УДК 378.016:37.013]:331.552
https://doi.org/10.31652/2415-7872-2023-76-28-33

ОЛЬГА АКІМОВА
https://orcid.org/0000-0001-6988-6258
kafp234@gmail.com
професор Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
вул. Острозького, 32, м. Вінниця

НАТАЛІЯ БАЮРКО
https://orcid.org/0000-0003-1513-6712
nv.bayurko@gmail.com
доцент Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
вул. Острозького, 32, м. Вінниця

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ

У статті характеризуються окремі особливості підготовки майбутніх учителів біології до професійної мобільності. Описано методи, прийоми, технології, які доцільно використовувати з цією метою, а саме: бесіди, переконування, творчі завдання, еколого- психологічні тренінги, мозковий штурм, імітаційне моделювання, метод проектів; створення власного «Екологічного портфоліо», метод моделювання професійних ситуацій, інтелектуальні ігри, конкурси, вікторини, рольові й ділові ігри, тематичні вечори, конференції, дидактичні ігри та вправи, облаштування нових екологічних стежин, створення та впровадження інформаційно-агітаційних програм еколого-краєзнавчого напрямку; створення мобільного екологічного центру тощо.

Ключові слова: *мобільність, майбутні вчителі біології, професійна підготовка, професійна мобільність.*

OLGA AKIMOVA
professor of Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynskyi State Pedagogical University
St. Ostrozhkogo, 32, Vinnytsia

NATALIA BAYURKO
associate professor of Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynskyi State Pedagogical University
St. Ostrozhkogo, 32, Vinnytsia

PREPARATION OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS FOR PROFESSIONAL MOBILITY

The article describes certain features of training future biology teachers for professional mobility. The methods, techniques, and technologies that should be used for this purpose are described. For example: students studied the technological foundations of environmental activities of schoolchildren, technological problems of keeping plants and animals at school; maintenance of decorative birds; houseplants; environmental and regional studies activities of schoolchildren; geological observations; survey of water bodies; peculiarities of creation of ecological local history routes of the studied territories; environmental protection activities of schoolchildren, etc. These types of activities best prepared future biology teachers for professional mobility. They enabled them to switch from one type of activity to another, to change types of activity, to effectively use the system of professional techniques to perform certain tasks, to easily move from one type of future professional activity to another. Students created "Environmental portfolios". The effectiveness of using the following methods has been proven: the method of modeling professional situations, intellectual games, contests, quizzes, role-playing and business games, thematic evenings, conferences, didactic games and exercises, arranging new ecological paths; creation and implementation of environmental and local history information programs; creation of a mobile environmental center; conducting forums, seminars, conferences on the study of regional environmental problems; application of problem situations and problem tasks; introduction of ecological didactic games; performance of educational and research tasks by students; implementation of environmental projects of students together with students; conducting integrated lessons; labor environmental issues, etc. In the article, the professional mobility of future biology teachers is associated with their ability to successfully switch from one type of activity to another, to change types of activity in the field of education; the ability to effectively use the system of professional techniques to perform any tasks in the field of education, to easily switch from one type of future professional activity to another; possession of a high level of professional knowledge, experience of their improvement and independent acquisition.

Key words: *mobility, future teachers, professional training, professional mobility.*

На сучасному етапі взаємовідносин суспільства і природи важливим є забезпечення сталого розвитку, при якому зростання добробуту людства не супроводжується руйнуванням навколишнього середовища, не порушує стійкість природних екосистем. Екологічну безпеку суспільства тісно пов'язують з рівнем освіченості, культури та вихованості його людей [2].

Однією з передумов вирішення екологічних проблем сучасності є розвиток екологічної компетентності особистості, важливу роль у формуванні якої відіграє школа. Якість екологічної освіти та виховання учнів, у свою чергу, значною мірою залежить від готовності вчителя біології до розвитку екологічної компетентності учнів та його професійної мобільності.

Якість сучасної професійної педагогічної освіти визначається конкурентоспроможністю вчителя на рику праці. Сучасного вчителя визначає власний професіоналізм, який залежить від рівня кваліфікації, досвіду педагогічної діяльності, майстерності і наявність професійно значущих якостей, таких як: особиста відповідальність за власний неперервний професійний розвиток, уміння сприймати нове, здатність до особистого, професійного розвитку, інноваційних пошуків і відкриттів. Такий склад якостей забезпечує професійна мобільність [5].

