

## ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

*Розглянуто дидактичні основи побудови освітнього процесу у закладі вищої педагогічної освіти, орієнтованого на формування екологічної компетентності майбутніх учителів. Відзначено особливу потребу у професійній підготовці екологічно компетентних педагогів, здатних здійснювати екологічну освіту і виховання учнівської молоді відповідно до сучасних суспільних запитів щодо подолання екологічної кризи. Зауважується, що для дидактичних принципів притаманною є як нормативна функція організації освіти, так і регулятивна, при цьому вони можуть змінюватись, удосконалюватись, відповідаючи на соціальні запити і суспільні потреби. Проаналізовано попередні надбання педагогічної науки та дидактичних засад впровадження компетентнісної освіти у вищій школі України. Визначено і здійснено систематизацію тих пріоритетних принципів, які забезпечують орієнтацію навчально-виховного процесу педагогічних закладів вищої освіти на підготовку вчителів природничих дисциплін, здатних втілювати освіту задля сталого розвитку у середній школі. У представленій ієрархічній структурі виділено три рівні принципів організації освітнього процесу: фундаментальні, дидактичні і спеціальні. Обґрунтовано дидактичні принципи, орієнтовані на забезпечення ефективності процесу навчання і виховання особистості у цілому, формуванню системи екологічних знань, переконань та вмінь майбутніх фахівців зокрема. Запропоновано перелік і зміст принципів реалізації компетентнісного підходу в професійній підготовці майбутніх учителів, які підкріплюються специфічними принципами екологічної освіти і виховання. До останніх вперше включено та обґрунтовано зміст принципів єдності змісту і завдань екологічної освіти і виховання, трансдисциплінарності екологічного знання та екологічної профілізації професійної підготовки учителя. Доведено доцільність їх застосування в організації освітнього процесу з метою формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін.*

**Ключові слова:** дидактичні принципи, спеціальні принципи, специфічні принципи, екологічна освіта і виховання, екологічна компетентність, освітній процес, заклад вищої педагогічної освіти, учитель природничих дисциплін.

Для організації освітнього процесу важливе значення має правильне вибудовування дидактичних засад, які відповідають поставленим цілям, визначення змісту, форм, методів і засобів його реалізації. Це дає змогу забезпечити оптимальне функціонування освітньої системи, де всі складові логічно взаємопов'язані і спрямовані на досягнення певної мети. На часі особливою актуальністю відзначається потреба у професійній підготовці екологічно компетентних педагогів, здатних здійснювати екологічну освіту і виховання учнівської молоді відповідно до сучасних суспільних запитів щодо подолання екологічної кризи. Відтак, потребує уточнення і обґрунтування принципів побудови навчально-виховного процесу закладу вищої педагогічної освіти, орієнтованого на формування екологічної компетентності майбутніх учителів.

Найбільш повну характеристику стосовно функціонального призначення принципів освіти, на наш погляд, надали Ю. К. Бабанський, В. О. Онищук, О. Я. Савченко. Зокрема, перший автор визначає принципи як конкретно-історичний утвір, що відображає певні освітні потреби суспільства та систему дидактичних вимог, які забезпечують ефективність процесу навчання і виховання [1, с. 161]. У свою чергу В. О. Онищук акцентує увагу на означенні принципів освіти як вихідних положень щодо організації навчально-виховного процесу, визначення його змісту, форм, методів і засобів [2, с. 42]. Подібної думки дотримується О. Я. Савченко, яка наголошує, що «принципи відбивають у своєму змісті фундаментальні закономірності навчання (усталені залежності його результатів від умов організації), які об'єктивно існують у реальному педагогічному процесі» [9, с. 90].

Отже, можемо дійти висновку, що для дидактичних принципів притаманною є як нормативна функція організації освіти, так і регулятивна, при цьому вони можуть змінюватись, удосконалюватись, відповідаючи на соціальні запити і суспільні потреби. Відповідно потребує визначення й обґрунтування дидактичних принципів організації освітнього процесу з метою формування екологічної компетентності майбутніх учителів та проведення їх систематизації, що і стало **ціллю нашого дослідження**.

