

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ГЕОЛОГІВ
У КОЛЕДЖАХ ДО ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

У статті обґрунтовано педагогічні умови підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у майбутній професійній діяльності, які сприяють набуттю професійних і фахових знань, навичок, умінь і здатностей, спеціальних і специфічних технологій їх професійної діяльності. Педагогічні умови визначено як сукупність сприятливих педагогічних обставин у коледжах, які свідомо створюють педагогами для цілеспрямованої підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у майбутній професійній діяльності.

Ключові слова: педагогічні умови, майбутні геологи, інформаційні технології, інформаційні системи, професійна підготовка.

Літ. 13.

**Victor Melnyk, Postgraduate Student Institute of Vocational Education of the
National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv**

**PEDAGOGICAL CONDITIONS OF PREPARATION OF FUTURE GEOLOGISTS
IN COLLEGES FOR USING THE GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS**

The article substantiates the pedagogical conditions of future geologists' training on use of geographic information systems in future professional activity, that promotes the acquisition of vocational and professional knowledge, skills and abilities, special and specific technologies for their professional activity.

Pedagogical conditions are defined as a set of favorable pedagogical circumstances in colleges deliberately created by educators for the purposeful training of future geologists to use the geographic information systems in future professional activities.

It is stressed that they should have the following aspects of their professional training: methodological – main guiding ideas and principles for conducting their professional training as competency, subject-activity, informational and system approaches; theoretical – goals, principles, content, appropriate general learning outcomes and the specific ones on using the geographic information systems in their future professional activities; methodical – main methods, technologies, means and methods of their implementation for future geologists' training to use geo-information systems in their future professional activities; practical – the availability of modern material and technical base that meets the requirements of the information society and the specifics of the graduates' future professional activities.

The substantiated pedagogical conditions create optimal conditions for future geologists' training to use the geo-information systems. These are the following:

- 1) pedagogical modeling of future geologists' training in colleges to use the geo-information systems;*
- 2) the availability of a modern comprehensive methodology for future geologists' training in colleges to use the geo-information systems by means of modern ICT;*
- 3) providing self-management for future geologists' educational activities, that is, creating conditions for their subjectivity in educational and cognitive activities;*
- 4) the use of objective criteria for assessing the levels of the future geologists' training to use the geographic information systems in future professional activities.*

Keywords: pedagogical conditions, the future geologists, information technologies, information systems, vocational training.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Ринкові умови функціонування економіки висувають нові, нестандартні для освітньої сфери, вимоги, які стосуються багатьох аспектів функціонування системи професійної освіти. Це передбачає і зміну провідної парадигми її функціонування, і головних ідей професійної підготовки майбутніх фахівців, і інтегрального результату функціонування системи професійної освіти, і

зростання професійних вимог до випускників як фахівців, у тому числі насамперед до рівня їх професійної та фахової підготовленості. Відповідно, формування сучасного фахівця як суб'єкта творчої професійної діяльності, який би мав високі громадянські, моральні, професійно важливі та індивідуально-психічні якості, виступає одним із головних завдань системи професійної освіти.

Отже, професійна підготовка майбутніх

фахівців в Україні зумовлена необхідністю забезпечення всіх сфер наукового, промислового і культурного виробництва підготовленими кадрами – професіоналами своєї справи. Для цілеспрямованого формування їх компетентності найважливішою умовою є така побудова педагогічного процесу в професійних навчальних закладах, в яких його цілі, принципи, зміст, методи, методика, технології, засоби, а також організаційні форми збігаються зі сучасними вимогами до їх професійної та фахової підготовленості. Ці компоненти педагогічного процесу мають бути основою для обґрунтування професійної підготовки майбутніх геологів у коледжах до використання геоінформаційних систем у своїй професійній діяльності.

Аналіз результатів останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор.