Варто зазначити, що професійна мобільність є постійною та систематичною якістю сучасного вчителя біології. Вона нерозривно пов'язана з особистісно-професійним зростанням і підвищенням рівня його кваліфікації [5]. Тому проблема підготовки майбутніх учителів біології до професійної мобільності є досить актуальною.

Проблему професійної підготовки вчителів всебічно висвітлено в працях В. Галузяка, С. Гончаренка, Р. Гуревича, І. Зязюна, В. Кременя, С. Сисоєвої, М. Сметанського, В. Шахова та ін. Професійну мобільність як фахову якість майбутнього вчителя розглядають Л. Амірова, Н. Брижак, А. Віневська, Н. Грицькова, О. Кіліченко, Ю. Клименко, О. Козлова, Н. Коробко, Н. Луцан, Ю. Музиченко, Т. Павлиш, Р. Пріма та ін.; особливості формування професійної мобільності майбутніх фахівців різних галузей досліджували А. Ващенко, І. Герасимова, Т. Гордєєва, Є. Іванченко, Н. Кожемякіна, Л. Сушенцева, І. Хом'юк та ін. Різні аспекти підготовки вчителів біології досліджували О. Бондаренко; С. Іванова; О. Іванців; В. Іщенко; С. Калаур; Т. Кухарчук; К. Лінєвич; Я. Логвінова; Н. Назаренко; В. Оніпко; М. Рогозіна; Т. Скороход; С. Совгіра; С. Стрижак; В. Танська; О. Тімець; О. Чернікова; Е. Флешар; Ю. Шапран та ін. Проте проблема підготовки майбутніх учителів біології до професійної мобільності до цього часу залишається недостатньо дослідженою як у теоретичному, так і в методичному плані.

Метою статті є аналіз особливостей підготовки майбутніх учителів біології до професійної мобільності.

Професійна мобільність репрезентує вчителю біології шляхи до безперервного навчання в умовах динамічних змін та здатності адаптуватися до них. Саме сформована професійна мобільність передбачає становлення вчителя біології як незалежної, сформованої особистості. Професійна мобільність надає прагнення до самовдосконалення й самоосвіти, які є невід'ємними факторами професійного зростання вчителя біології [5].

Цілком погоджуємося з науковцем Є. Іванченко, яка пов'язує професійну мобільність зі здатністю особистості успішно переключатися на іншу діяльність або змінювати види діяльності в сфері освіти; умінням ефективно використовувати систему узагальнених професійних прийомів для виконання будь-яких завдань у сфері освіти, порівняно легко переходити від одного виду діяльності до іншого; володінням високим рівнем узагальнених професійних знань, досвідом їх удосконалення та самостійного здобування [8, с. 75]. Екстраполюючи це визначення щодо майбутніх учителів біології, можемо стверджувати, що професійна мобільність майбутніх учителів біології пов'язані з їхньою здатністю успішно переключатися з одного виду діяльності на іншу діяльність у процесі викладання біології (або навчальної діяльності) або змінювати види діяльності в сфері освіти; умінням ефективно використовувати систему узагальнених професійних прийомів для виконання будь-яких завдань у сфері освіти, порівняно легко переходити від одного виду майбутньої професійної діяльності до іншого; володінням високим рівнем узагальнених професійних знань, досвідом їх удосконалення та самостійного здобування.

Отже, постає проблема ефективного формування професійної мобільності майбутніх учителів біології в процесі їхньої професійної підготовки.

Оскільки майбутні вчителі біології мають навчитися порівняно легко переходити від одного виду майбутньої професійної діяльності до іншого – доцільно їх до цього готувати ще в педагогічному університеті. Для цього, ми вважаємо, варто використовувати різні методи, прийоми й технології, зокрема: бесіди, переконування, творчі завдання, еколого- психологічні тренінги, мозковий штурм, імітаційне моделювання, метод проектів.