Вихідними, перевіреними часом, принципами організації освіти, на думку Г. П. Пустовіта, є принципи культуровідповідності й природовідповідності, формального і неформального підходів до здійснення освіти Я. А. Коменського та Ф. А. Дістервега [8, с. 219]. Вони були взяті за основу у становленні радянської педагогіки, у якій неодноразово переглядався зміст і перелік дидактичних принципів та переспрямовувався відповідно до тодішніх ідейно-політичних і соціально-економічних потреб, актуалізації колективного навчання й виховання, його ідейного комуністичного спрямування як в середній, так і вищій школах, що знайшло відображення у працях С. Х. Чавдарова, Я. Б. Резніка, а пізніше М. О. Данилова, М. М. Скаткіна, І. Я. Лернера, Ю. К. Бабанського, Г. І. Щукіною й ін. Таким чином, упродовж 70 – 80 років були сформульовані загальнопедагогічні принципи освітнього процесу середньої і вищої школи, серед яких базовими стали принципи науковості, цілеспрямованості навчання, наступності, зв'язку навчання з життям і практикою, системності і послідовності, доступності, спрямованості на взаємозв'язок навчання, виховання і всебічного розвитку особистості, структурної єдності змісту освіти на різних рівнях його формування [1, с. 163–176].

Разом з тим М. Д. Ярмаченко зауважує, що «дидактичні закони і закономірності об'єктивно існують в реальному навчально-виховному процесі, а принципи – це чисто гносеологічна категорія і як гносеологічне явище принципи набувають регулюючого значення за умови відображення цих об'єктивно діючих педагогічних законів» [6, с. 138–139]. У цьому контексті влучно висловився В. І. Помагайбо, звертаючи увагу на те, що в основі методології дидактики лежить теорія відображення [7, с. 7]. Відтак, перегляд змісту освіти і принципів її провадження має засновуватися не лише на виконанні власне нормативно-регулюючої функції, а й враховувати реалії розвитку суспільства та відповідати на виклики сучасності.

Накопичення й загострення екологічних проблем у глобальному масштабі, яке припало на 70-ті роки минулого століття, зумовило розвиток і піднесення ролі екологічної освіти. Так, у 1977 р. Всесвітня Міжурядова конференція у Тбілісі з проблем довкілля уперше визначила провідне значення екологічної освіти у формуванні суспільної екологічної культури й свідомості та вирішенні екологічних проблем. На педагогічному конгресі у Москві (1987 р.) уперше були проголошені стрижневі завдання екологічної освіти та надано першочергового значення обґрунтуванню принципів освіти в галузі охорони природи.

Таким чином, у 80-х роках минулого століття радянськими педагогами І. Д. Зверевим, А. Н. Захлебним, І. Т. Суравегіною були визначені основоположні принципи екологічної освіти і виховання школярів, які й на сьогодні не втратили своєї актуальності:

- системність і неперервність вивчення матеріалу екологічного змісту;
- міждисциплінарний підхід до формування міцних екологічних знань та екологічної культури школярів;
- взаємозв'язок краєзнавчого, національного і глобального підходів у навчальному процесі під час розкриття екологічних проблем;
- принцип практичної спрямованості;
- принципи цілісності та інтегративності [2; 5].

До визначених раніше специфічних принципів екологічної освіти і виховання В. В. Червонецький додав принципи єдності інтелектуального і вольового начал в діяльності учнів з вивчення і покращення оточуючого природного середовища, прогностичності, логічної єдності і послідовності [11].

У свою чергу Г. П. Пустовіт, визначаючи дидактичні засади організації екологічної освіти і виховання у позашкільних навчальних закладах, запропонував замість єдиного принципу взаємозв'язку інтелектуального та емоційно-вольових виявлень особистості, що є досить об'ємним і неконкретним за своїм змістом і місцем реалізації, використовувати наступні:

- спрямованості на розвиток емоційно-ціннісної сфери особистості;
- спрямованості на розвиток діяльно-практичної сфери особистості;
- забезпечення ефективних умов реалізації особистісно-орієнтованих завдань екологічної освіти і виховання [8, с. 233].