Проблема професійної підготовки фахівців, у тому числі й майбутніх, є не новою для професійної педагогіки, оскільки вона певним чином розглядається у багатьох наукових дослідженнях, а професійна підготовка майбутніх фахівців є об'єктом дослідження в багатьох наукових пошуках і дисертаціях. Так, вона відображена в дослідженнях проблеми безперервної професійної освіти (С.Я. Батишев, Н.Г. Ничкало, Л.П. Пуховська, В.О. Радкевич та ін.), фундаменталізації, інтеграції й гуманізації професійної освіти (С.У. Гончаренко, Р.С. Гуревич, Ю.З. Кушнер, О.М. Новіков та ін.), упровадження компетентнісного підходу до професійної підготовки фахівців (В.І. Луговий, В.О. Радкевич, В.В. Ягупов та ін.); екологізації професійної освіти у контексті збалансованого розвитку суспільства (Л.Б. Лук'янова, Ю.А. Скиба, Г.Г. Філіпчук та ін.), професійної етики (Г.П. Васянович, О.В. Вознюк, А.А. Каленський та ін.), інформатизації професійної підготовки фахівців (В.Ю. Биков, А.М. Гуржій, О.М. Спирін та ін.), упровадження інноваційних технологій навчання (Т.І. Волоковська, І.М. Дичківська, Т.Ф. Коляда, Л.Г. Овчаренко, І.П. Підласий, В.О. Сластьонін, J.W. Gardner, H. Klages, E. Petlak, S. Pokrivcakova, Z. Pietrasiński, A.J. Sowiński, P.R. Whitefield тощо) та ін.

Проблему розвитку професійно-педагогічної етики у майбутніх викладачів спеціальних дисциплін вищих навчальних закладів аграрної та природоохоронної галузей досліджував А.А. Каленський.

Проблема геоінформатики, географічної інформаційної системи останнім часом є предметом дослідження в багатьох наукових пошуках (В.І. Зацерковний, О.М. Журавель,

Л. І. Давибіда, Г.Я. Красовський, Е.Д. Кузьменко, Д.О. Ладичук, В.А.Петросов, В.І. Пічура, С.В. Плотницький, Б.І. Суховірський, О.О. Світличний та ін.).

У науці продовжується дискусія – чого більше в геоінформатиці: географії, геодезії, математики чи інформатики? Адже, мова йде, на нашу думку, про нову предметну сферу – геоінформатику, в назві якої визначається як сам гіперскладний об'єкт дослідження у вигляді геосистеми, так і комплексний метод його дослідження на основі комп'ютерних інформаційних технологій. Геоінформаційна система як автоматизована інформаційна систем призначена для збору, зберігання, оброблення, доступу, відображення і розповсюдження просторово-часових даних, основою інтеграції яких служить географічна інформація. Вона підтримується програмним, апаратним, інформаційним, нормативно-правовим, кадровим та організаційним забезпеченням. Її види за територіальним охопленням – глобальні, національні чи державні, регіональні, локальні або місцеві.

Для професійної підготовки майбутніх фахівців для цієї сфери діяльності необхідно враховувати як її специфічні вимоги, так і стандартні методологічні, теоретичні та методичні вимоги. Багато науковців слушно підкреслюють той факт, що успішна підготовка майбутніх фахівців закономірно залежить від тих умов, в яких вона проходить. Аналіз та узагальнення результатів наукових досліджень багатьох науковців [1: 3; 4; 9 – 11] показує, що професійна підготовка майбутніх фахівців представляє собою цілеспрямований педагогічний процес, спрямований на формування їх професійних і фахових знань, умінь, навичок, теоретичних і практичних здатностей, професійно важливих якостей, набуття первинного практичного досвіду професійної діяльності як її творчого суб'єкта.

Для цього низка науковців слушно вважає, що доцільно обґрунтувати певні системні педагогічні умови, які певним чином “допомагають”, “сприяють”, “створюють сприятливі обставини” для вирішення певних педагогічних завдань. У педагогічній літературі мається достатньо досліджень, які присвячені обґрунтуванню та реалізації різноманітних педагогічних умов. Під ними, як правило, розуміють сукупність об'єктивних і суб'єктивних можливостей у педагогічному процесі конкретних типів навчальних закладів, які торкаються цілей, змісту, форм, методів, методик, матеріально-просторового та інформаційного середовищ, які спрямовані на вирішення поставлених у

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ГЕОЛОГІВ
У КОЛЕДЖАХ ДО ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

педагогічному дослідженні конкретних завдань [4]. При цьому до педагогічних умов відносяться тільки ті умови, які свідомо створюються дослідником у педагогічному дослідженні та реалізація яких забезпечує найбільш ефективне вирішення поставлених дослідницьких завдань.

Маються такі підходи до їх інтерпретації:

- обставини педагогічного процесу, які забезпечують досягнення поставлених освітніх, виховних та інших цілей;

- внутрішні чинники певної педагогічної системи, які певним чином взаємодіють;

- сукупність взаємопов'язаних передумов – матеріально-технічних, кадрових, організаційно-технологічних, інформаційних та ін.;

- організаційні (організаційно-управлінські) ресурси та заходи тощо.

