

УДК 371.693

**СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ, КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ЕКОЛОГІВ****І. О. Солошич**Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600, Україна. E-mail: solo_ira@mail.ru**О. М. Солошич**

Ланьчжоуський транспортний університет

Обґрунтовано необхідність формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців-екологів, які здатні поєднати в своїй професійній діяльності досягнення науки та результати особистої науково-дослідної діяльності. Розглянуто дослідну виробничу функцію та типові задачі діяльності фахівців напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Виділено дослідницьку компетентність майбутніх фахівців-екологів, що поєднує в собі когнітивну, аксіологічну, або мотиваційно-ціннісну, методологічну, праксеологічну, діяльнісну, комунікативну, рефлексивну, емоційно-вольову, контрольно-оціночну компоненти. Відповідно до визначених структурних компонентів дослідницької компетентності майбутніх фахівців-екологів розроблено зміст критеріїв, що дозволяють визначити рівень її сформованості: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операціональний, комунікативний, особистісно-смісловий.

Ключові слова: дослідницька компетентність, фахівці-екологи, структурні компоненти.

АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ. Проблема раціонального природокористування та екологічного мислення постає надзвичайно гостро та є актуальною не лише для сучасного суспільства, але й для забезпечення екологічно-комфортного існування майбутніх поколінь. Важливу роль у її вирішенні відіграють ВНЗ, які готують професіоналів у сфері охорони навколишнього середовища.

Національною доктриною розвитку освіти України в XXI столітті [1] наголошено, що основними чинниками подальшого її розвитку є: інтенсифікація наукових досліджень у ВНЗ; єдність освіти і науки як умови модернізації освітньої системи; формування змісту освіти на основі новітніх наукових досягнень; залучення до науково-дослідної діяльності (НДД) студентської обдарованої молоді. Тому завдання національної екологічної політики спрямовані на підготовку фахівців-екологів (ФЕ), які здатні поєднати в своїй професійній діяльності досягнення науки та результати особистої НДД з метою раціонального використання природних ресурсів, впровадження безвідходних технологій та охорони навколишнього середовища.

Методологічні основи проблеми формування дослідницької компетентності, знайшли висвітлення в працях М.В. Архипової, М.В. Золочевської, Ю.В. Риндіної та ін. Зокрема, М.В. Архипова [2] вивчала проблему формування дослідницької компетентності та визначала її структурні компоненти у майбутніх інженерів-педагогів, М.В. Золочевська [3] – у вчителів інформатики, Ю.В. Риндіна [4] – у вчителів у процесі професійної підготовки.

Водночас визначення структурних компонентів, критеріїв оцінки дослідницької компетентності ФЕ поки не стало предметом розгорнутих наукових досліджень, тому актуальним завданням є розробка струк-

турних компонентів, критеріїв оцінки дослідницької компетентності у майбутніх ФЕ.

МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ. В умовах постійної зміни характеристик і динаміки розвитку суспільства робота ФЕ все більшою мірою модифікується і набуває науково-дослідну спрямованість, що передбачає їх участь у проектній роботі, проведенні досліджень, спрямованих на вирішення науково-екологічних проблем. Дослідницька компетентність стає передумовою навчальної успішності і освоєння професійної компетентності, механізмом саморозвитку індивіда, фактором конкурентоспроможності на ринку праці. Ми поділяємо погляди авторів [2–4], які визначають поняття дослідницька компетентність, як цілісне інтегративне утворення особистості, конгломерат знань, умінь, навичок, досвіду діяльності дослідника, його мотиваційно-ціннісних і вольових якостей, що виявляються в готовності і здатності до НДД з використанням методів наукового пізнання з метою отримання нових знань, застосуванні творчого підходу в плануванні, аналізі, прийнятті рішень та оцінці результатів НДД.