Так, зокрема, ефективним у підготовці майбутніх учителів біології до професійної мобільності є, на наш погляд, створення кожним студентом власного «Екологічного портфоліо», метод моделювання професійних ситуацій, інтелектуальні ігри, конкурси, вікторини, рольові й ділові ігри, тематичні вечори, конференції, дидактичні ігри та вправи, облаштування нових екологічних стежин; створення та впровадження інформаційно-агітаційних програм еколого- краєзнавчого напрямку; створення мобільного екологічного центру; проведення форумів, семінарів, конференцій з вивчення регіональних екологічних проблем; застосування проблемних ситуацій і проблемних завдань; впровадження екологічних дидактичних ігор; виконання студентами навчально-дослідницьких завдань; виконання екологічних проектів студентів спільно з учнями; проведення інтегрованих уроків; трудові екологічні справи тощо [2].

Наприклад, ми використовували два види еколого-психологічних тренінгів: психоемоційний тренінг співпереживання та тренінг актуалізації готовності до розв'язання екологічних проблем. Якщо перший вид тренінгів спрямовувався на розвиток спрямованості студентів на здійснення

екологічної діяльності, формування їхньої зацікавленості проблемами збереження довкілля, то другий вид – на сприяння усвідомленню майбутніми учителями біології значущості розвитку екологічної компетентності учнів основної школи; формування умотивованості студентів на розвиток екологічної компетентності школярів.

Варто зауважити, що еколого-психологічний тренінг – комплексна форма екологічного виховання, заснована на методології соціально-психологічного тренінгу і спрямована на корекцію екологічної свідомості особистості, в даному випадку, на корекцію готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів й водночас, розвиток їхньої професійної мобільності.

Тренінг є одним із методів проведення заняття, коли учасники обговорюють якусь одну тему (наприклад, «Місцеве біорозмаїття») з метою навчання, набуття навичок прийняття рішення. У роботі над вирішенням поставленої на тренінгу проблеми бере участь кожен його учасник. Це дозволяє залучити до роботи всіх студентів, навіть тих, які на традиційних заняттях бувають пасивними. Так розвивається ініціатива, активність, комунікабельність і лідерські якості. У невимушеній формі студенти набувають необхідних знань, умінь і навичок, ділячись при цьому з однокурсниками власним досвідом.

Тренінги відрізнялися за тривалістю в часі: кількаденний, одноденний, 40-хвилинний тощо. Все залежало від часу, можливостей і завдань, які ми ставили перед собою. Найчастіше застосовували тренінги на одне академічне заняття, 80 хвилин.

Схема проведення тренінгу є традиційною: вітання, потім оголошується тема і мета тренінгу; перегляд порядку денного; знайомство; оголошення певних правил, за якими проводяться тренінги тощо. Далі студенти працюють над конкретною темою: спочатку відбувається презентація проблеми (теми «Місцеве біорозмаїття») і завдань (наприклад, з'ясувати чинники, що впливають на місцеве біорозмаїття); здійснюється діяльність у малих групах (дослідити різноманітність видів у помешканнях людей, на подвір'ях тощо); формулюються висновки (результати точних спостережень, класифікації). Потім відбувається оцінка тренінгу й підводяться підсумки роботи [2].

Зауважимо, що всі студенти були поділені на групи, які вивчали окремий вид біорозмаїття: розмаїття живих організмів; генетичне розмаїття; розмаїття екосистем; ландшафтне розмаїття. Кожна з вказаних груп окремо оголошувала підсумки своєї роботи.

Біорозмаїття представляє собою різноманітність форм життя. Воно присутнє скрізь: в генах, тваринах і рослинах, екосистемах і ландшафтах. Це – ліси, річки, моря, ґрунти, рослини, свійські й дикі тварини та мікроорганізми. Таким чином, воно охоплює все розмаїття у сфері біології – від генів до біосфери. Отже, оскільки проблема місцевого біорозмаїття є досить складною, такий тренінг проводився декілька днів.

Важливим було підсумкове заняття, присвячене оцінюванню біорозмаїття. Суперечливий соціальний і науковий характер біорозмаїття студенти демонстрували на прикладах поширення видів. У них виникло багато питань, які можна поставити щодо використання та цінності біорозмаїття.

Студенти наводили оцінки споживчого використання: визначення цінності природних продуктів, що споживаються безпосередньо, без проходження через ринок (дрова, корм для худоби й дичина); оцінки виробничого використання: визначення цінності продуктів, які одержуються на комерційній основі й реалізуються на ринку (деревина, риба, слонова кістка, лікарські рослини); оцінки неспоживчого використання: внесок у функціонування екосистем (захист водорозподілу, фотосинтез, регулювання клімату та продукування ґрунту); оцінки можливостей: збереження відкритих для майбутнього можливостей (мережа безпеки біорозмаїття).

