

ІНТЕГРАЦІЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО ТА ІНШОМОВНОГО КОМПОНЕНТІВ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ ДО ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті зазначається, що актуальність обраної проблеми зумовлена важливістю інтегративного компонента в системі підготовки майбутніх фахівців до інноваційної діяльності в закладах загальної середньої освіти.

На основі аналізу теорії та практики із проблеми автор констатує наявність цілої низки суперечностей, які потребують узгодження: між декларуванням необхідності здійснення інтеграції компонентів підготовки майбутніх учителів і відсутністю механізмів її реалізації в системі формування готовності студентів факультетів іноземних мов до проектної діяльності; між традиційним навчанням, орієнтованим на діяльність репродуктивного характеру, і потребою часу у формуванні компетентної особистості майбутнього педагога, здатного системно й творчо діяти в професійній сфері тощо.

Усунення зазначених суперечностей, на думку автора, можливе за умови інтеграції психолого-педагогічного й іноземного компонентів процесу підготовки майбутніх учителів іноземних мов до проектної діяльності.

Ключові слова: інтеграція, компоненти підготовки, майбутні вчителі, іноземні мови, проектна діяльність, заклади вищої освіти.

У державних документах, що визначають стан і перспективи вітчизняної освіти, як-от: закони України "Про освіту", "Про вищу освіту", Державна національна програма "Освіта" ("Україна XXI століття"), Національна доктрина розвитку освіти в Україні у XXI столітті, Державний стандарт базової і повної середньої освіти та ін., зазначається, що розвиток національної системи освіти в Україні здійснюється шляхом інтеграції, гуманізації та гуманітаризації дидактичного процесу.

Отже, актуальність обраної проблеми зумовлена важливістю інтегративного компонента в системі підготовки майбутніх фахівців до інноваційної діяльності в закладах загальної середньої освіти.

Вчені та практики стверджують, що важливою складовою частиною підготовки майбутнього педагога вважається проектна компетентність, що виражається в здатності й готовності фахівця до самостійної теоретичної і практичної діяльності з розроблення й реалізації навчальних проектів.

Вирішення проблеми дослідження потребує усунення цілої низки суперечностей: між декларуванням необхідності здійснення інтеграції компонентів підготовки майбутніх учителів та відсутністю механізмів її реалізації в системі формування готовності студентів факультетів іноземних мов до проектної діяльності; між традиційним навчанням, орієнтованим на домінування діяльності репродуктивного характеру, і потребою часу у формуванні компетентної особистості майбутнього педагога, здатного системно й творчо діяти в професійній сфері тощо.

Наукова новизна обраної теми дослідження та недостатня її розробленість у теорії та практиці підготовки спеціалістів у галузі педагогічної вищої освіти покладені в основу визначення теми наукової статті.

Мета статті – розкрити шляхи здійснення інтеграції психолого-педагогічного й іноземного складників процесу підготовки майбутніх учителів іноземних мов до проектної діяльності.

Проблема інтеграції навчально-пізнавальної та самоосвітньої діяльності, активізації самостійності в студентів ЗВО досліджувалася такими відомими психологами і педагогами, як: О. Абдулліна, Є. Барбіна, В. Бондар, О. Вознюк, Н. Дем'яненко, С. Гончаренко, І. Козловська, А. Маркова, О. Отич, Н. Побірченко, О. Савченко, В. Семиченко й ін. Ними окреслено методологічні основи, особливості, структуру інтеграційних процесів, визначено шляхи впровадження різних типів інтеграції в навчально-виховний процес як середніх навчальних закладів, так і закладів вищої освіти.

Багато науковців розглядають проблему інтеграції навчально-пізнавальної та самоосвітньої діяльності студентів у контексті основних положень Болонського процесу. Це такі автори, як: В. Байденко, М. Князян, В. Козаков, О. Малихін, Г. Серіков, С. Сисоева й ін., які акцентують увагу саме на євроінтеграції у вищій освіті.

Головні завдання й особливості впровадження інтеграції в кредитно-модульній системі у вищому навчальному закладі висвітлені в працях А. Алексюка, В. Бобрицької, Я. Болюбаш, Н. Голуб, С. Гончарова, Н. Зеленкової, М. Князян, В. Огнев'юка, О. Сергєєнкової, Л. Хоружої та ін. Вченими розроблено теоретичні та практичні аспекти здійснення інтеграційних процесів під час підготовки фахівців різних спеціальностей до майбутньої професійної діяльності.