Зважаючи на проведений нами аналіз попередніх надбань педагогічної науки та дидактичних засад впровадження компетентнісної освіти у вищій школі України, ми визначили і здійснили систематизацію тих пріоритетних принципів, які на нашу думку, забезпечують орієнтацію навчально-виховного процесу педагогічних закладів вищої освіти на підготовку вчителів природничих дисциплін, здатних втілювати освіту задля сталого розвитку у загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладах (див. рис. 1). Так, на наш погляд, перший рівень в ієрархічній системі посідають фундаментальні педагогічні принципи культуровідповідності й природовідповідності, спрямовані на урахування впливу соціально-культурного середовища, а також індивідуальних вікових і психологічних особливостей на розвиток, навчання й виховання особистості. Таким чином, зазначені принципи є визначальними у формуванні усіх сфер життя людини: когнітивної, емоційно-ціннісної, практично-побутової, культурно-духовної.

На другому рівні знаходяться загальнопедагогічні (дидактичні) принципи, орієнтовані на забезпечення ефективності процесу навчання і виховання особистості у цілому, формуванню системи екологічних знань, переконань та вмінь майбутніх фахівців зокрема. Як уже ми зазначали, до таких принципів організації освітнього процесу у вищій школі належать:

- принцип цілеспрямованості навчання – стрижнева дидактична основа, яка забезпечує орієнтацію освітнього процесу на досягнення цілей та програмних результатів навчання. Згідно нормативним документам (Закону про вищу освіту, змісту Державних стандартів вищої освіти), кінцевою метою фахової підготовки студентів є набуття ними системи загальних і спеціальних компетентностей (зокрема, екологічної), що відповідають здобутій кваліфікації як результату навчання;
- принцип науковості – один з визначальних принципів реалізації змісту освітнього контенту засобами досягнень сучасної науки: науково перевірених теорій, законів, закономірностей, встановлених причиново-наслідкових зв'язків між явищами і процесами, що у сукупності забезпечує формування цілісного наукового світогляду, у тому числі екологічного;
- принцип системності і послідовності – відображає логіку побудови навчального процесу у закладі вищої освіти з усією системою взаємозв'язків між формами і методами організації навчання і контролю його результатів, послідовності викладу навчального матеріалу та забезпеченню його міжпредметних зв'язків, що у кінцевому результаті призводить до формування системи знань та способів їх відтворення у діяльності. Зважаючи на міждисциплінарний характер екології як науки, зазначений принцип є опорним у екологічній

освіті студентів. У поєднанні з попередніми двома принципами слугує дидактичним підґрунтям для побудови змісту освітньо-професійних програм фахової підготовки;

– принцип доступності передбачає побудову навчального процесу згідно правил дидактики, сформульованих ще Я. А. Коменським: від легкого до важкого, від простого до складного, від відомого до невідомого. Тобто для людини є доступним лише те, що відповідає її тезаурусу – об'єму знань, способу мислення, індивідуального сприйняття і розуміння інформації. З метою підвищення якості навчання студента і забезпечення його всестороннього розвитку. Організація навчально-виховного процесу за цим принципом вимагає поступового нарощення складності начального теоретичного і практичного матеріалу з урахуванням розумових, емоційно-вольових і фізичних можливостей студентів та їх індивідуальних особливостей;

– принцип наступності є основним принципом неперервної освіти, який особливого значення набуває саме в екологічній освіті і вихованні, оскільки забезпечує взаємозв'язок змісту, методів та засобів досягнення її мети – формуванню екологічної культури й свідомості людини, що здійснюється під час навчання у середній і вищій школі та упродовж всього її життя

– принцип зв'язку навчання з життям і практикою ґрунтується на об'єктивних зв'язках між здобутими теоретичними знаннями та досвідом їх практичного застосування; набуває особливого значення у сучасних реаліях, коли прагматична спрямованість вищої освіти є затребуваною у суспільстві; відображає необхідність і доцільність реалізації освіти для сталого розвитку у повсякденному житті і у сфері професійної діяльності;

– принцип професійної спрямованості орієнтує навчальний процес на оволодіння професійними компетенціями, розвиток фахових здібностей студентів та особистісних якостей, які є професійно значущими в певній сфері діяльності, зокрема, екологічній;

– принцип спрямованості на взаємозв'язок навчання, виховання і всебічного розвитку особистості віддзеркалює прикладну функцію освіти: навчальну, виховну, розвиваючу і відображає цілісність освітнього процесу. Особливою актуальністю зазначений принцип відзначається у галузі екологічної освіти і виховання, яка характеризується єдністю змісту, цілей, завдань та форм, методів і засобів їх досягнення;

