відповідає ставленню особистості до ситуації у цей момент.

Інструмент рейтингової оцінки оформлений як анкета. Спочатку у стовпчик «Зараз» вносяться бали, якими студент оцінює ситуацію, якою вона є зараз, скажімо на початок вивчення певної дисципліни. У стовпчик «Бажано» студент заносить рейтингову оцінку, а саме, якою б він хотів бачити ситуацію,

роблячи це після прослуховування дисципліни або наприкінці її вивчення.

Розрахунки рейтингової оцінки проводять як середньоарифметичну для усіх відповідей А. Ті ж обрахування повторюють для альтернатив В, С і D. Розрахунки виконують спочатку для стовпчика «Зараз», а потім – для стовпчика «Бажано».

К. С. Камерон та Р. Е. Куїнн пропонують рамкову конструкцію конкуруючих цінностей для виявлення підходів до створення проекту організації, визначення етапів життєвого циклу її розвитку, організаційної якості, адекватних теорій ефективності, стилів лідерства, типів управління людськими ресурсами та значення професійного досвіду менеджменту [14, с. 367]. Ми ж намагаємося перенести це на визначення зміни профілю свідомості особистості, що дозволяє сформулювати її власний світогляд.

Кожний квадрант представляє сукупність базисних припущень, орієнтацій та цінностей, тобто ті елементи, що утворюють організаційну культуру.

Наведемо характеристику кожного з типів організаційних культур. Адхократична культура (відповіді А) походить від латинського *ad hoc* – при нагоді. Вона визначає тимчасову, спеціалізовану та динамічну форму особистості. Головна мета адхократії – прискорювати адаптивність, забезпечувати гнучкість та творчий підхід до справи у ситуаціях, для яких характерним є невизначеність, двозначність та перевантаження інформацією.

Кланова культура (відповіді В) характеризується розподіленими цінностями та цілями, згуртованістю, співучастю, індивідуальністю та відчуттям організації «ми». В умовах швидких змін оточуючого середовища, тобто в умовах невизначеності, ефективним засобом організаційної діяльності стає впевненість у тому, що всі робітники поділяють одні й ті ж цінності, заповіді і цілі. Успіх у клановій культурі визначається здоровим внутрішнім кліматом та турботою про людей.

Ієрархічна культура (відповіді С) складається із характеристик, запропонованих М. Вебером: правила, спеціалізація, система відбору за оцінками, ієрархія, розподілена власність, знеособлювання та облік. Ключовими цінностями успіху тут вважаються чіткі лінії розподілу повноважень щодо прийняття рішень, стандартизовані правила та процедури, механізми контролю та обліку.

Ринкова культура (відповіді D) має у своєму складі такі стрижневі цілі як конкурентоспроможність та продуктивність. Успіх визначається у термінах ринкової долі та проникнення на ринки [14, с. 81].

У нашому дослідженні для того, щоб визначити наскільки змінюється власне ставлення студента до проблемних ситуацій, ми проводили два анкетування. У першій анкеті студентам було запропоновано від-

повісти на вісімдесят пар запитань та проблемних ситуацій етичного характеру. Ми вважаємо, що саме питання та проблемні ситуації етичного спрямування дозволяють виміряти відношення особистості до соціуму, людей, які оточують нас, наприклад, під час навчання в університеті.

До традиційних проблем етичної теорії відносять проблеми статевої моралі, війни, расизму, бідності і смертної кари тощо. Ми пропонуємо студентів розібратися у ситуаціях, що ґрунтуються на надбаннях світової та вітчизняної етичної думки з широким репрезентуванням давньої та сучасної морально-етичної афористики. Ми намагаємося створити проблемні ситуації, де висвітлюються питання моральної культури, етнічної та екологічної етики, ділового та підприємницького етикету. Крім того, запропоновані проблемні ситуації базуються на таких темах, як вибір сенсу життя, дружба, кохання, сім'я, самовдосконалення та виховання особистості.