Різні підходи до визначення характеристики інтеграційних процесів в освіті засвідчили важливість даного феномена, дозволили виокремити головну особливість інтеграції: завдяки їй підвищується успішність та інформаційна ємність знань, рівень їх узагальненості та комплексності, ущільненості й організованості.

Незважаючи на численні дослідження шляхів впровадження інтеграції в закладах вищої освіти, багато аспектів цієї багатогранної проблеми ще залишаються невирішеними. Так, зокрема, потребують подальших

наукових розвідок питання інтеграції компонентів підготовки майбутніх учителів іноземних мов до проектно-діяльності в закладах загальної середньої освіти.

У педагогічній теорії стверджується, що проектна діяльність становить сукупність дій щодо розроблення проекту, планування певної роботи й послідовного її виконання. Вона формується в процесі проектного навчання, яке, на думку І. Єрмакова, "забезпечує перехід від репродуктивного знаннєвого підходу до продуктивності знань, здобутих у процесі мислення і практичної діяльності, від предметного освітнього процесу до побудови його в рамках логіки діяльності" [3, с. 27].

За твердженням науковців та практиків, важливим компонентом організації проектно-діяльності майбутніх учителів іноземних мов вважається інтеграція психолого-педагогічного й іншомовного складників їх фахової підготовки.

Зрозуміло, що для вирішення цієї проблеми необхідне глибоке розуміння як сутності самої інтеграції, так і особливостей здійснення інтеграційних процесів під час викладання іноземної мови у вищій школі.

У довідковій літературі інтеграцію трактують як (лат. *integratio* – "відновлення", "поповнення") – об'єднання в ціле яких-небудь частин, елементів [5, с. 309].

Вчені визначають інтеграцію по-різному: як одну з педагогічних умов динаміки професійної майстерності вчителя (Н. Остапенко), як процес і результат взаємодії окремих елементів; як динамічну систему, елементи якої взаємопов'язані та підпорядковані єдиній мережі (І. Дичківська), як суттєвий чинник формування змісту сучасної освіти (Л. Боднар) тощо.

Нам імпонує думка Н. Остапенко, яка вважає, що впровадження в навчально-виховний процес вищої школи інтегративного принципу є важливою умовою, що забезпечить формування професійної компетенції майбутнього вчителя. Науковець стверджує, що інтеграція в освіті розвиває лінгвістичні комунікативні здібності студентів: вербальний інтелект, мовленнєву рефлексію, аналітичні рефлексивні здібності, мовленнєву інтуїцію, пам'ять [4, с. 38].

Актуальним для нашого дослідження вважаємо визначення І. Дичківської, яка тлумачить інтеграцію як "процес і результат взаємодії елементів (із заданими властивостями), що супроводжуються відновленням, становленням, ускладненням і зміцненням істотних зв'язків між ними на основі достатньої підстави, у результаті чого формується інтегрований об'єкт (система) з якісно новими властивостями, у структурі якого зберігаються індивідуальні властивості вихідних елементів" [2, с. 340].

Це визначення і буде покладено нами в основу розроблення шляхів інтеграції компонентів підготовки майбутніх учителів іноземних мов до проектно-діяльності.

Відомо, що інтеграція поділяється на внутрішньопредметну та міжпредметну. Важливими в аспекті нашого дослідження є узагальнення та систематизація даних щодо особливостей здійснення міжпредметної інтеграції, яка, за твердження науковців, може бути реалізованою на трьох рівнях:

1. Міжпредметних зв'язків, що означають наявність певних відносин між явищами, що вивчаються, на основі спільних цілей навчання, тобто на цьому рівні можливе поєднання будь-яких дисциплін, оскільки акцент ставиться на компетентнісному підході.

2. Дидактичного синтезу, сутність якого полягає в об'єднанні форм навчальних занять.

3. Цілісності, для якої необхідною умовою є повна змістовна та процесуальна єдність, що означає як збіг цілей, так і єдність змісту, принципів, методів та засобів навчання.