Відповідно до змісту освіти, закріпленому ГСВО України для напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» ОКР «Бакалавр» і «Магістр» [5], виділено дослідницьку виробничу функцію ФЕ. Для ОКР бакалавр вона передбачає такі типові задачі діяльності як: оцінювання стану геосфер; обґрунтування висновків щодо тенденцій їхніх змін і підготовки пропозицій для поліпшення екологічного стану екосистем. Для ОКР магістр дослідницька виробнича функція передбачає виконання дослідницьких робіт, збирання, аналіз та систематизацію науково-технічної, економічної інформації, оцінювання рівня впливу виробництва на об'єкти довкілля [5].

Грунтуючись на поглядах дослідників [2–4], виділимо структурні компоненти дослідницької компетентності майбутніх ФЕ:

- когнітивна (знання про актуальні напрями досліджень, здатність цілеспрямовано управляти своєю розумовою діяльністю, критично оцінювати адекватність методів вирішення дослідженої проблеми);

- аксіологічна, або мотиваційно-ціннісна (високий рівень сформованості дослідного інтересу, бажання і прагнення домагатися успіху в цьому виді діяльності);

- методологічна(усвідомлення системи принципів, способів організації дослідження, готовність використовувати сучасні наукові методи для вирішення дослідних проблем);

- праксеологічна (здатність визначити методіку досліджень, включення практичних дій у межах НДД, обробка отриманих результатів);

- діяльнісна (готовність використання сучасних комп'ютерних технологій для збору та обробки результатів наукових експериментів, здатність розробити обґрунтований план науково-дослідної діяльності);

- комунікативна (знання мов, здатність до співпраці в процесі НДД, володіння навичками міжособистісних відносин і публічних виступів, вміння науково обґрунтовувати свої методи та результати дослідження);

- рефлексивна (розвинення рефлексивних здібностей і прагнення до самоосвіти);

- емоційно-вольова(вміння долати організаційні негаразди в експерименті, негативні результати, труднощі в отриманні та аналізі наукової інформації),

- контрольно-оціночна (здатність до самооцінки результатів своєї НДД, а також до бачення подальших напрямків досліджень).

Беручи до уваги розробки науковців [2–4], відповідно до визначених структурних компонентів дослідницької компетентності ФЕ розроблено критерії її оцінки, які дозволяють визначити рівень її сформованості:

- мотиваційно-ціннісний (усвідомлене розуміння цінності сучасної екологічної освіти, ціннісне ставлення до процесу, змісту, результатам НДД);

- когнітивний (міцність, глибина, системність, узагальненість методологічних і екологічних знань, методів якісних і кількісних екологічних досліджень; знання логіки проведеного дослідження; орієнтованість в системі процесу вирішення проблеми; логіко-сміслові моделювання);

- операціональний (усвідомленість, послідовність, самостійність у визначенні актуальності проблеми; знаходження оптимального вирішення екологічної проблеми; самостійність у використанні прийомів

пошуку, збору, аналізу наукової інформації; самостійність у плануванні та здійсненні НДД, адекватне оцінювання ризиків і переваг кожного рішення, публікація результатів);

- комунікативний (готовність вести дискусію, виступати з доповіддю; уміння й готовність організувати спільне з партнерами пізнання, обмін, зіставлення ідей);

- особистісно-смісловий (самоорганізація, самоконтроль, саморегуляція продуктивності НДД, ініціативність, відповідальність і наполегливість у досягненні цілей саморозвитку, вміння долати труднощі в отриманні та перетворенні інформації).

ВИСНОВКИ. Таким чином, дослідницька компетентність майбутніх ФЕ, як цільова й змістовна характеристика сучасної вищої освіти, є складним інтегративним утворенням особистості, що поєднує в собі когнітивну, аксіологічну, або мотиваційно-ціннісну, методологічну, праксеологічну, діяльнісну, комунікативну, рефлексивну, емоційно-вольову, контрольно-оціночну компоненти.