За наших днів у зв'язку з розвитком техніки виникають нові фундаментальні етичні проблеми, пов'язані з генною інженерією, дослідженням стовбурових клітин, імплантацією ембріонів, клонуванням людини, вирощуванням і народженням дітей «на замовлення» тощо. Ці проблеми виникають у той час, коли величезні маси людей втратили навіть залишки релігійних переконань (якщо вони взагалі коли-небудь їх мали), якими могли б керуватися в складних етичних ситуаціях.

Ця анкета є універсальною і використовується для формування нового профілю свідомості фахівця у будь-якій галузі наукового пізнання, оскільки етика трактується як філософська наука, що вивчає мораль, з'ясовує її місце в системі суспільних відносин, досліджує моральні категорії, за допомогою яких виражаються моральні принципи, норми, оцінки, правила поведінки. На рис. 1 наведений один із варіантів відповідей студентів на проблемні ситуації етичного спрямування. Як видно з графічного зображення, на початку проходження анкети (у стовпчику «Зараз») студентів властиві дві моделі власного розвитку – ієрархічна та ринкова (темний чотирикутник на рисунку). Тобто людина, на початку експерименту характеризується певною стабільністю та контрольованістю, але поруч із цим вимагає від себе кінцевих результатів, досягнень, не зважаючи ні на що (ринок). У ході прослуховування дисциплін гуманітарного та соціального циклів (у стовпчику «Бажано») студент змінює своє ставлення до соціуму, оточуючого середовища, своїх колег і йому вже властиві протилежні моделі розвитку – адхократична, що говорить про схильність людини до новаторства та готовності до будь-яких змін, та кланова, що свідчить про її турботливе ставлення до своїх колег (світлий чотирикутник на рисунку).

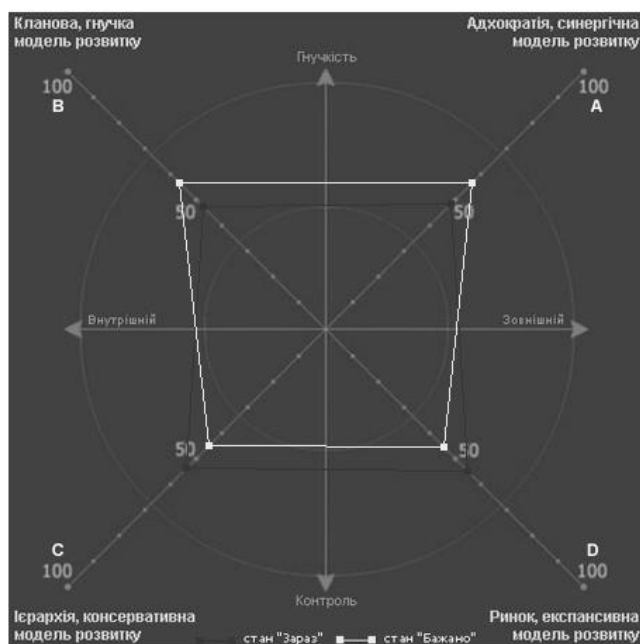


Рис. 1 Результати анкети визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій етичного спрямування.

Варто зазначити, що не всім студентам, які відповіли на питання анкети, властиві такі моделі розвитку. Більшість студентів отримали схожі моделі розвитку як під час першого проходження анкети так і другого. Вони стикнулися із складністю надати різні, протилежні відповіді у ході проходження анкети. Адже коло питань, запропоноване нами, значно велике (80 пар), оскільки ми намагалися охопити велику кількість

ситуацій, які характеризують людські стосунки та поведінку людей у різних ситуаціях. Саме тому, результуюче зображення анкети визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій етичного спрямування має вигляд двох чотирикутників (світлого і темного), які практично накладаються один на один (рис. 2). Щоправда знову перевага надана адхократичній та клановій моделям розвитку.