Так, А.Я. Найн вважає, що педагогічні умови представляють собою сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів, засобів і матеріально-просторового середовища, спрямована на вирішення поставлених завдань [6, 44 – 49]. І.П. Підласий – сприяють реалізації змісту навчання, оптимізують форми, методи, підходи, технологію організації навчального процесу як цілісної системи [7, 280]. О.Л. Дурманенко визначає їх “як особливості організації навчально-виховного процесу у ВНЗ, що детермінують результати виховання, освіти та розвитку особистості студента, об'єктивно забезпечують можливість їх досягнення” [2, 136]. Основний недолік цих визначень – це відсутність системного підходу до розуміння змісту цього поняття.

Умовами, що забезпечать ефективність концепції розвитку професійно-педагогічної етики у майбутніх викладачів спеціальних дисциплін вищих навчальних закладів аграрної та природоохоронної галузей є:

1. Забезпечення професійного відбору майбутніх викладачів з урахуванням забезпечення прийому на навчання молодих людей з вираженим інтересом і схильністю до професійної викладацької діяльності, які бажають опанувати дану професію, володіють досить розвиненим творчим потенціалом, мають високі морально-етичні якості.

2. Підготовленість науково-педагогічних працівників до реалізації концепції розвитку професійно-педагогічної етики у майбутніх викладачів спеціальних дисциплін вищих навчальних закладів аграрної та природоохоронної галузей.

3. Введення в структуру навчальних дисциплін питань: професійно-етичної підготовки, специфіки етичної взаємодії, морального вибору, педагогічно-етичної рефлексії.

4. Введення спецкурсу “Етика викладача вищої школи” для майбутніх викладачів спеціальних дисциплін [12, 214 – 219].

Найповнішому формуванню дослідницьких умінь сприяють активні форми і методи організації навчання (семінари – практикуми, диспути, ділові ігри, конференції, “круглі столи”, екскурсії, пошукова самостійна та навчально-дослідницька робота. До перспектив подальших розвідок дослідження окресленої проблеми вважаємо за доцільне віднести розроблення методичних рекомендацій для викладачів навчальних педагогічних закладів щодо формування дослідницьких умінь у майбутніх вихователів ДНЗ; упровадження в професійну підготовку студентів ОКР “бакалавр” спеціальності “Дошкільна освіта” спецкурсу “Основи формування дослідницьких умінь у вихователів ДНЗ” [13, 48 – 55].

Проблему педагогічних умов розв'язував А.В. Литвин, який під ними розуміє особливості організації навчально-виховного процесу, які певним чином впливають на результати виховання, навчання та розвитку особистості того, хто набуває певну освіту, об'єктивно забезпечують можливість їх покращення шляхом впровадження певної парадигми освіти, застосування сучасних освітніх методик навчання і виховання, інноваційних технологій, упровадження педагогічного досвіду. “...комплекс спеціально спроектованих генеральних чинників впливу на зовнішні та внутрішні обставини навчально-виховного процесу й особистісні параметри всіх його учасників. Педагогічні умови забезпечують цілісність навчання та виховання в інформаційно-освітньому середовищі навчального закладу відповідно до вимог суспільства та запитів ринку праці, сприяють всебічному гармонійному розвитку особистості та створюють сприятливі можливості для виявлення її задатків, врахування потреб і формування загальнолюдських і професійно важливих якостей, ключових кваліфікацій, загальних і професійних компетенцій” [4, 28 – 29].

Більшість цих визначень за змістом достатньо повно відображає зміст поняття “педагогічні умови”. Але вони містять певні упущення, недоліки.

По-перше, в них має місце термінологічні упущення. Наприклад, вони спрямовані на формування, розвиток, вдосконалення певних видів компетентності, а не “компетенцій” [4, 29], складових компетентності та інших якостей, які поставив за мету конкретний дослідник.

По-друге, вони мають бути не декларативними,

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ГЕОЛОГІВ У КОЛЕДЖАХ ДО ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

а такими, які можна впроваджувати у відповідні педагогічні системи, може використовувати будь-який педагог, педагогічний колектив та отримати суттєво кращі результати у порівнянні з актуальним станом до їх впровадження.

По-третє, вважаємо, що їх не можна зводити лише до зовнішніх обставин, до обстановки, сукупності об'єктів, що впливають на педагогічний процес чи на досліджуване явище, оскільки формування і розвиток фахівця в педагогічному процесі являє собою єдність суб'єктивного й об'єктивного, внутрішніх і зовнішніх чинників, сутності і явища, відповідно необхідні в єдності як об'єктивні, так і суб'єктивні сприятливі умови вирішення певних педагогічних завдань.