Якщо в результаті вивчення дисципліни студент повинен уміти: визначати ступінь впливу антропогенного, техногенного навантаження на біологічну оболонку, планувати систему ефективних заходів її охорони; розробляти шляхи раціонального використання гідрологічних, земельних, біотичних і повітряних ресурсів; розробляти та планувати систему природоохоронних виховних заходів у навчальних закладах, то в межах розвитку професійної мобільності студентам пропонувалася низка завдань для максимально ефективного розвитку їхніх умінь стосовно розробки і планування природоохоронних виховних заходів з учнями. Це забезпечило їм міцну теоретичну базу, сприяло оволодінню професійними знаннями, а також позитивно вплинуло на формування як готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів, так і розвитку їхньої професійної мобільності.

Студенти протягом педагогічної практики в школі разом з учнями брали участь у різних проектах екологічного спрямування. Для прикладу наведемо їхню участь у проекті «Зелена демократія». Проект «Зелена демократія» здійснювався Громадською організацією «Подільська агенція регіонального розвитку» за партнерської підтримки Фонду сприяння демократії Посольства США в Україні.

Мета проекту – популяризація екологічно-відповідального та дбайливого ставлення шкільної громади до кожного приміщення в школі, екологічне й ефективне використання всіх внутрішніх

ресурсів (електроенергії, тепла, води, паперу, сортування сміття тощо). Крім того, запровадження принципів «зеленої школи» – це також потужний практичний інструмент підвищення рівня екологічної свідомості школярів та їхньої екологічної компетентності.

У ході цього проекту були сформовані групи самоорганізації в школі. Активно почали працювати шкільні гуртки в напрямку Енергозбереження. Із заходів, у яких активно брали участь майбутні учителі біології, варто назвати зимову школу Енергозбереження та навчально-демонстраційну поїздку до с. Северинівка Жмеринського району Вінницької області.

Завдяки проекту студенти взяли участь у демонстрації енергоефективних джерел енергії, отримали практичні навички реалізації проектної діяльності в загальноосвітній школі, підвищили обізнаність у сфері енергоефективності.

Під час тренінгів, що входили до проекту, вони знайомилися з різними засобами енергоефективності, також поглиблювали знання про принципи економії енергії, роботі з приладами, які можна використовувати у школах та інших установах для зменшення енерговитрат. Студенти разом з учнями здійснювали дослідження школи тепловізором. Учні мали змогу навчитися користуватися цим приладом і на власні очі побачити, в яких місцях приміщення школи втрачає найбільше тепла. Також у процесі цих навчань експерти на досвіді однієї зі шкіл продемонстрували колишні тепловтрати цієї школи і покращення ситуації після впровадження енергоощадних засобів.

Пошук ефективних зв'язків між економікою і природними водноресурсними системами, між водопотребами соціально-економічного розвитку та поліпшенням екологічних умов існування людини має важливе значення для стабілізації й оздоровлення екологічної ситуації в Україні (в т. ч. й у Вінницькій області), оскільки суспільство сягнуло такого ступеню залучення водних ресурсів у господарський обіг, що вони перетворились у головний лімітуючий чинник соціально-економічного розвитку країни.

Створення студентами електронної карти, яка відображає динаміку водокористування у Вінницькій області, дає можливість більш ефективно проаналізувати причини нерівномірного використання водних ресурсів у Вінницькій області, зробити порівняльний аналіз водокористування в розрізі районів; сформулювати висновки про можливі шляхи раціонального водокористування; підвищити екологічну свідомість населення. Водночас така діяльність позитивно впливала на розвиток у майбутніх учителів біології досліджуваної якості.

Низка навчальних дисциплін, що вивчають майбутні вчителі біології мають значні потенційні можливості щодо формування професійної мобільності здобувачів. Так, наприклад, метою викладання курсу «Екологія та теорія і практика екологічної освіти» є формування у студентів екологічної свідомості в процесі засвоєння екологічних знань та умінь, а також набуття професійних якостей майбутнього вчителя в галузі екологічної освіти учнів.