– принцип активності і творчої самостійності опирається на суб'єктну роль студента у навчально-виховному процесі: усвідомлення ним мети пізнавальної діяльності, здійснення самоконтролю самостійної навчальної роботи й самоаналізу результатів засвоєння освітнього контенту на основі пізнавальних потреб, професійних інтересів та схильностей. Прикладом такої роботи є формування активної екологічної позиції як результату проєкції синтезованих знань з різних дисциплін на реалізацію природоохоронних проєктів, вирішення екологічних ситуацій у повсякденному житті, пошук шляхів подолання екологічних проблем тощо;

– принцип єдності свідомості і поведінки відображає вплив освітнього середовища, умов організації навчально-виховного процесу у закладі вищої освіти на формування у студентів здатності до усвідомленої професійної діяльності за встановленими у соціумі правилами і нормами поведінки. Так, сформованість екологічної свідомості особистості визначається дотриманням екологічно доцільної діяльності і поведінки у соціоприродному середовищі як у професійній, так і побутовій сфері життя;

– принцип мотивації – наріжний принцип розвитку особистісного ставлення до фахової підготовки: зацікавленості в оволодінні професійними компетенціями, перспектив реалізації здобутих знань і переконань, потреб у накопиченні досвіду застосування фахових умінь і навичок на практиці. Зокрема, особливо актуальною для майбутнього спеціаліста є формування не лише пізнавальної, а й професійної мотивації, як запоруки переходу від навчальної діяльності студента до професійної;

– принцип індивідуального і диференційованого підходу передбачає врахування індивідуальних особливостей, інтелектуальних здібностей інтересів і схильностей студентів до тієї чи іншої навчально-пізнавальної, науково-дослідної діяльності, громадської, природоохоронної роботи тощо.

Третій рівень системи принципів організації навчально-виховного процесу, спрямованого на формування екологічної компетентності майбутніх учителів, займають спеціальні принципи. Вони перекликаються з загальнодидактичними принципами професійної підготовки майбутніх педагогів та представлені принципами реалізації компетентнісного підходу, які підкріплюються специфічними принципами екологічної освіти і виховання.

Виділені нами принципи реалізації компетентнісного підходу в професійній підготовці майбутніх учителів забезпечують розвиток системи компетентностей, що у майбутньому дадуть змогу вирішувати соціальні завдання, які постають перед сучасним педагогом [10]:

– принцип гуманізації та демократизації освітнього процесу засвідчує пріоритетність загальнолюдських гуманістичних цінностей у освітній діяльності учителя в поєднанні з можливістю свободи вибору моделі навчально-виховного процесу, визначення педагогічних умов, форм, методів і засобів її реалізації відповідно до нагальних суспільних запитів, соціально-екологічної ситуації в державі тощо;

– принцип неперервності професійної педагогічної освіти в сучасному соціокультурному просторі володіє особливою актуальністю, зважаючи на темпи науково-технічних, суспільно-економічних, екоглобалізаційних змін людської цивілізації й соціоприродного середовища;

– принцип варіативності, який передбачає створення умов для індивідуально-орієнтованого навчання; рівність і свободу професійного вибору студента відповідно до особистісних нахилів, інтелектуальних

і вольових можливостей, життєвих установок і цінностей, здатності до самореалізації;

– принцип міждисциплінарності необхідний в умовах зростаючої суспільної потреби в освіті, яка виходить далеко за межі вузького професіоналізму для забезпечення єднання природничонаукового та соціогуманітарного знання;

– принцип опори на провідні досягнення науки, техніки й інформаційних технологій та інтеграції науки і практики передбачає врахування не лише стану розвитку науки, інформаційних технологій, а й усіх особливостей і тенденцій розвитку сучасного суспільства й освіти, використання на заняттях життєвого досвіду студентів, застосування набутих знань у практичній діяльності, розкриття практичної значущості знань;

– принцип соціально-ціннісної спрямованості діяльності учителя, передбачає відображення у навчально-виховному процесі закладу вищої педагогічної освіти взаємозв'язку соціокультурних та освітніх цінностей, співвіднесення громадських і особистісних цінностей, актуалізацію системи екологічних орієнтацій як необхідної умови переходу до сталого розвитку.