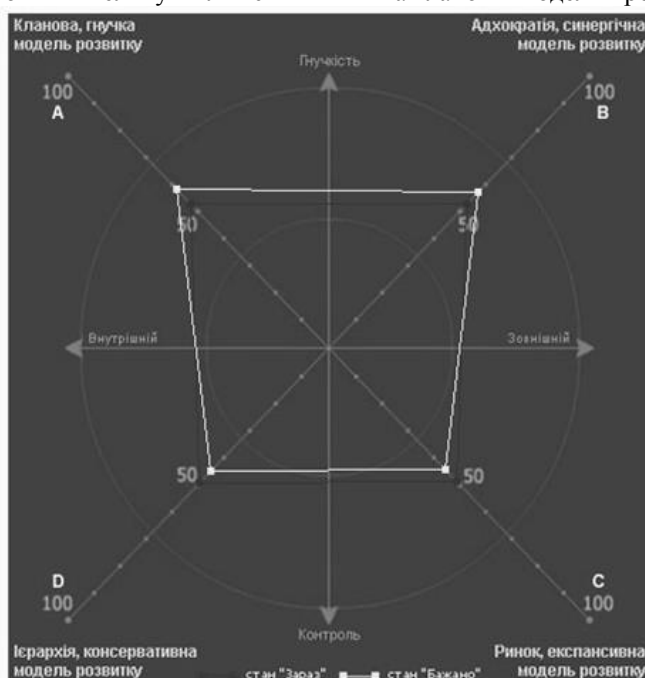


Рис. 2. Узагальнюючий результат анкети визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій етичного спрямування.

Друга, запропонована нами анкета стосувалася визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій екологічного спрямування. Оскільки перед сучасною педагогічною системою ставиться завдання якнайширшого залучення молодого покоління до доброчинності та обережного ставлення як до себе так і

до інших, до навколишнього середовища з метою його збереження, дотримання балансу, рівноваги, гармонійного розвитку суспільства.

Студентам було запропоновано відповіді на 20-ть пар питань екологічного характеру. Питання, що були запропоновані нами, здалися студентам більш зрозумілими.

мілими і цікавими. Всі абсолютно респонденти (студенти 4-5 курсів, що навчаються на бакалаврських та магістерських програмах) прослухали курс «Основи загальної екології», отже відповіді на запропоновані

ситуації їм було значно легше, ніж у попередній анкеті. Узагальнюючий результат анкети визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій екологічного спрямування представлений на рисунку 3.

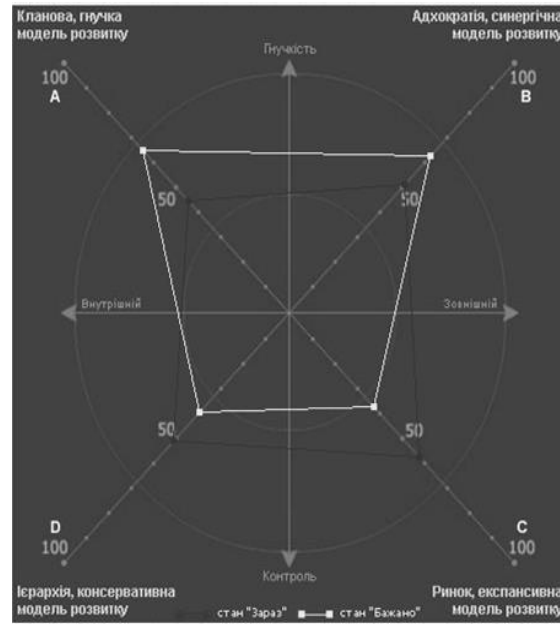


Рис. 3. Узагальнюючий результат анкети визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій екологічного спрямування.

Як видно, відповідаючи на питання анкети екологічного спрямування спочатку студенти тяжіли до ієрархічної моделі, що асоціюється з формалізацією у вирішенні екологічних питань, опором змінам, консервативністю, орієнтацією реактивного відношення до змін та низькою мораллю (темний чотирикутник). Але, прослухавши дисципліни науково-природничого циклу, їхнє ставлення змінилося на протилежне (світлий чотирикутник). Вони стали прихильниками кланової та адхократичної культури, здатними до співпраці у колективі у якому пануватиме гуманне відношення до колег, здоровий внутрішній клімат та турбота про співробітників, де люди довіряють один одному. Водночас, вони схильні до новацій, готові до швидких змін, що особливо важливо, під час прийняття зважених рішень природоохоронного характеру для забезпечення сталого розвитку суспільства.