У нашій науковій роботі акцент робимо на першому рівні здійснення інтеграції і спрямовуємо увагу на організацію таких міжпредметних зв'язків, що забезпечать сформованість у студентів синтезованих знань, умінь, навичок щодо впровадження проектних технологій на уроках іноземної мови.

Важливим для нас в цьому аспекті є твердження С. Гончаренко, який в "Українському педагогічному словнику" визначає міжпредметні зв'язки як взаємне узгодження навчальних програм, що зумовлене системою наук і дидактичною метою. Міжпредметні зв'язки, на його думку, відображають комплексний підхід до виховання й навчання, який дає можливість виділити як головні елементи змісту освіти, так і взаємозв'язки між навчальними предметами. Дослідник зазначає, що на будь-якому етапі навчання міжпредметні зв'язки виконують виховну, розвивальну й детермінувальну функції завдяки інтеграції знань, що підвищує продуктивність перебігу психічних процесів [1, с. 210].

Дослідження психолого-педагогічної та спеціальної фахової літератури дозволило нам інтеграцію означених компонентів підготовки фахівців на міжпредметному рівні розглядати в єдності та взаємозумовленості таких складників, як:

- зміст навчальних програм із циклу професійної науково-предметної підготовки та суміжних дисциплін;
- загальнодидактичні підходи, що забезпечать засвоєння знань;
- специфічні особливості різних видів діяльності з урахуванням особливостей кожної навчальної дисципліни.

Вивчення навчальних планів та програм дозволило дійти висновку про те, що зміст професійно спрямованої фахової підготовки майбутніх учителів іноземних мов розкривається в низці дисциплін, які, за умови перегляду та вдосконалення їхнього змістового наповнення, цілком спроможні забезпечити процес формування досліджуваного феномена.

Було визначено такі дисципліни: "Педагогіка", "Психологія", "Методика викладання іноземної мови", "Практика усного та писемного мовлення".

Реалізація інтегрування змісту навчальних дисциплін передбачала:

- актуалізацію опорних знань із дисциплін "Педагогіка", "Психологія" щодо сутності та особливостей застосування методів проектування в освітньому процесі середніх загальноосвітніх закладів у теоретичному та практичному курсі "Методики викладання іноземної мови";
- диференційоване збагачення змісту дисциплін "Методика викладання іноземної мови", "Практика усного та писемного мовлення" (що традиційно розкривають сутність і особливості методики та практики навчання іноземної мови учнів закладів загальної середньої освіти) новим навчальним матеріалом, що стосується використання проектних технологій відповідно до сучасних освітніх вимог;
- посилення спрямованості означених дисциплін на забезпечення ефективності підготовки майбутніх учителів іноземних мов до застосування методів проектування в професійній діяльності;
- формування синтезованих проектних знань та умінь студентів на практичних заняттях із визначених дисциплін та в процесі виконання завдань самостійної навчальної роботи;
- узагальнення та систематизацію сформованих інтегрованих проектних знань, умінь, навичок студентів у системі їх дослідницької діяльності через роботу в наукових гуртках, проблемних групах, самостійну роботу.

Наведемо приклади механізмів здійснення інтеграції визначених компонентів.

Аналіз змістової частини курсу "Методика викладання іноземної мови" (на прикладі методик викладання англійської, французької та німецької мов) показав, що, наприклад, до теми "Методика викладання іноземних мов у школі як наука та її зв'язок з іншими науками", окрім загальних питань, що стосуються курсу, можуть бути внесені такі, розгляд яких передбачає актуалізацію знань майбутніх вчителів іноземних мов із дисципліни "Педагогіка", отриманих студентами як в процесі опрацювання навчального матеріалу на лекційних та практичних заняттях, так і під час виконання самостійної та дослідницької роботи.

Доцільним вважаємо ведення таких понять, як "інноватика", "технологія", "інноваційні технології", "проектна технологія", "проектне навчання на уроках іноземної мови", "методи і прийоми проектування на уроках іноземної мови".

На практичному занятті студенти матимуть можливість презентувати міні-доповіді на теми: "Використання проектного навчання в зарубіжних країнах та в Україні"; "Історико-ретроспективний аналіз генези ідей проектного навчання в педагогічних дослідженнях"; "Розвиток педагогічної думки щодо впровадження проектних технологій у навчальний процес із метою його вдосконалення".