Отже, по-перше, враховуючи вищезазначене, по-друге, беручи під увагу той факт, що "Водночас аналіз психолого-педагогічної літератури засвідчує, що різні аспекти поняття "умови" не розкриті повною мірою ні в педагогічних словниках, довідниках та енциклопедіях, ні в підручниках і навчальних посібниках, хоча цей термін давно й активно вживається у психолого-педагогічній літературі, наукових публікаціях і дисертаційних роботах... Через те, користуючись цим поняттям, як науковці, так і практики дотримуються різних, часом суттєво розбіжних позицій" [4, 6], під педагогічними умовами будемо розуміти сукупність сприятливих педагогічних обставин у коледжах, які свідомо створюють організатори педагогічного процесу для цілеспрямованої підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у майбутній професійній діяльності.

Метою статті є обґрунтування педагогічних умов підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у майбутній професійній діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Педагогічні умови підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у професійній діяльності мають сприяти набуттю ними таких професійних і фахових знань, навичок, умінь і здатностей, спеціальних технологій і методик використання геоінформаційних систем у професійному середовищі. При цьому слід виходити з методологічної думки про те, що зовнішні причини завжди діють через внутрішні умови – опосередковано [9]. Це означає, що ці умови мають бути системними та комплексно охоплювати всі етапи, зміст, методи, засоби їх професійної підготовки, відповідно повинні мати вплив на всі сфери психіки майбутніх геологів. У

зв'язку з цим вони мають містити як методологічні та теоретичні, так і методичні та практичні аспекти їх професійної підготовки.

Методологічний аспект: основні провідні ідеї та принципи, на основі яких відбувається їх професійна підготовка. Такими вважаємо компетентнісний, суб'єктно-діяльнісний, інформаційний і системний підходи.

Теоретичний аспект: цілі, принципи, зміст, результат їх професійної підготовки взагалі та до використання геоінформаційних систем у своїй майбутній професійній діяльності, зокрема.

Методичний аспект: основні методи, технології, засоби і методика їх реалізації у процесі підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у своїй майбутній професійній діяльності.

Практичний аспект: наявність сучасної матеріально-технічної бази, яка відповідає вимогам інформаційного суспільства та специфіці майбутньої професійної діяльності випускників.

Отже, педагогічні умови підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у своїй професійній діяльності мають спеціально створюватися у педагогічному процесі коледжів для вирішення конкретної педагогічної мети – цілеспрямованої системної підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем.

У процесі обґрунтування цих умов пропонується дотримуватися принципів методологічності, системності, діяльнісної, суб'єктної та фахової спрямованості. У зв'язку з цим під час вибору та обґрунтування педагогічних умов підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем необхідно враховувати такі сприятливі обставини:

- Україна та її професійна освіта поступово "входять" в інформаційне суспільство і відповідно професійна підготовка майбутніх геологів має базуватися на сучасних інформаційних технологіях;

- студенти вже мають достатній досвід роботи на сучасних інформаційних засобах, добре володіють інформаційними програмами і мають сформовану інформаційну культуру;

- студенти набувають професію, в якій вони мають бути суб'єктами професійної діяльності і, відповідно, для цього вони насамперед мають бути суб'єктами навчальної діяльності у процесі набуття професійної освіти.

Але негативною обставиною є те, що навчально-матеріальна база вітчизняних ВНЗ суттєво "відстає" від інформаційного суспільства та її культури.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ГЕОЛОГІВ У КОЛЕДЖАХ ДО ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Обґрунтовані педагогічні умови мають створювати оптимальні умови для підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем. На нашу думку, такими мінімальними умовами мають бути.

1. Педагогічне моделювання підготовки майбутніх геологів у коледжах до використання геоінформаційних систем.

2. Наявність сучасної комплексної методики підготовки майбутніх геологів у коледжах до використання геоінформаційних систем на основі застосування сучасних інформаційних технологій.

3. Забезпечення самоменеджменту майбутніх геологів у навчальній діяльності, тобто створення умов для їх суб'єктності у навчально-пізнавальній діяльності.

4. Використання об'єктивних критеріїв оцінювання рівнів підготовленості майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у майбутній професійній діяльності.

Цих умов може бути, безумовно, більше, але ці умови на основі вимог системного підходу мінімально необхідні, оскільки вони охоплюють всі основні аспекти їх професійної підготовки в коледжі взагалі та мають певну спрямованість – формування конкретних здатностей, які стосуються застосування сучасних інформаційних систем у професійній діяльності. Обґрунтовуємо кожну з цих умов більш детальноше.