Отже, методика інструментальної оцінки організаційної культури в умовах інформатизації суспільства дозволяє нам провести діагностику визначення зміни ставлення особистості до проблемних ситуацій етичного та екологічного спрямування, сформувати у неї новий профіль свідомості. Спостерігається відповідність типологізації культур та моделей розвитку особистості в умовах університетської системи освіти. Так, синергетичній моделі відповідає адхократична, інноваційна організаційна культура, гнучкій – кланова організаційна культура, консервативній – ієрархічна культура і експансивній – ринкова [14, с. 391].

Особливо необхідно відзначити, що глибокі зміни на рівні колективу потребують ще більш глибоких змін на особистому рівні, для чого потрібне відчуття безпеки, відчуття атмосфери першого успіху і лише після цього неперервна та наполеглива робота особи-

стості з самовдосконалення на індивідуальному рівні. Саме це і забезпечує праця в інтерактивному освітньому середовищі.

Таким чином, методика рейтингової оцінки пріоритетів у формуванні нового профілю свідомості як раціональний вибір між двома альтернативами в інтерактивному освітньому середовищі включає зручний інтерфейс у формі рейтингової оцінки з окресленням меж сталого розвитку.

Можлива та трансформація особистості, яка підтримує бажані культурні зміни. Пропонуємо студентам та особам, які зацікавлені і у професійному рості, в особистісному вдосконаленні, зміні своєї свідомості, у підвищенні свого значення у конкретному університеті, що характеризується культурою певного типу, відповіді на питання анкети. Даємо описання покрокового процесу побудови профілю організаційної культури і формулюємо стратегію здійснення самих змін [14, с. 2]. Сподіваємося, що представлення про типологію організаційних культур дасть змогу студентів не тільки усвідомити власні домінуючі цінності, але й зрозуміти наскільки вони відповідають викликом часу і особливостям трансформації соціально-економічної та екологічної сфери України [14, с. 3].

Стосовно питання визначеності у тому, що цей інструмент вимірює дійсно важливі аспекти організаційної культури (питання валідності методу), що він достатньо надійний і аспекти, що вимірюються, мають істотний взаємозв'язок із показниками діяльності організації [14, с. 79] зауважимо наступне: надійність визначається ступенем того, наскільки узгоджено даний інструмент оцінки вимірює типи культури. Для кожного типу культури, що оцінювався за допомогою цього інструменту, розраховувалися показники надій-

ності (коефіцієнти альфа Кронбаха). Кожний коефіцієнт опинився статистично значимим і сповна задовільно відповідав нормальним стандартам надійності. Коефіцієнти склали 0,74 для кланової культури, 0,79 для адхократичної, 0,73 для ієрархічної культури і 0,71 для ринкової культури. Іншими словами, за всіма елементами питальника інструмента оцінки респонденти продемонстрували тенденцію узгоджено визначати рейтинг культури своєї організації [14, с. 83].

Валідність – показник, що характеризує ступінь відповідності інструменту дослідження цілям експертизи. Формується експертна група серед викладачів та студентів університету, що навчалися на магістерських програмах, яким було запропоновано оцінити зміст анкет визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій етичного та екологічного спрямування. При формуванні експертної групи дотримувалися вимог, які пред'являються до експертів у галузі педагогіки [30]. Експертам було запропоновано висловити свою думку з приводу включення показників у анкету для студентів екологів. Основні показники, включені в анкету, визначалися пілотажним дослідженням.

$$p_i = N \cdot \sum_{j=1}^N R^{1,2ij} - \sum_{j=1}^N R^{1ij} \cdot \sum_{j=1}^N R^{2ij} / (N(\sum_{j=1}^N R^{1ij})^2 - (\sum_{j=1}^N R^{1ij})^2) \cdot (N(\sum_{j=1}^N R^{2ij})^2 - (\sum_{j=1}^N R^{2ij})^2)^{1/2}$$

де R^{1ij} – ранг, присвоєний і-му показнику анкеті j-м експертом при першому ранжуванні; R^{2ij} – ранг, присвоєний і-му показнику анкеті j-м експертом при другому ранжуванні; $R^{1,2ij}$ сума рангів, присвоєних і-му показнику анкеті j-м експертом при першому та другому ранжуванні.