Це сприятиме розширенню знань студентів щодо витоків ідей проектного навчання та вмотивує їх до використання проектних технологій у майбутній роботі вчителя іноземної мови, до самоосвітньої діяльності, спрямованої на педагогічне самовдосконалення.

Під час вивчення теми "Аналіз уроку іноземної мови в школі" студенти матимуть можливість ознайомлюватися з такими додатковими питаннями, як структура уроків іноземної мови із застосуванням проектних технологій; оголошення теми й очікуваних результатів у процесі виконання навчального проекту; робота в групі – визначна частина уроку із застосуванням інноваційних методів навчання; рефлексія (підбиття підсумків), оцінювання результатів уроку, на якому застосовуються методи проектування.

Аналіз вітчизняної педагогічної літератури із проблеми дозволив припустити, що для теоретичної підготовки майбутніх учителів до використання проектних технологій у професійній діяльності найрезультативнішою формою навчання може бути лекція проблемного характеру, що, за твердженням Д. Чернілевського, є засобом забезпечення високої навчальної активності студентів, стимулювання самостійного мислення, розвитку їхньої внутрішньої мотивації, формування стійкого пізнавального інтересу до інформації, що подається, та формування знань інтегративного характеру [7].

На важливість проблемного викладу матеріалу під час лекції вказує і М. Фіцула, який зазначає, що його сутність полягає у створенні викладачем системи проблемних ситуацій і управлінні процесом їх врегулювання студентами. Під час проблемної лекції важливим є врахування особливостей структури продуктивного мислення в пізнавальній діяльності студентів: створення проблемних ситуацій, їх аналіз і виявлення суперечностей, формування проблемних запитань, пошук способів вирішення проблеми шляхом висунування гіпотез, доведення їх [6, с. 245].

Визначення М. Фіцули вважаємо провідним для планування шляхів інтегрування змісту навчальних предметів та розроблення експериментальної моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів іноземних мов.

Отже, аналіз теоретичного та практичного компонентів означеної проблеми дозволив констатувати, що в результаті інтегрування психолого-педагогічного й іншомовного складників у всіх зазначених напрямках роботи студенти матимуть можливість оволодіти знаннями щодо:

- особливостей організації проектного навчального середовища на уроках іноземної мови в закладах загальної середньої освіти;
- основних принципів використання проектів для забезпечення комплексного розвитку фонетичних, лексичних, граматичних, орфографічних, мовленнєвих знань, умінь, навичок учнів з іноземної мови;

– видів проектних технологій та способів їх застосування на уроках іноземної мови залежно від типу уроку.

Передбачається, що набуті знання студенти зможуть апробувати на практиці з подальшим аналізом позитивних та негативних якостей проектних технологій у процесі навчання іноземної мови учнів загальних середніх закладів освіти.

Висновки. Отже, результати дослідження шляхів інтеграції компонентів фахової підготовки майбутніх учителів іноземних мов до проектної діяльності дозволили зробити висновок про її важливість у процесі формування проектної компетентності студентів.

Здійснення інтегрування психолого-педагогічного й іншомовного складників підготовки фахівців з іноземної мови розглядаємо на рівні здійснення міжпредметної інтеграції, яка передбачає таку взаємодію складових елементів, що не тільки супроводжуються відновленням, ускладненням і зміцненням істотних зв'язків між ними, а й сприяють утворенню якісно нових властивостей.

Організація різних форм інтегративної діяльності на основі акцентування значущості не лише змісту навчального матеріалу, а й логічних зв'язків між елементами цього змісту, поетапність у процесі інтеграції знань із різних предметів сприятимуть формуванню проектної компетентності майбутніх учителів іноземних мов.

Перспективним напрямом роботи з означеної проблеми вважаємо перевірку ефективності визначеної стратегії інтеграції компонентів підготовки майбутніх учителів іноземних мов під час застосування методів проектування в практичній діяльності.