1. Педагогічне моделювання підготовки майбутніх геологів у коледжах до використання геоінформаційних систем є системною педагогічною умовою. Ми наголошуємо про педагогічне моделювання, оскільки вона дає можливість відтворити основні характеристики підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем на штучному об'єкті – моделі, яка обґрунтована на засадах педагогіки для вирішення дисертаційних завдань. Так, результати аналізу наукових джерел показують, що педагогічне моделювання має суттєвий потенціал для вирішення дослідницьких завдань (Є.О. Лодатко [5], А.В. Семенова [8], В.В. Ягупов [10]). Так, Е.А. Лодатко обґрунтовано вважає, що “модель” і “моделювання” є складними для використання у педагогіці, оскільки вони потрапили до педагогіки з інших наук, а також мають такі “особливості, природа яких ґрунтується на нечіткості, розпливчастості педагогічних понять” [5,11].

А педагогічне моделювання – це метод створення і потім вивчення різноманітних педагогічних явищ [8; 10]. Тому наголошуємо педагогічною умовою не модель, а педагогічне моделювання, яка відображає основні

методологічні, теоретичні і методичні аспекти підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем. Таке моделювання відображає, з одного боку, в педагогічній моделі основні характеристики цього інтегрального педагогічного явища, оскільки без таких здатностей геолог не спроможний якісно реалізувати свої посадові функції, а з іншого – системно в комплексі наочно демонструє основні методологічні підходи, теоретичні та методичні основи, конкретні методичні етапи для досягнення поставленої наукової мети – підготовку майбутніх геологів у коледжах до використання геоінформаційних систем.

2. Наявність сучасної комплексної методики підготовки у коледжах майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем на основі застосування сучасних інформаційних технологій. На основі теоретичного аналізу даної проблеми можемо зробити висновок, що під такою методикою розуміємо навчальну систему, яка обґрунтована на провідних ідеях компетентнісного, суб'єктно-діяльнісного та інформаційного підходів і включає в собі цілі, принципи, цілеспрямовано скомпоновані методи та інформаційні технології, способи, прийоми, засоби на основних етапах підготовки майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем.

Слід підкреслити, що ця методика, по-перше, має бути комплексною, оскільки охоплює практично всі основні аспекти їх професійної та фахової підготовки в коледжах; по-друге, але така підготовка має дати інтегральний результат – комплексну здатність випускників успішно використовувати геоінформаційні системи у своїй професійній діяльності; по-третє, успішно формувати цю здатність можна тільки шляхом послідовної реалізації завдань кожного з етапів через послідовне оволодіння відповідними насамперед практичними знаннями, навичками, вміннями та здатностями, формування професійно важливих якостей. Реалізація етапів передбачає домінування у навчальному процесі сучасних інформаційних технологій, а центральне місце у реалізації методики має займати самостійна робота студентів, оскільки до роботи на сучасних інформаційних технологіях тільки в межах навчальних занять неможливо в силу різних суб'єктивних і об'єктивних обставин. Також мають використовуватися активні та традиційні методи навчання.

3. Забезпечення самоменеджменту майбутніх геологів у навчальній діяльності, тобто створення умов для актуалізації їх навчальної суб'єктності

та суб'єктивної поведінки у навчально-пізнавальній діяльності, оскільки, з одного боку, це підвалина успішного опанування будь-якого фаху у професійному навчальному закладі, а з іншого – характер їх майбутньої діяльності передбачає суцільну автономність, тобто їх професійну суб'єктивність, яка представляє “інтегральну професійно важливу якість..., змістовні аспекти формування, актуалізації та прояву якого зумовлені типологією і специфікою професійно зумовлених завдань, характером професійної взаємодії та умовами професійного середовища” [11, 131].

Цю системну інтегральну якість слід формувати в них цілеспрямовано. Відповідно, самоменеджмент майбутніх геологів у навчальній діяльності дає відразу кілька ефектів, у тому числі й якість опанування фахом і вирішення низки ієрархічних завдань у межах нашого дисертаційного дослідження.

Стрижньовим аспектом їх самоменеджменту є внутрішня мотивація до опанування фахом геолога – прагнення стати професіоналом своєї справи, здобути системні знання у галузі інформаційних технологій та шукати неординарні шляхи розв'язання професійних і фахових завдань. Тут необхідним стає глибоке усвідомлення себе як суб'єкта майбутньої фахової діяльності та необхідності для цього бути суб'єктом навчальної діяльності в коледжі. Основним проявом такого ставлення до навчальної діяльності є їх самоменеджмент в навчальній діяльності.