Надійність анкеті визначається за формулою:

$P = \sum_{i=1}^n p_i / n$, де P_i – ранг і-го показника анкеті, n – кількість показників анкеті. З анкеті виключаються питання, надійність яких менша 0,75 для забезпечення її задовільної надійності.

Ще в одному дослідженні [17] автори використовували цей інструмент для дослідження культури вищих навчальних закладів. Більше 1300 респондентів, включаючи адміністраторів (39 % вибірки), голів відділень (34 %) і членів наглядових рад (27 %), дали оцінку культур своїх організацій, що виявилися у наступних коефіцієнтах надійності для кожного типу культури: кланової – 0,82; адхократичної – 0,83; ієрархічної – 0,67 та ринкової – 0,78 [14].

Валідність (або обгрунтованість) визначається ступенем, в якому явище, що повинно бути виміряно, дійсно вимірюється. У роботі [19] приводиться доказ законності застосування інструменту оцінки організаційної культури в досліджуваних авторами організаційних культурах 334 вищих навчальних закладах. Така кількість організацій є показною вибіркою генеральної сукупності чотирирічних коледжів та університетів Сполучених Штатів Америки. [14, с. 83].

Таким чином, статистичний аналіз показав, що кланові культури характеризувалися високою згурто-

Оцінка валідності і-го показника в анкеті визначається формулою: $a_i = N_i / N$, де N_i – число експертів, що підписали включення показника до анкеті; N – загальне число експертів.

Валідність анкеті розраховувалась за формулою: $B = (a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n) / n$, де n – число показників у анкеті, a_i – валідність і-го показника анкеті. Така формула може бути використана, коли кожна з величин $a_i > 0,5$.

Надійність – величина, яка характеризує повторюваність отримуваних експертних оцінок. Для визначення надійності анкеті одній і тій же групі експертів двічі з інтервалом у 2 місяці пропонувалося здійснити ранжування показників анкеті [269]. Середній ранг і-го показника анкеті визначався за формулою:

$$R_i = (R_{i1} + R_{i2} + R_{i3} + \dots + R_{in}) / N$$

де N – загальне число експертів; $R_{i1}, R_{i2}, R_{i3}, \dots, R_{in}$ – ранги, що були присвоєні показнику кожним з експертів.

Надійність і-го показника анкеті після повторного ранжування визначався з допомогою коефіцієнта кореляції Пірсона за формулою:

ваністю, колегіальністю у справі прийняття рішень і деяким особливим відчуттям ідентичності і місії закладу. Адхократичні культури визначалися новаторством, агресивними стратегіями, підвищеним прагненням за межі організації і схильністю до проявлення ініціативи. Ієрархічні культури притримувалися суворого фінансового контролю і проявляли турботу про рентабельність. Ринкові культури схильні до агресивності і стратегії розвідувального типу. Іншими словами, результати проведених аналізів підтвердили високий ступінь узгодженості із проголошеними цінностями і організаційними атрибутами, котрі у моделі конкуруючих цінностей заявлені у якості типових для кожного типу культури. Що в свою чергу переконаливо доводить валідність прийнятого нами конкурентного підходу [14, с. 83].

Опираючись на отримані під час проведення констатувального експерименту дані та вихідні теоретичні положення, проводиться формувальний експеримент. Основною метою формувального експерименту було уточнення педагогічних умов і методичних засад професійної підготовки екологів в університеті під час опанування науково-навчального циклу дисциплін «Сталий розвиток, як домінуюча стратегія на шляху виживання цивілізації: екологічний аспект» засобами інтерактивного освітнього середовища електронної платформи MOODLE.

Підготовчо-проектувальний етап формального експерименту включав:

– Вивчення досвіду роботи викладачів університетів у галузі професійної підготовки екологів за допомогою традиційних, інтерактивних та інформаційно-комп'ютерних технологій.

– Уточнення критеріїв вибору системи електронного навчання для реалізації інтерактивного навчання та засобів, методів і форм навчання на її базі.

– Виявлення педагогічних умов для вибору пріоритетних змісту, засобів, методів та форм вивчення дисциплін природничо-наукового циклу в умовах впровадження ресурсів інтерактивного освітнього середовища у професійну освіту.

