

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 включає в себе прогностичну, вимірвальну, аналітичну, оцінювальну та рефлексивну функції. Встановлено предмет, інструментарій, засоби та специфіку діагностики освітньої діяльності студентів у руслі евристичних технологій, що передбачає залучення студентів до проведення контрольньо-оцінювальних процедур разом з викладачем. Визначено та обгрунтовано адекватні наукові критерії (мотиваційний, операційний, діагностичний), їхні показники і рівні сформованості гуманітарних теоретичних знань студентів аграрних ВНЗ 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 у ході 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, в ході якого, дотримуючись 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.

Стаття має своєю *метою* довести, що глибокому і творчому засвоєнню теоретичних знань гуманітарного характеру сприяє активне залучення студентів аграрних спеціальностей до процедур діагностики евристичної діяльності в ході 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 у 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 у науковому доробку Т. Плохути. Питання оцінки евристичної навчальної діяльності студентів досліджується у працях сучасних науковців (Д. Будянський, О. Кривонос, О. Лазарева, Л. Рибалко, Н. Усенко).

У ході дослідження було 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 гуманітарних знань студентів аграрних спеціальностей; презентація і захист освітніх продуктів – для діагностики й оцінки рівнів сформованості у студентів теоретичних знань з гуманітарних дисциплін; методи математичної обробки

одержаних результатів – для перевірки кількісного та якісного аналізу результатів експериментальної роботи; метод висновків – для встановлення значення результатів діагностики евристичної діяльності студентів в освітньому процесі аграрного університету.

У ході дослідження ми звернулися до евристичної сутності поняття «педагогічна діагностика», визначеної А. Хуторським [5], яка полягає, по-перше, у вимірюванні рівня знань, умінь, навичок, способів діяльності студентів, по-друге, в аналізі умов перебігу навчального процесу та їх безпосереднього впливу на рівень навчальних досягнень студентів, по-третє, у корекції й подоланні помилок та ускладнень і, найголовніше, у прогнозуванні подальшого розвитку як особистості студента, так і процесу навчання.

Специфіка діагностичних інструментів для вимірювання прогресу освітніх та особистісних досягнень студентів в евристичному навчанні стала предметом серйозних теоретичних і прикладних досліджень. Здійснений аналіз досліджень у галузі діагностики евристичної діяльності (А. Король [1], М. Лазарев [2], І. Підласий [3], Т. Плохута [4], А.Хуторської [5]) дав підстави вважати, що опанування студентами діагностичним інструментарієм (засобами, формами і методами діагностики) є важливим чинником мотивації студентів аграрних ВНЗ для вдосконалення навчальних досягнень, зокрема у формуванні теоретичних знань з гуманітарних дисциплін та способами їх реалізації у майбутній професійній діяльності в аграрній сфері.

Наступна значуща особливість діагностики евристичної діяльності, визначена у ході аналізу науково-дослідницьких джерел, є така: об'єктом діагностичних заходів виступає динаміка особистісного прогресу кожного окремого студента в оволодінні теоретичними знаннями, а порівняння вихідних та кінцевих експериментальних даних здійснюється індивідуально, на відміну від традиційного навчання, коли студенти порівнюються один з одним.

Зокрема, І. Підласий наголошує, що діагностичні процедури в евристичному навчанні передбачають не лише детальний аналіз освітніх здобутків а й здібностей, тобто властивостей особистості студента, саме тому потрібна довіра студентів до діагностичних заходів, їх впевненість, що результати не викличуть негативних наслідків. Він підкреслює, що докладна діагностика особистості є дуже делікатною сферою діяльності, спроби емоційно-ціннісного оцінювання здібностей можуть викликати неадекватну реакцію з боку студента, оскільки здібності у студентському віці здебільшого не сформовані і їх розвиток дуже ускладнений [3, с.410].

Предметом діагностики евристичної діяльності є зовнішні освітні продукти студентів (засвоєні знання, виконані творчі роботи, сконструйовані моделі тощо) та розвиток внутрішніх якостей студентів, оскільки освіта як атрибут особистості визначається, в першу чергу, результатами її внутрішнього розвитку. Для кожного з означених освітніх продуктів розроблені відповідні критерії якості, за якими їх можуть оцінити і сам автор, і товариші, і кваліфіковані експерти. На думку М. Лазарєва [2, с.138], захист створеного освітнього продукту, обстоювання його доцільності, аргументація змістовності і якісних характеристик є головним засобом евристичної діагностики.

Освітній процес на основі евристичних технологій, як засвідчив здійснений аналіз наукових джерел, супроводжується його рефлексивним усвідомленням суб'єктами освіти, тобто викладачем і студентами.

Рефлексія, за визначенням А. Хуторського [5], – це не пригадування головного із заняття чи формулювання висновків, а усвідомлення способів діяльності, виявлення її значенневих особливостей, встановлення освітніх зростань студентів чи викладача. Існують різні форми освітньої рефлексії: усне обговорення, письмове

анкетування, графічне зображення змін, що відбуваються. Рефлексивні записи студентів є надзвичайно важливими для аналізу й коректування викладачем освітнього процесу. Сформульовані студентами рефлексивні судження та самооцінки є продуктами їхньої освітньої діяльності поряд із дослідженнями, творами і проектами.