Під час вивчення цієї дисципліни формувалися уміння планувати і практично реалізовувати виховні завдання екологічної спрямованості на уроках і в позакласній роботі на основі засвоєних під час вивчення курсу знань з методики екологічної освіти; відбувалося ознайомлення з науковими дослідженнями і практичними досягненнями в галузі екологічної освіти, актуалізація теоретичних знань з екології, формування уявлення про закономірності історичного й еволюційного розвитку живих організмів, формування навичок роботи з науковими літературними джерелами.

Студенти в процесі вивчення курсу ознайомилися з найновішими працями вчених у галузі екології, методами дослідження в екології; засвоїли основні екологічні поняття; набули знань про природні системи, їх структуру і динаміку, основні закони, правила і принципи, за якими існують природні системи, сучасні екологічні проблеми і шляхи їх подолання, основні принципи раціонального використання природних ресурсів, проблеми охорони навколишнього середовища: атмосфери, гідросфери, літосфери (джерела забруднення, основні види забруднювачів, методи визначення забруднення; заходи боротьби із забрудненням).

У майбутніх учителів біології з'явилися нові уміння: ефективно використовувати набуті знання з метою пояснення явищ і процесів, що відбуваються в системах різного рангу; описувати головні компоненти природних систем; визначати основні абіотичні та біотичні фактори, які діють в екосистемах і пояснювати механізми їх дії на живі організми; пояснювати основні причини зміни чисельності популяцій, зміни біогеоценозів; планувати експеримент і застосовувати базові знання в процесі виконання лабораторних робіт з екології; вміти працювати з науково- популярною літературою, довідниками і використовувати отриману інформацію в процесі обговорення екологічних проблем різного рівня; виконувати проблемні та творчі завдання з курсу (написання рефератів та курсових робіт, підготовка доповідей, вирішення екологічних завдань різного рівня). Все це позитивно вплинуло на формування їхньої професійної мобільності.

Особлива увага зверталася на позаурочні форми екологічної освіти. Вивчалися особливості організації таких заходів: семінари, практикуми, консультації, конференції, гуртки, факультативні заняття, навчальні екскурсії, домашня самостійна робота учнів тощо; еколого-натуралістичні свята, виставки, вікторини, конкурс стіннівок, акція вивішування гніздівель, Всесвітній день охорони

оточуючого середовища, бесіди, зустрічі, перегляд кінофільмів про природу, екологічні ігри, ігри-змагання, конкурси-аукціони, конкурси проектів про охорону природи, конкурси кросвордів на екологічну тематику, екологічна вікторина, рольові ігри («Екологічна експертиза», «Судовий процес», «Місто Природоград» та ін.), імітаційні екологічні ігри («Острів», «Екосистема водойми», «Зоогеографія» та ін.) тощо [2].

Організація позашкільних форм екологічної діяльності також була предметом пильної уваги студентів. Розглядалися екологічні експозиції, музеї природи, зоопарки, ботанічні сади, національні парки, заповідники, навчальні екологічні стежки, їх організація; підготовка й проведення екскурсій, правила поведінки школярів під час проведення екскурсії; екологічний табір, підготовка й організація педагогічного процесу в екологічному таборі, методичні особливості екологічної освіти в літньому таборі тощо.

Окремою темою вивчалися технологічні основи екологічної діяльності школярів, зокрема технологічні проблеми утримання рослин і тварин в школі; акваріумістика; тераріумістика; утримання декоративних птахів; кімнатні рослини; еколого-краєзнавча діяльність школярів; геологічні спостереження; обстеження водойм; вивчення рослинного покриву; зоологічні спостереження; фенологічні спостереження; створення еколого- краєзнавчих маршрутів територій, що досліджуються; природоохоронна діяльність школярів тощо. Саме такі види діяльності найкраще готували майбутніх учителів біології до професійної мобільності, оскільки давали змогу їм переключатися з одного виду діяльності на іншу діяльність, змінювати види діяльності, ефективно використовувати систему узагальнених професійних прийомів для виконання окремих завдань, порівняно легко переходити від одного виду майбутньої професійної діяльності до іншого тощо.