– Розробку навчально-методичного комплексу для впровадження розробленої моделі, основу якого складають електронні курси для вивчення дисциплін природничо-наукового циклу.

– Експериментальне викладання дисциплін природничо-наукового циклу у професійній підготовці екологів в університеті.

Підготовчо-проектувальний етап формувального експерименту охопив 600 студентів природничих

спеціальностей Чорноморського національного університету імені Петра Могили, Національного університету «Києво-Могилянська академія», Вінницького національного технічного університету, Чернівецького факультету Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та Київського національного університету технологій та дизайну.

При визначенні власного ставлення учасників експерименту до проблемних ситуацій етичного та екологічного спрямування перед та після прослуховування науково-навчального циклу дисциплін «Сталий розвиток як домінуюча стратегія на шляху виживання цивілізації: екологічний аспект», були виявлені три рівні змін: низький, середній та високий (табл. 1, 2). приклади рівнів зміни профілю свідомості студентів наведені у додатку В.

Таблиця 1

Рівні зміни ставлення студентів до проблемних ситуацій етичного спрямування

Рівні зміни						Загальна кількість студентів
Низький		Середній		Високий		
Кількість студентів		Кількість студентів		Кількість студентів		
абсолютна	%	абсолютна	%	абсолютна	%	
112	46,67	62	25,83	66	27,50	240

Порівнюючи експериментальні дані (табл. 1 та 2) можна сказати, що кількість студентів з низьким рівнем змін у анкеті етичного спрямування майже у 3 рази вище ніж у анкеті екологічного спрямування. Середній рівень змін практично однаковий в обох анкетах, натомість кількість студентів з високим рівнем знань у 2 рази вища в анкеті екологічного спрямування у порівнянні з анкетною етичного спрямування. Це свідчить про істотну зміну профілю екологічної свідомості особистості під час навчання засобами інтерактивного освітнього середовища. Натомість розглядаючи етичні проблемні ситуації істотних змін у свідомості студента не відбувається, оскільки моральні якості студента в системі суспільних відносин,

якими виражаються принципи, норми, оцінки та правила залишаються сталими впродовж навчання в університеті.

Співвідношення рівнів зміни ставлення особистості до проблемних ситуацій екологічного та етичного спрямування у професійній підготовці еколога в університеті відтворені на рис. 2.

Психологи-теоретики підкреслюють, що у більшості індивідів каркас сприйняття оточуючого світу однотипний. Він називається психологічним архетипом і відноситься до розряду категорій, що визначають те, яким чином люди формують свій розум для організації інформації, з якою їм доводиться стикатися [14, с. 81].

Таблиця 2

Рівні зміни ставлення студентів до проблемних ситуацій екологічного спрямування

Рівні зміни						Загальна кількість студентів
Низький		Середній		Високий		
Кількість студентів		Кількість студентів		Кількість студентів		
абсолютна	%	абсолютна	%	абсолютна	%	
39	16,25	64	26,67	137	57,08	240

Розподіляючи рівні змін на низький, середній та високий ми користувалися правилом Парето (правило 80–20 і принцип малої кількості причин) стверджує, що для багатьох явищ 80 % наслідків спричинені 20 % причин. Ця ідея знайшла застосування у багатьох галузях в тому числі і в педагогіці. Отже, до низького

рівня змін ми відносимо зміну на графічному зображенні профілю свідомості менше 20 %, до середнього від 20 % до 40 %, до високого від 40 % до 80 %. [19]

Висновок. У роботі запропоновано та обґрунтовано методу визначення ставлення особистості до проблемних ситуацій етичного та екологічного харак-

теру як вибір між двома альтернативами за допомогою інтерактивного освітнього середовища у формі рейтингової оцінки, що дозволяє визначити рівень

змін свідомості студента-еколога у процесі професійної підготовки в університеті.