Використана література:

1. Український педагогічний словник / авт.-уклад. С. Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 376 с.
2. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології : [навч. посіб.] / І. Дичківська. – Київ : Академвидав, 2004. – 352 с.
3. Єрмаков І. Метод проектів у контексті життєвих результатів діяльності в системі соціальної та життєвої практики учнів / І. Єрмаков. – Частина І. – Постметодика. – 2016. – № 2. – С. 24–34.
4. Остапенко Н. Технологія сучасного уроку рідної мови : [навч. посіб.] / Н. Остапенко. – Київ : ВЦ "Академія", 2011. – 248 с.
5. Сучасний словник іноземних слів : прибіл. 20 тис. слів і словоспол. / укл. О. Скопненко та ін. – Київ : Довіра, 2006. – 789 с.
6. Фіцула М. Педагогіка вищої школи : [навч. посіб.] / М. Фіцула. 2-ге вид., доп. – Київ : Академвидав, 2010. – 456 с.
7. Чернілевський Д. Педагогіка та психологія вищої школи : [навч. посіб. для студ. ВНЗ] / Д. Чернілевський. – Вінниця : Вінниц. соц.-екон. ін-т ун-ту "Україна", 2006. – 102 с.

References:

1. Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk / avt.-uklad. S. Honcharenko [Ukrainian Pedagogical Dictionary]. Kyiv: Lybid, 1997. 376 s. [in Ukrainian]
2. Dychkivska I. M. (2004) Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii: navch. posib. [Innovative pedagogical technologies: teaching guide]. Kyiv: Akademydav, 352 s. [in Ukrainian]
3. Yermakov I. H. Metod proektiv u konteksti zhyttievkykh rezultativ diialnosti v systemi sotsialnoi ta zhyttievoi praktyky uchniv. Chastyna I. [Project method in the context of life results of activity within the system of social and life practice of learners. Part I] Postmetodyka. 2016. № 2. S. 24–34. [in Ukrainian]
4. Ostapenko N. M. Tekhnolohiia suchasnoho uroku ridnoi movy: navch. posib [Technology of modern lesson of the native language: teaching guide]. Kyiv: VTs "Akademiia", 2011. 248 s. [in Ukrainian]
5. Suchasnyi slovnyk inozemnykh sliv: blyzko 20 tys.sliv i slovospol. / Ukl.O. I. Skopnenko ta in. [Modern dictionary of foreign words: about 20 thousand words and wordgroups]. Kyiv: Dovira, 2006. 789 s. [in Ukrainian]
6. Fitsula M. M. Pedahohika vyshchoi shkoly: navch.posib. 2-he vyd.dop. [Pedagogy of higher school: teaching guide] Kyiv: Akademydav, 2010. 456 s. [in Ukrainian]
7. Chernilevskiy D. V. Pedahohika ta psykholohiia vyshchoi shkoly: navch. posib. dlia stud. VNZ. [Pedagogy and psychology of higher school: teaching guide for students of higher educational institutions]. Vinnytsia: Vinnyts. sots.-ekon. in-t Un-tu "Ukraina", 2006. 102 s. [in Ukrainian]

Бей И. Ю. Интеграция психолого-педагогического и иноязычного компонентов процесса подготовки будущих учителей иностранных языков к проектной деятельности

В статье отмечается, что актуальность избранной проблемы предопределена важностью интегративного компонента в системе подготовки будущих специалистов к инновационной деятельности в учреждениях общего среднего образования.

На основе анализа теории и практики проблемы автор констатирует наличие целого ряда противоречий, которые требуют разрешения: между декларированием необходимости осуществления интеграции компонентов подготовки будущих учителей и отсутствием механизмов ее реализации в системе формирования готовности студентов факультетов иностранных языков к проектной деятельности; между традиционным обучением, ориентированным на деятельность репродуктивного характера, и потребностью времени в формировании компетентной личности будущего педагога, способного системно и творчески действовать в профессиональной сфере, и др.

Устранение указанных противоречий, по мнению автора, возможно при условии интеграции психолого-педагогического и иноязычного компонентов процесса подготовки будущих учителей иностранных языков в проектную деятельность.

Ключевые слова: интеграция, компоненты подготовки, будущие учителя, иностранные языки, проектная деятельность, учреждения высшего образования.

Bei I. Yu. Integration of psychology and pedagogical and foreign-language components of the process of training future foreign languages teachers for the project activity

The article states that topicality of the chosen issue is caused by the importance of an integrative component in the system of training future specialists for the innovative activity in comprehensive educational institutions.