Цілком погоджуючись щодо визначення рівнів професійної мобільності з Н. Дячок, вважаємо доцільною можливість визначати рівень професійної мобільності майбутніх учителів біології на трьох рівнях, таких як: репродуктивний, базовий, продуктивний. Репродуктивний рівень передбачає, що вчитель біології не готовий до професійної мобільності; не зацікавлений у розвитку власної педагогічної діяльності; не прагне до змін; недостатньо якісна фахова підготовка; відсутня професійна відповідальність. На базовому рівні – вчитель володіє фаховими знаннями, практичними уміннями і навичками; усвідомлює суспільну важливість педагогічної діяльності. Обов'язком для цього рівня є вияв здатності до рефлексії, прагнення використовувати та адаптовувати нові професійні методики і технології у власній педагогічній діяльності. Для базового рівня сформованості професійної мобільності характерне активне спілкування з колективом. Продуктивний рівень сформованості професійної мобільності передбачає те, що вчитель вільно виконує фахові завдання завдяки наявним практичним умінням і досвіду; має високу сформованість фахових умінь; повністю усвідомлює важливість педагогічної діяльності у суспільстві; виявляє здатність до рефлексії; розуміє важливість своїх обов'язків; може вільно вирішувати проблемні ситуації, використовуючи науково-творчий підхід, а також передбачати та змінювати їх [6].

Отже, аналіз психолого-педагогічної літератури дав змогу виявити окремі особливості підготовки майбутніх учителів біології до професійної мобільності, що виявляються в доцільності використання різних методів, прийомів і технологій, зокрема: бесіди, переконування, творчі завдання, еколого- психологічні тренінги, мозковий штурм, імітаційне моделювання, метод проектів тощо. Перспективним напрямом подальших досліджень є визначення організаційно-педагогічних умов формування професійної мобільності в майбутніх учителів біології.

Література

1. Акімова О.В., Фрицюк В.А., Баюрко Н.В. Формування екологічної культури майбутніх фахівців в освітньому середовищі закладу вищої освіти. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 2(16). С. 248-259. URL: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-2(16)
2. Баюрко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи: дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. ВДПУ імені Михайлі Коцюбинського. Вінниця. 2017. 314 с.
3. Галузяк В. М. Складові загальнопедагогічної компетентності вчителя. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені М.Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія.* Випуск 49. Вінниця, 2017. С. 46-54.
4. Грицькова Н. В. Особливості соціально-професійної мобільності вчителя в умовах сучасної середньої школи. *Науковий вісник Донбасу : електрон. наук. фах. вид. Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка.* Луганськ, 2011. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2011_1_6
5. Дячок Н. В. Професійна мобільність як показник якості педагогічної освіти. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2020. (33). С. 70–75. https://doi.org/10.28925/2311-2409.2020.33.8
6. Дячок Н. В. Формування професійної мобільності майбутніх учителів іноземних мов в освітньому середовищі університету : дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка. Київ. 2019. 268 с.

7. Зубко В. С. Підготовка майбутніх психологів до професійної мобільності в умовах педагогічного університету : дис. … канд. пед. наук: 015 Професійна освіта. Вінниця. 2021. 276 с.
8. Іванченко Є. А. Формування професійної мобільності майбутніх економістів у процесі навчання у вищих навчальних закладах : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.04; Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. О., 2005. 20 с.
9. Каплінський В. В. Професійне становлення майбутнього вчителя в процесі загальнопедагогічної підготовки: теорія і практика: монографія. Вінниця: «Твори», 2018. 492 с.
10. Лазаренко Н.І., Коломієць А.М. Сучасні методологічні підходи в організації вищої педагогічної освіти. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського*. Сер. : Педагогіка. Одеса : ПНПУ, 2016. Вип. 3 (110). С. 47-52.
11. Особистісно-професійний розвиток майбутнього вчителя : монографія / О. В. Акімова, В. М. Галузяк [та ін.]. Вінниця : Нілан, 2014. 416 с.
12. Пріма Р. М. Формування професійної мобільності майбутнього вчителя: вектори наукових досліджень. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка : зб. наук. пр.* Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, Ін-т проблем виховання НАПН України. Київ, 2016. № 25. С. 40–45. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Potip_2016_25_9
13. Шахов В. Базова педагогічна освіта майбутнього вчителя: загальнопедагогічний аспект. Вінниця: Едельвейс, 2007. 383 с.