4. Використання об'єктивних критеріїв оцінювання рівнів підготовленості майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у майбутній професійній діяльності. Проблема визначення критеріїв і показників оцінювання успішності опанування певним фахом полягає у тому, що вона у професійній педагогіці і практиці недостатньо досліджена, обґрунтована. Критерій – це важлива й визначальна ознака, яка характеризує конкретні якісні аспекти певного досліджуваного явища та дає можливість з'ясувати рівень його сформованості, розвиненості, поліпшення та ін. Критерій конкретизується в показниках і за їх допомогою дозволяє статистично вимірювати та оцінювати певні прояви конкретного досліджуваного явища – кількісні характеристики професійної підготовленості майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем у професійній діяльності. Для цього критерії оцінювання цієї підготовленості мають відповідати вимогам об'єктивності, ефективності,

надійності, високої достовірності. Свідоме виокремлення об'єктивних критеріїв дає можливість уникнути суб'єктивизму в оцінюванні результатів навчальної діяльності та зробити об'єктивний висновок про статистичну значущість цих результатів.

Критерій і показник тісно взаємопов'язані між собою, одного немає без іншого, водночас поняття “критерій” ширше, ніж показник. Водночас можлива така ситуація, коли при одному критерії існує ціла низька показників. Отже, науково обґрунтований вибір критерію значною мірою сприяє вибору показників, які дійсно характеризують певний аспект досліджуваного явища, і навпаки, якість показника залежить від того, наскільки він повно й об'єктивно характеризує певний критерій.

Для оцінювання рівнів підготовленості майбутніх геологів до використання геоінформаційних систем пропонуємо використовувати такі критерії: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, технологічний, індивідуально-психологічний, регулятивний чи суб'єктивний.

Висновок. Професійній підготовці майбутніх геологів мають сприяти сприятливі педагогічні умови, одним з основних інтегральних результатів якої має бути їх комплексна здатність використовувати геоінформаційні системи у майбутній професійній.

Перспективами подальших розвідок у даному напрямку вбачається в обґрунтуванні кожної педагогічної умови.

ЛІТЕРАТУРА

1. Галкина, О. В. Роль и место понятия “организационно-педагогические условия” в терминологическом аппарате педагогической науки: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01 / Галкина Ольга Владимировна. – Самара, 2009. – 187 с.
2. Дурманенко, О. Теоретичний аналіз поняття “педагогічні умови” в контексті моніторингу виховної роботи у вищому навчальному закладі [текст] / О. Дурманенко // Молодь і ринок. – 2012. – №7 (90). – С. 135–138.
3. Ипполитова, Н. Анализ понятия “педагогические условия”: сущность, классификация [текст] / Наталья Ипполитова, Наталья Стерхова // General and Professional Education. – 2012. – № 1. – С. 8–14.
4. Литвин, А. В. Методологічні засади поняття “педагогічні умови” [текст]: на допомогу здобувачам наукового ступеня / А. В. Литвин. – Львів: СПОЛОМ, 2014. – 76 с.
5. Лодатко, Е. А. Моделирование педагогических систем и процессов: [монография] / Е. А. Лодатко. – Славянск: СГПУ, 2010. – 148 с.
6. Найн, А. Я. О методологическом аппарате

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ГЕОЛОГІВ
У КОЛЕДЖАХ ДО ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

диссертационных исследований [текст] / А. Я. Найн // Педагогика. – 1995. – № 5. – С. 44–49.

7. Подласый, И. П. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. П. Подласый. – М.: Просвещение: Гуманит. издат. центр “ВЛАДОС”, 1996. – 432 с.

8. Семенова, А. В. Парадигмальне моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів : монографія / Алла Семенова. – Одеса: Юридична література, 2009. – 504 с.

9. Ягупов, В.В. Обучающийся в профессиональном учебном заведении как субъект педагогического процесса [текст] / В. В. Ягупов // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Сер.: Педагогічні та психологічні науки. – 2014. – № 4. – С. 365–377.

10. Ягупов, В. В. Моделирование профессиональной компетентности выпускников профессиональных учебных заведений [текст] // В.В. Ягупов // Нові технології навчання: [зб. наук. пр. / гол. ред. Гребельник О.П.]. – 2013. – Вип. 76. – С. 144–152.