Серед специфічних принципів організації екологічної освіти і виховання, окрім тих, які були охарактеризовані І. Д. Зверевим, А. Н. Захлебним, І. Т. Суравегіною, В. В. Червонецьким, Г. П. Пустовітом, а також враховуючи специфіку навчально-виховного процесу у закладі вищої педагогічної освіти у процесі формування екологічної компетентності майбутніх педагогів природничих дисциплін ми виокремили наступні:

– принцип єдності змісту і завдань екологічної освіти і виховання відображає цілісність спільної мети екологічної освіти і виховання та форм, методів і засобів її реалізації у навчально-виховному процесі ЗВО;

– принцип трансдисциплінарності екологічного знання актуалізує екологічну складову як змісту у природничих, так і соціогуманітарних дисциплін. Саме єдність наукового знання про соціоприродне середовище здійснює комплексний вплив на розвиток інтелектуальної, емоційно-ціннісної, вольової, діяльнісної та рефлексивної сфери особистості, забезпечуючи формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін;

– принцип екологічної профілізації професійної підготовки учителя забезпечує спрямованість освітнього процесу на формування екологічної компетентності майбутнього педагога, особливо учителя природничих дисциплін, оскільки саме на його плечі лягає завдання здійснення екологічної освіти і виховання підростаючого покоління, у подальшому готового до переходу до сталого розвитку суспільства і природи.

**Висновки та перспективи подальших розвідок.** Таким чином, нами обґрунтовано принципові положення, на яких має базуватися організація освітнього процесу професійної підготовки студентів



Рис. 1. Система дидактичних принципів побудови освітнього процесу, спрямованого на формування екологічної компетентності майбутніх учителів

природничих факультетів вищих педагогічних закладів освіти. Вони є історично обумовленими і водночас відповідають сучасним тенденціям розвитку компетентнісної вищої освіти в Україні і спрямовані на підготовку фахівців, здатних втілювати освіту задля сталого розвитку у загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладах. Встановлені дидактичні принципи в подальшому будуть реалізовуватися в обґрунтованні змісту, форм, методів і засобів формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у навчально-виховному процесі закладів вищої педагогічної освіти.

#### Використана література:

1. Бабанский Ю. К. Педагогика. Москва : Просвещение, 1983. 607 с.
2. Дидактика современной школы: Пособие для учителя / под ред. В. А. Онищука. Київ : Радянська школа, 1987. 351 с.
3. Захлебный А. Н. Содержание экологического образования в средней общеобразовательной школе: теоритическое обоснование и пути реализации : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01. Москва, 1986. 32 с.
4. Коменский Я., Локк Д., Руссо Ж.-Ж., Песталоцци И. Педагогическое наследие. Серия: Библиотека учителя. Москва : Педагогика, 1989. 416 с.
5. Организация экологического образования в школе: пособие для работников средней общеобразовательной школы / под ред. И. Д. Зверева, И. Т. Суравегиной. Пермь, 1990. 150 с.
6. Педагогіка: Підручник для студентів педагогічних інститутів / за ред. М. Д. Ярмаченка. Київ : Вища школа, 1986. 539 с.
7. Помагайбо В. І. Розвиток дидактики як науки. Актуальні питання дидактики. Київ : Вища школа, 1974. 117 с.
8. Пустовіт Г. П. Теоретико-методичні основи екологічної освіти і виховання учнів 1–9 класів у позашкільних навчальних закладах: монографія. Київ – Луганськ: Альма-матер, 2004. 540 с.
9. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи. Київ : Абрис, 1997. 416 с.
10. Сяська І. До проблеми впровадження компетентнісного підходу у процес фахової підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал*. Суми, 2018. № 10 (84). С. 179-190.
11. Червонецький В. В. Екологічна освіта учнів країн Східної та Центральної Європи. Донецьк: Юго-Восток, 1998. 284 с.