Based on the analysis of theory and practice of the given problem, the author affirms the availability of a wide range of contradictions that must be solved: between declaring the necessity of implementation the integration of components of training future teachers and the absence of mechanisms of this realization in the system of forming students' of foreign languages faculties readiness for the project activity; between traditional education, focused on the activity of reproductive nature and the time requirement of forming future teacher as a competent personality, able to act systematically and creatively in professional sphere and more.

The solution of these contradictions, in the author's opinion, is possible under condition of accomplishing the integration of psychology and pedagogical and foreign-language components within the system of training future foreign languages teachers for the project activity.

Key words: integration, training components, future teachers, foreign languages, project activity, higher educational institutions.

УДК 37.026;738.4 (477.52).Б43

Білоцерковець М. А.

ДІАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ ЕВРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті розглядаються особливості діагностики результатів евристичної діяльності з формування гуманітарних теоретичних знань студентів вищих закладів аграрної освіти як процесу, що передбачає виконання прогностичної, виміральної, аналітичної, оцінювальної та рефлексивної функцій. Встановлено предмет, інструментарій, засоби та специфіку діагностики освітньої діяльності студентів у руслі евристичних технологій, що передбачає залучення студентів до проведення контрольної-оцінювальної процедур разом із викладачем. Визначено й обґрунтовано адекватні наукові критерії (мотиваційний, операційний, діагностичний), їхні показники і рівні сформованості гуманітарних теоретичних знань студентів аграрних закладів вищої освіти як їхню здатність до здійснення гуманітарного аспекту майбутніх професійних обов'язків. Представлено методи педагогічного дослідження і заходи, проведені під час експериментальної роботи. Наведено статистичні дані, отримані під час педагогічного експерименту, які доводять доцільність використання евристичних механізмів для вимірювання та визначення рівня сформованості гуманітарних теоретичних знань студентів як засобу заохочення освітніх досягнень студентів.

Ключові слова: діагностика, евристична діяльність, гуманітарні теоретичні знання, студенти, аграрна освіта, критерії, рівень сформованості знань.

Ми розглядаємо діагностику результатів евристичної діяльності як процес, під час якого, за дотримання необхідних наукових критеріїв сформованості теоретичних знань, викладач і студенти спільно здійснюють вимірювання, визначення відповідності критеріям та оцінювання результатів освітньої діяльності студентів за допомогою евристичних засобів, аналізують отримані дані засобами евристичної рефлексії з метою встановлення причин досягнень чи недоліків.

Мета статті – довести, що глибокому і творчому засвоєнню теоретичних знань гуманітарного характеру сприяє активне залучення студентів аграрних спеціальностей до процедур діагностики евристичної діяльності під час створення та захисту освітньої продукції, відповідно до адекватних наукових критеріїв, показників і рівнів сформованості теоретичних знань.

Питання діагностики в евристичному навчанні, зокрема визначення адекватних критеріїв, рівнів і показників сформованості теоретичних знань гуманітарного характеру, розкрито в роботах М. Лазарева та представників його наукової школи. У науковому дослідженні О. Демченко розглянуто питання компетентної педагогічної діагностики самостійної діяльності студентів в евристичній освіті. Тестова діагностика евристичних завдань висвітлюється в науковому доробку Т. Плохути. Питання оцінки евристичної навчальної діяльності студентів досліджується в працях сучасних науковців (Д. Будяньський, О. Кривонос, О. Лазарева, Л. Рибалко, Н. Усенко).

Під час дослідження використано різноманітні методи. Зокрема, метод аналізу – для виявлення сучасного стану розробленості питання діагностики евристичної навчальної діяльності студентів у вищій школі; метод узагальнення – для встановлення рівнів і критеріїв сформованості теоретичних знань студентів аграрних спеціальностей; презентація і захист освітніх продуктів – для діагностики й оцінки рівнів сформованості в студентів теоретичних знань із гуманітарних дисциплін; методи математичного оброблення одержаних результатів – для перевірки кількісного й якісного аналізу результатів експериментальної роботи; метод висновків – для встановлення значення результатів діагностики евристичної діяльності студентів в освітньому процесі аграрного університету.