11. Ягупов, В. В. Профессиональная субъектность офицеров Министерства чрезвычайных ситуаций Украины [текст] / В.В. Ягупов, Н.А. Крыштал, В.Н. Король // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького. – [Серія: педагогічні і психологічні науки / гол. ред. Потапчук Є.М.]. – 2012. – № 64. – С. 129–133.

12. Каленський А. А. Педагогічні умови розвитку професійно-педагогічної етики у студентів вищих навчальних закладів аграрної та природоохоронної галузей / А. А. Каленський // Гуманітарний вісник ДВНЗ “Переяслав-Хмельницький дер. пед. ун-т ім. Григорія Сковороди”. – Додаток 5 до Вип. 31, Тематичний випуск “Проблеми емпіричних досліджень у психології”. – К.: Гнозис, 2014. – С. 214–219.

13. Каленський А.А. Педагогічні умови формування дослідницької компетентності майбутніх бакалаврів соціальної педагогіки / А. А. Каленський, О.М. Прохорчук // Вісник Черкаського у-ту. Серія “Педагогічні науки”. – Черкаси: Бізнес-інноваційний центр ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2017. – Вип. 3. – С. 48–55.

REFERENCES

1. Halkyna, O. V. (2009). Rol y mesto ponyatiya “orhanyzatsyonno-pedahohycheskye usloviya” v terminolohycheskom apparate pedahohycheskoi nauky [The role and place of the concept of “organizational and pedagogical conditions” in the terminological apparatus of pedagogical science]. *Candidate’s thesis*. Samara, 187 p. [in Russian].

2. Durmanenko, O. (2012). *Teoretychnyi analiz poniattia “pedahohichni umovy” v konteksti monitorynhu vykhovnoi roboty u vyshchomu navchalnomu zakladi* [Theoretical analysis of the concept of “pedagogical conditions” in the context of monitoring of educational work at a higher educational institution]. *Youth and market*. No.7 (90), pp. 135–138. [in Ukrainian].

3. Ippolitova, N. & Sterkhova, N (2012). *Analiz ponyatiya “pedagogicheskie usloviya”: sushchnost, klassifikatsiya* [Analysis of the concept of “pedagogical conditions”: essence, classification]. *General and Professional Education*. No.1, pp. 8–14. [in Ukrainian].

4. Lytvyn, A. V. (2014). *Metodolohichni zasady poniattia “pedahohichni umovy”* [Methodological foundations of the concept of “pedagogical conditions”]: *na dopomohu zdobuvacham naukovoho stupenia* Lviv: SPOLOM, 76 p. [in Ukrainian].

5. Lodatko, Ye. A. (2010). *Modelirovanie pedagogicheskikh sistem i protsessov* [Modeling pedagogical systems and processes]. Slavyansk: SGPU, 148 p. [in Russian].

6. Nayn, A. Ya. (1995). *O metodologicheskoy apparate dissertatsionnykh issledovaniy* [On the methodological apparatus of dissertation research]. *Pedagogika*. No. 5, pp. 44–49. [in Russian].

7. Podlasy, I. P. (1996). *Pedagogika: ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ped. ucheb. zavedeniy* [Pedagogy: a textbook for students of higher pedagogical educational institutions]. Moscow: Prosveshchenie: Gumanit. izdat. tsentr “VLADOS” Publ., 432 p. [in Russian].

8. Semenova, A. V. (2009). *Paradyhmalne modeliuvannya u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv* [Paradigm simulation in the training of future teachers]. Odessa: Yurydychna literature, 504 p. [in Ukrainian].

9. Yagupov, V.V. (2014). *Obuchayushchiysya v professionalnom uchebном zavedenii kak subekt pedagogicheskogo protsessa* [Trained in a professional educational institution as a subject of the pedagogical process]. A collection of scientific works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Pedagogical and psychological sciences. No. 4, pp. 365–377. [in Ukrainian].

10. Yagupov, V. V. (2013). *Modelirovanie professionalnoy kompetentnosti vypusnikov professionalnykh uchebnykh zavedeniy* [Modeling of professional competence of graduates of vocational schools]. *Modern technologies of studying*. O.P. Hrebelnyk (Ed.), vol. 76. pp. 144–152. [in Russian].

11. Yagupov, V.V., Kryshstal, N.A. & Korol, V.N. (2012). *Professionalnaya subektnost ofitserov Ministerstva chrezvychaynykh situatsiy Ukrainy* [Professional subjectness of officers of the Ministry of Emergency Situations of Ukraine]. A collection of scientific works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine named after Bohdan Khmelnytskyi. Series: Pedagogical and psychological sciences. Potapchuk Ye.M. (Ed.). No. 64, pp. 129–133. [in Russian].