#### References:

1. Babanskiy Yu.K. Pedagogika [Pedagogics], Moskva: Prosveschenie, 1983. 607 s.
2. Didaktika sovremennoy shkoly: Posobie dlya uchitelya [Didactics of the modern school: A manual for the teacher] / pod. red. V.A. Onischuka. KiYiv: Radyanska shkola, 1987. 351 s.
3. Zahlebnyy A.N. Soderzhanie ekologicheskogo obrazovaniya v sredney obscheobrazovatelnoy shkole: teoriticheskoe obosnovanie i puti realizatsii [The content of environmental education in secondary school: theoretical justification and implementation]: avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk: 13.00.01. Moskva, 1986. 32 s.
4. Komenskiy Ya., Lokk D., Russo Zh.-Zh., Pestalotstsi I. Pedagogicheskoe nasledie. Seriya: Biblioteka uchitelya [Pedagogical heritage. Series: Teacher's Library]. Moskva: Pedagogika, 1989. 416 s.
5. Organizatsiya ekologicheskogo obrazovaniya v shkole: posobie dlya rabotnikov sredney obscheobrazovatelnoy shkoly [Organization of environmental education at school: a manual for secondary school workers] / pod red. I.D. Zvereva, I.T. Suraveginoy. Perm, 1990. 150 s.
6. Pedahohika: Pidruchnyk dlia studentiv pedahohichnykh instytutiv [Pedagogy: A textbook for students of pedagogical institutes] / za red. M.D. Yarmachenka. K: Vyshcha shkola, 1986. 539 s.
7. Pomahaibo V.I. Rozvytok dydaktyky yak nauky. Aktualni pytannia dydaktyky [The development of didactics as a science. Topical issues of didactics]. Kyiv : Vyshcha shkola, 1974. 117 s.
8. Pustovit H.P. Teoretyko-metodychni osnovy ekolohichnoi osvity i vykhovannia uchniv 1 – 9 klasiv u pozashkilnykh navchalnykh zakladakh: monohrafiia [Theoretical and methodological foundations of environmental education and upbringing of pupils of 1 – 9 classes in out-of-school educational establishments: monograph]. Kyiv – Luhansk: Alma-mater, 2004. 540 s.
9. Savchenko O.Ia. Dydaktyka pochatkovoї shkoly [Primary school didactics]. Kyiv : Abrys, 1997. 416 s.
10. Siaska I. Do problemy vprovadzheniia kompetentnisnogo pidkhodu u protses fakhovoi pidhotovky maibutnykh uchyteliv pryrodnychkykh dystsyplin [To the problem of introducing a competent approach in the process of professional training of the future teacher of natural sciences]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii: nauk. zhurnal*. – Sumy, 2018. № 10 (84), S. 179 – 190.
11. Chervonetskyi V.V. Ekolohichna osvita uchniv krain Skhidnoi ta Tsentralnoi Yevropy [Ecological education of students from the countries of Eastern and Central Europ]. Donetsk: Yuho-Vostok, 1998. 284 s.

#### **Siaska I. O. Didactic principles of formation of ecological competency of future teachers of natural sciences**

The article deals with the didactic foundations of constructing the educational process in a higher pedagogical education institution, focused on the formation of environmental competence of future teachers. There is a special need for professional training of ecologically competent educators, capable of providing environmental education and upbringing of student youth in accordance with contemporary public requests for overcoming the ecological crisis. It is noted that for the didactic principles both the normative function of the organization of education and the regulatory function are inherent, and at the same time they can be changed, improved, responding to social requests and public needs. Preliminary achievements of pedagogical science and didactic principles of implementation of the competent education in the higher school of Ukraine are analyzed. The systematization of those priority principles that provide orientation of the educational process of pedagogical institutions of higher education to the preparation of teachers of natural sciences, capable of implementing education for sustainable development in secondary school, has been determined and implemented. The presented hierarchical structure identifies three levels of principles of organization of the educational process: fundamental, didactic and special. Didactic principles based on ensuring the effectiveness of the process of education and upbringing of the individual as a whole, formation of a system of environmental knowledge, beliefs and skills of future specialists in particular are substantiated. The list and content of principles of implementation of the competence approach in the professional training of future teachers, which are supported by specific principles of environmental education and upbringing, are offered. The latter include oprinciples of unity of content and tasks of ecological education and upbringing, transdisciplinarity of ecological knowledge and ecological profiling of teacher training. The expediency of their application in the organization of educational process with the purpose of formation of ecological competency of future teachers of natural sciences is proved.

**Key words:** didactic principles, special principles, specific principles, environmental education and upbringing, ecological competency, educational process, institution of higher pedagogical education, teacher of natural sciences.