References

1. Akimova O.V., Frytsiuk V.A., Baiurko N.V. Formuvannia ekolohichnoi kultury maibutnikh fakhivtsiv v osvitnomu seredovyshchi zakladu vyshchoi osvity. [Formation of ecological culture of future specialists in the educational environment of a higher education institution]. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. 2023. № 2(16). S. 248-259. URL: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-2(16)
2. Baiurko N. V. Pidhotovka maibutnikh uchyteliv biolohii do rozvytku ekolohichnoi kompetentnosti uchniv osnovnoi shkoly [Preparation of future biology teachers for the development of environmental competence of elementary school students]: dys. … kand. ped. nauk : 13.00.04. VDPU imeni Mykhaili Kotsiubynskoho. Vinnytsia. 2017. 314 s.
3. Haluziak V. M. Skladovi zahalnopedahohichnoi kompetentnosti vchytelia. [Components of general pedagogical competence of the teacher.]. Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.Kotsiubynskoho. Seriia: Pedahohika i psykholohiia. Vypusk 49. Vinnytsia, 2017. S. 46-54.
4. Hrytskova N. V. Osoblyvosti sotsialno-profesiinoi mobilnosti vchytelia v umovakh suchasnoi serednoi shkoly [Peculiarities of social and professional mobility of a teacher in the conditions of a modern secondary school]. Naukovyi visnyk Donbasu : elektron. nauk. fakh. vyd. Luhan. nats. un-t im. T. Shevchenka. Luhansk, 2011. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2011_1_6
5. Diachok N. V. Profesiina mobilnist yak pokaznyk yakosti pedahohichnoi osvity. Pedahohichna osvita [Professional mobility as an indicator of the quality of pedagogical education]: Teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika. 2020. (33). S. 70–75. https://doi.org/10.28925/2311-2409.2020.33.8
6. Diachok N. V. Formuvannia profesiinoi mobilnosti maibutnikh uchyteliv inozemnykh mov v osvitnomu seredovyshchi universytetu [Formation of professional mobility of future teachers of foreign languages in the educational environment of the university]: dys. … kand. ped. nauk : 13.00.04. Kyiv. un-t im. Borysa Hrinchenka. Kyiv. 2019. 268 s.
7. Zubko V. S. Pidhotovka maibutnikh psykholohiv do profesiinoi mobilnosti v umovakh pedahohichnoho universytetu [Preparation of future psychologists for professional mobility in the conditions of a pedagogical university] : dys. … kand. ped. nauk: 015 Profesiina osvita. Vinnytsia. 2021. 276 s.
8. Ivanchenko Ye. A. Formuvannia profesiinoi mobilnosti maibutnikh ekonomistiv u protsesi navchannia u vyshchykh navchalnykh zakladakh [Formation of professional mobility of future economists in the process of training in higher educational institutions]: avtoref. dys. … kand. ped. nauk : 13.00.04; Pivdennoukr. derzh. ped. un-t im. K. D. Ushynskoho. O., 2005. 20 s.
9. Kaplinskyi V. V. Profesiine stanovlennia maibutnoho vchytelia v protsesi zahalnopedahohichnoi pidhotovky: teoriia i praktyka [Professional formation of the future teacher in the process of general pedagogical training: theory and practice]: monohrafiia. Vinnytsia: «Tvory», 2018. 492 s.
10. Lazarenko N.I., Kolomiiets A.M. Suchasni metodolohichni pidkhody v orhanizatsii vyshchoi pedahohichnoi osvity. [Modern methodological approaches in the organization of higher pedagogical education]. Naukovyi visnyk Pivdennoukrainskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K.D. Ushynskoho. Ser. : Pedahohika. Odesa : PNPU, 2016. Vyp. 3 (110). S. 47-52.
11. Osobystisno-profesiinyi rozvytok maibutnoho vchytelia: monohrafiia [Personal and professional development of the future teacher: monograph] / Akimova O.V., Haluziak V.M. [ta in.]. Vinnytsia: TOV «Nilan-LTD», 2014. 416 s.
12. Prima R. M. Formuvannia profesiinoi mobilnosti maibutnoho vchytelia: vektory naukovykh doslidzhen [Formation of professional mobility of the future teacher: vectors of scientific research]. Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika : zb. nauk. pr. Kyiv. un-t im. Borysa Hrinchenka, In-t problem vykhovannia NAPN Ukrainy. Kyiv, 2016. № 25. S. 40–45. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Potip_2016_25_9
13. Shakhov V. Bazova pedahohichna osvita maibutnoho vchytelia: zahalnopedahohichnyi aspekt. [Basic pedagogical education of the future teacher: general pedagogical aspect]. Vinnytsia: Edelveis, 2007. 383 s.