12. Kalenskiy, A. A. (2014). *Pedahohichni umovy rozvytku profesiino-pedahohichnoi etyky u studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv ahrarnoi ta pryrodookhoronnoi haluzei* [Pedagogical conditions of development of professional-pedagogical ethics among students of higher educational institutions of agrarian and nature protection branches]. *Humanitarian Bulletin “Pereyaslav-Khmelnytskyi Hryhoriy Skovoroda State*

ОСОБЛИВОСТІ КРИТЕРІЇВ ФОРМУВАННЯ РІВНЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Pedagogical University". Annex 5 to the 31st issue, *Тематичний випуск "Problemy empirychnykh doslidzhen u psykholohii"* [Thematic issue "Problems of empirical research in psychology"]. Kyiv: Hnozyss, pp. 214–219. [in Ukrainian].

13. Kalenskyi, A.A. & Prokhorchuk, O.M. (2017). *Pedahohichni umovy formuvannia doslidnytskoi*

kompetentnosti maibutnikh bakalavriv sotsialnoi pedahohiky [Pedagogical conditions of formation of research competence of future bachelors of social pedagogy]. Herald of Cherkasy University. Series "Pedagogical Sciences". Cherkasy: Biznes-innovatsiyni tsentr ChNU im. B. Khmelnytskoho, vol. 3. pp. 48–55. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 19.12.2017

УДК 371.7/.373.3(045)

Микола Балух, аспірант

Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії

ОСОБЛИВОСТІ КРИТЕРІЇВ ФОРМУВАННЯ РІВНЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

У статті висвітлено і узагальнено наукові психолого-педагогічні дані щодо необхідності перегляду існуючих критеріїв формування рівня культури здоров'я учнів початкових класів.

Проведено аналіз особливостей фактичного рівня культури здоров'я, адже рівень життя сучасного суспільства тісно пов'язаний з проблемою його фізичної культури.

Зазначено, що формування рівня культури здоров'я учнів початкових шкіл необхідно здійснювати шляхом наукового обґрунтування з урахуванням сучасних досягнень у галузях педагогіки, психології, медицини, валеології, екології тощо. Необхідними педагогічними умовами вирішення цієї проблеми є розгляд культури здоров'я як пріоритетної мети, що забезпечить формування, зміцнення та збереження здоров'я.

Ключові слова: здоров'я, культура здоров'я, здоровий спосіб життя, фізичне виховання, оздоровчі технології, майбутні вчителі початкових класів, учні початкових класів.

Лім. 7.

Mykola Balukh, Postgraduate Student of the
Khmelnytsk Humanitarian-Pedagogical Academy

PECULIARITIES OF CRITERIA OF FORMING OF LEVEL OF HEALTH CULTURE OF PRIMARY SCHOOL PUPILS

The article highlights and summarizes the scientific psychological-pedagogical data as for the need to revise the existing criteria of forming the level of health culture of primary school pupils.

The analysis of the peculiarities of the actual level of the culture of health has been carried out, since the standard of living of modern society is closely connected with the problem of its physical culture.

The emphasis is placed on the fact that physical education in primary school is one of the forms of mass recreational physical culture, peculiarities of criteria, organization and content of which are clearly formulated and are as follows: increase of the level of general physical capacity (endurance), harmonious development of muscular corset with emphasis on elimination of postural muscle imbalances, as well as improving the coordination abilities of the child's body.

It is mentioned that the formation of the level of the health culture of primary school pupils should be carried out by means of the scientific substantiation taking into account the current achievements in the fields of pedagogy, psychology, medicine, valeology, ecology, etc. Necessary pedagogical conditions for solving this problem are consideration of the culture of health as a priority goal, which will ensure the formation, strengthening and preservation of health.

Keywords: health, culture of health, a healthy lifestyle, physical education, health-improving technologies, the future primary school teachers, the primary school pupils.

Постановка проблеми. В сучасних складних соціально-економічних умовах, несприятливій екологічній ситуації та цілковитій духовній кризі, викликає занепокоєння стан здоров'я та фізичної підготовленості учнівської молоді. Саме формування культури здоров'я в початковій школі є головним критерієм подальшої ефективної суспільної життєдіяльності.

На сучасному етапі розвитку суспільства на початкову освіту покладено особливі надії в реалізації формування культури здоров'я молодших школярів, адже життя та здоров'я дитини є непохитною цінністю людства.

Особливості впливу темпу розвитку суспільства на загальний стан здоров'я учнів початкових класів зумовлюють фундаментальні