Зміст критеріїв, розроблених відповідно до визначених структурних компонентів дослідницької компетентності ФЕ, дозволяють визначити рівень її сформованості, що може служити програмою для її самостійного розвитку в майбутніх фахівців-екологів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта України. – 2002. – № 33 (329). – С. 4–6.
2. Архипова М. Дослідницька компетентність майбутніх інженерів-педагогів // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи», 22–24 жовтня 2009 р., м. Хмельницький. – С. 144–148.
3. Золочевська М.В. Формування дослідницької компетентності учнів при вивченні інформатики. – Харків, 2009. – 92 с.
4. Рындина Ю.В. Формирование исследовательской компетентности студентов в рамках аудиторных занятий // Молодой ученый. – 2011. – №4. – Т. 2. – С. 127–131.
5. Освітньо-кваліфікаційна характеристика магістра, напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», спеціальність 8.04010603 «Екологічна безпека». Галузевий стандарт вищої освіти України, затверджений наказом МОН молоді спорту від 17.06.2013 р., № 773.

STRUCTURAL COMPONENTS AND EVALUATION CRITERIA OF THE RESEARCH COMPETENCE OF FUTURE ENVIRONMENTAL SPECIALISTS

I. Soloshych

Kremenchuk Mychailo Ostrogradskyi National University

vul. Pershotravneva, 20, Kremenchuk, 39600, Ukraine. E-mail: solo_ira@mail.ru

O. Soloshych

Lanzhou Jiaotong University
People Republic of China

The necessity of forming of research competence of environmental experts who are able to combine their professional achievements of science and the results of personal research activity is grounded. Experimental production function and typical problem of specialists in 6.040106 "Ecology, Environmental Protection and Balanced Nature" training direction is considered. Research competence of environmental experts that combines cognitive, axiological or motivational values, methodological, praxeological, active, communicative, reflexive, emotional and volitional control and evaluation components is distinguished. According to certain structural components of the research competence of environmental experts the content of the criteria to determine the level of formation is developed, such as: motivational value, cognitive, operational, communicative, personal and meaningful.

Keywords: research competence, environmental specialists, structural components

REFERENCES

- (2002), "National Doctrine of Education Development" *Osvita Ukrainy*, Vol. 33, no. 329, pp. 4–6. (in Ukrainian)
- Arkhyrova, M. (2009), "The research competence of the future engineers-teachers", *Materialy V mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Profesiine stanovlennia osobystosti: problemy i perspektvy»*, Kremenchuk, KrNU, October, 22–24, 2009, pp. 144–148. (in Ukrainian)
- Zolocheska, M.V. (2009), "Formation of research competence of students in the study of science", Kharkiv. (in Ukrainian)
- Ryndina, Yu.V. (2011), "Formation of research competence in students within the classroom lessons", *Molodoy uchenyy*, no. 4, pp.127–131. (in Russian)
- Educational qualification characteristic degree, direction of 6.040106 «Ecology, Environmental Protection and Balanced Nature», specialty 8.04010603 «Ekolohichna bezpeka». Industry Standard of Higher Education of Ukraine, approved by the Ministry of Education, Youth and Sports (June 17, 2013, no. 773). (in Ukrainian)

Солошич Ірина Олександрівна,

к. пед. н., доцент,
доцент кафедри екологічної безпеки та організації природокористування,
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського,
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук,
39600, Україна
Тел.: +8 05366 3-10-19
E-mail: solo_ira@mail.ru

**Soloshych Iryna Oleksandrivna,**

pedagogichnih Ph.D., Associate Professor,
Associate Professor of Ecological Safety and Natural Management department,
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University,
vul. Pershotravneva, 20, Kremenchuk,
39600, Ukraine
Tel.: +8 05366 3-10-19
E-mail: solo_ira@mail.ru

Солошич Олександр Миколайович,

магістр, аспірант,
Ланьчжоуский транспортный университет,
Gansu province, Lanzhou city,
Anning District, Anning Xi Lu 88,
E-mail: solo_brat@mail.ru

**Soloshych Oleksandr Mykolayovych,**

Master degree, PhD student,
Lanzhou Jiaotong University,
Gansu province, Lanzhou city,
Anning District, Anning Xi Lu 88, China
E-mail: solo_brat@mail.ru