Список використаних джерел

1. Андреев А. А. Дидактические основы дистанционного обучения [Электронный ресурс] / А. А. Андреев. – Режим доступа : <http://met. iml. pu. ru/mod/resource/view. php?id = 173> (15.03.2007).
2. Андреев А. А. Современные телекоммуникационные системы в образовании / А. А. Андреев, В. П. Меркулов, Г. В. Тараканов // Педагогическая информатика. – 1995. – № 1 – С. 55–63.
3. Биков В. Наукове забезпечення дистанційної професійної освіти / В. Биков // Професійна освіта : педагогіка і психологія : Україно-Польський журнал / за ред. І. Зязюна, Н. Никало, Т. Левоницького та ін. – К. : Ченстохова, 2000. – Вип. II. – С. 93–115.
4. Боллобаш Н. М. Возможности дистанционных технологий по активизации познавательной деятельности студентов университета / Н. М. Боллобаш // Проблемы та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. праць / за ред. Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО, О. Г. РОМАНОВСЬКОГО. – Вип. 17 (21). – Харків : НТУ «ХП», 2008. – С. 343–356.
5. Вища освіта в Україні. Нормативно-правове регулювання : Нормативний збірник / за ред. М. Ф. Степка, Л. М. Горбунової. – К. : Форум, 2007. – Т. 1. – 798 с.
6. Глибовець М. М. EMERECU – темпусівський грант створення електронного мультимедійного ресурсного центру навчальних матеріалів для України / М. М. Глибовець, В. В. Бублик // Наукові праці : Науково-методичний журнал. Т. 46. Вип. 33. Педагогічні науки. – Миколаїв : Вид-во МДГУ ім. П. Могили, 2006. – С. 194–196.
7. Гончарова Н. А. Информационно-коммуникационные технологии как средство формирования профессиональной компетентности будущего учителя : дис. кандидата пед. наук : 13. 00. 08 / Гончарова Наталья Александровна. – Орел, 2008. – 214 с.
8. Гребенщикова А. В. Формирование профессиональной компетентности будущих переводчиков средствами информационно-коммуникационных технологий : дис. кандидата пед. наук : 13.00.08 / Гребенщикова Александра Вячеславовна. – Челябинск, 2005. – 179 с.
9. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в підготовці майбутнього фахівця / Р. С. Гуревич // Неперервна професійна освіта : теорія і практика : Науково-методичний журнал. – 2002. – Вип. 4 (8). – С. 62–68.
10. Еляков А. Д. Современное информационное общество / А. Д. Еляков // Высшее образование в России. – 2001. – № 4. – С. 77–85.
11. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе : автореф. на соискание науч. степени доктора пед. наук : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения» / М. И. Жалдак. – М., 1989. – 74 с.
12. Жук Ю. О. Системні особливості освітнього середовища як об'єкту інформатизації / Ю. О. Жук // Післядипломна освіта в Україні. – 2002. – № 2. – С. 35–37.
13. Іваськів І. С. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів на основі засобів НІТ / І. С. Іваськів // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 1998. – С. 119–131.
14. Камерон К. Диагностика и измерения организационной культуры; пер. с англ. под ред. И. В. Андреевой / К. Камерон, Р. Куинн – СПб. : Питер, 2001. – 320 с. – (Серия «Теория и практика менеджмента»).
15. Кірей К. О. Формування професійних знань майбутніх фахівців економічного профілю засобами мультимедіа : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / К. О. Кірей. – Вінниця, 2008. – 20 с.
16. Коленко Ю. В. Использование информационных технологий как средства формирования профессиональной компетентности курсантов военных вузов : дис. кандидата пед. наук : 10.00.08 / Коленко Юрий Владимирович. – Ставрополь, 2005. – 209 с.
17. Костєва Т. Б. Формування інформаційної компетентності магістрантів соціальної роботи в університеті : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Т. Б. Костєва – Хмельницький, 2013. – 20 с.
18. Логвиненко В. Г. Методика формування пізнавальної самостійності студентів технічних спеціальностей в процесі вивчення інформаційно-комунікативних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія і методика навчання інформатики» / Г. В. Логвиненко. – Харків, 2005. – 19 с.
19. Малюченко І. О. Оцінка статистичної достовірності результатів формувального експерименту професійної підготовки екологів засобами MOODLE / І. О. Малюченко // Наукові праці : Науково-методичний журнал. – Вип. 281. Т. 293. Педагогіка. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2017. – С. 61–65.
20. Маслова Н. В. Ноосферное образование : технология, методология, методика / Н. В. Маслова. – М. : РАЕН, 1998. – 58 с.
21. Морзе Н. В. Організація дистанційного навчання на базі використання нових можливостей Інтернет / Н. В. Морзе, П. С. Ухань // Педагогічні інновації : ідеї, реалії, перспективи. – К. : Логос, 2000. – С. 167–174.
22. Мещанінов О. П. Оцінка сталого розвитку університетської системи освіти в умовах ресурсних обмежень регіонів України : методичні рекомендації / Олександр Павлович Мещанінов. – Миколаїв : вид-во МДГУ ім. П. Могили, 2004. – Вип. 21. – 64 с.
23. Панюкова С. В. Теоретические основы разработки и использование средств информационных и коммуникационных технологий в личностно ориентированном обучении : на примере общепрофессиональных дисциплин технических вузов : дис. доктора пед. наук : 13.00.02 «Теория и методика обучения» / Панюкова Светлана Валериевна. – М., 1998. – 390 с.
24. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении : теоретико-экспериментальное исследование / П. И. Пидкасистый. – М. : Педагогика, 1980. – 240 с.

25. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного обучения / Е. С. Полат // Информатика и образование. – 2001. – № 5. – С. 37–42.
26. Раков С. А. Математична освіта : компетентнісний підхід з використанням ІКТ : монографія / С. А. Раков. – Х. : Факт, 2005. – 360 с.
27. Співаковський О. В. Теорія і практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів математичних спеціальностей : монографія / Олександр Володимирович Співаковський. – Херсон : Айлант, 2003. – 229 с.
28. Ткаченко Т. В. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців безпеки життєдіяльності засобами інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Т. В. Ткаченко. – Вінниця, 2009. – 20 с.
29. Триус Ю. В. Нові інформаційні технології у навчальному процесі вищої школи / Ю. В. Триус // Комп'ютерне моделювання та інформаційні технології в науці, економіці та освіті : Збірник наукових праць. – Черкаси : Брама ІСУЕП, 2003. – С. 159–160.
30. Черепанов В. С. Основы педагогической экспертизы / В. С. Черепанов. – Ижевск : Изд-во ИжГТУ, 2006. – 124 с.
31. Papert S. In Constructionist Learning / S. Papert // A 5th Anniversary Collection of Papers, Reflecting Report Research, Projects in Progress, and Essays by the Epistomology. – Cambridge : Learning group MIT Media Laboratory. – 1990. – P. 3.

И. А. Малюченко,
ЧНУ им Петра Могилы, г. Николаев, Украина

ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ К ПРОБЛЕМНЫМ СИТУАЦИЯМ ЭТИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОЛОГОВ

В статье приведена и обоснована методика определения отношения личности к проблемным ситуациям этического и экологического характера как выбор между двумя альтернативами с помощью интерактивной обучающей среды в форме рейтинговой оценки, которая позволяет оценить уровень изменения сознания студента-эколога в процессе профессиональной подготовки в университете.

Ключевые слова: профессиональная подготовка экологов; интерактивная обучающая среда; рейтинговая оценка; информационные технологии; типы культуры; профиль изменения сознания

I. Malyuchenko,
Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolayiv, Ukraine

THE SUBSTANTIATION OF THE METHOD OF DETERMINING THE RELATION OF THE PERSON TO THE PROBLEM SITUATIONS OF THE ETHICAL AND ECOLOGICAL CHARACTER IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING OF ECOLOGISTS

The article shows and justifies the methodology for determining the attitude of a person to problematic situations of an ethical and ecological nature as a choice between two alternatives by means of an interactive learning environment in the form of a rating appraisal, which makes it possible to assess the level of change in the consciousness of an environmental student in the process of professional training at a university.

Key words: professional training of ecologists; interactive learning environment;; rating evaluation; information technologies; types of culture; profile of changes in consciousness.

Рецензенти: Мещанинов О. П., д-р. пед. наук, професор;
Букач М. М., д-р пед. наук, професор.