Виконання творчого освітнього продукту забезпечується критичним усвідомленням і освоєнням доступних для студентів аграрних спеціальностей докладних критеріїв і показників якості освітнього продукту з використанням таких механізмів, як порівняння з аналогічними роботами, взаємоперевірка, упровадження системи коротких рецензій, аналізу й узагальнень причин допущених помилок і недоліків, презентація і захист створених освітніх продуктів [4, с. 326].

Т. Плохута наголошує на важливій ролі адекватного діагностично-критеріального апарату, який враховує характерні ознаки освітнього продукту, що створюється студентом, та специфіку евристичних умінь, що активізуються під час продуктивної навчальної діяльності. У рамках освітнього процесу будь-яка діяльність має контролюватися для своєчасного усунення і коригування можливих недоліків і помилок [4, с.335].

Для з'ясування стану сформованості теоретичних знань з гуманітарних дисциплін студентів аграрних спеціальностей у ході проведення дослідно-експериментальної роботи було визначено та обґрунтовано відповідні критерії та їх показники:

- *мотиваційний* (усвідомлення необхідності теоретичних знань гуманітарних дисциплін для майбутньої професійної діяльності, професійного обов'язку та соціальної відповідальності, детермінованість, людяність, лідерські якості);

- *операційний* (свідоме застосування теоретичних знань з гуманітарних дисциплін у професійно орієнтованій діяльності, творчий підхід до осмислення теоретичних знань гуманітарного характеру);

- *діагностичний* (наявність рефлексивних умінь, усвідомлене використання критеріїв та показників сформованості гуманітарних теоретичних знань у процесі захисту, оцінювання, самокорекції освітніх продуктів; здатність аналізувати і прогнозувати перебіг і результати професійно орієнтованої діяльності).

Відповідно до визначених критеріїв і показників, було встановлено й описано чотири рівні сформованості теоретичних знань з гуманітарних дисциплін майбутніх аграріїв: високий, достатній, середній, початковий.

Перший рівень – початковий – характеризується відсутністю інтересу, негативним чи пасивним ставленням до освоєння теоретичних основ гуманітарних дисциплін; елементарними знаннями, обмеженими вміннями та навичками у гуманітарній сфері; поверхнево-інтуїтивним аналізом евристичної професійної ситуації, який виконується тільки за зразком чи планом; студент не може встановити зв'язки між запропонованою ситуацією і одержаними теоретичними знаннями; слабкою рефлексивністю.

Другий рівень, середній, відзначається недостатнім усвідомленням потреби у теоретичних знаннях з гуманітарних дисциплін як засобу майбутньої професійної діяльності; наявністю нестійкого інтересу до вивчення гуманітарних дисциплін; намаганням розібратися у сутності теоретичних положень, спробами виявити зв'язки між елементами теорії, осмисленого переносу знань у типові і нетипові професійні ситуації, робити аналіз й узагальнювати засвоєні теоретичні знання, спробами систематизувати засвоєні теоретичні знання з метою їх контролю та оцінювання.

Третій рівень – достатній, якому характерні усвідомлення необхідності оволодіння теоретичними основами гуманітарних дисциплін як засобом професійного самовдосконалення; стійкий інтерес до освоєння теоретичних знань з гуманітарних дисциплін;

аналіз та синтез теоретичних визначень і положень; евристична діалогова взаємодія, самостійне формулювання студентами теоретичного положення та вміння залучити до його до розв'язання певної професійно орієнтованої ситуації; здатність до рефлексії.

Четвертий – високий рівень сформованості знань відзначається наявністю сформованої внутрішньої мотивації та стійкого інтересу до засвоєння теоретичних знань з гуманітарних дисциплін; творчим теоретичним осмислення положень і концепцій, що вивчаються; свідомим оперуванням теоретичними знаннями з гуманітарних дисциплін у практичній професійній діяльності; сформованими рефлексивними вміннями.

Теоретичні узагальнення було перевірено під час проведення педагогічного експерименту на базі декількох аграрних ВНЗ. Збір вихідних даних засвідчив, що в освітньому процесі вищих аграрних шкіл переважають методи традиційної педагогіки. Високий і достатній рівні сформованості теоретичних знань з гуманітарних дисциплін студентів аграрних спеціальностей за всіма критеріями становили лише 1,5% і 12,5%. Натомість, середній і початковий рівні сформованості теоретичних знань з гуманітарних дисциплін студентів аграрних ВНЗ складала за всіма критеріями 56,3% і 29,7%.

На наступному етапі дослідно-експериментальної роботи відбувалося впровадження інноваційних евристичних техноогій у процес викладання гуманітарних дисциплін в аграрних ВНЗ. На семінарах та практичних заняттях з іноземних мов за професійним спрямуванням і психолого-педагогічних дисциплін було застосовано створення і захист студентами значущих для них освітніх продуктів (доповіді-презентації «Аграрій-фахівець: особистісні і професійні якості», «Моральні засади аграрних професій», «Евристична діяльність керівника аграрного підприємства» тощо, діалоги на професійні проблемні теми, індивідуальні і колективні проекти «Якою ми бачимо

завтрашню аграрну Україну», «Моя спеціальність: європейський і національний виміри» тощо).

Студенти презентували результати пошуково-творчої, конструктивної і креативної роботи у вигляді створених проектів і творчих доповідей своїм однокурсникам і студентам молодших курсів. Виконані студентами проектні роботи (наприклад, «Стан і структура аграрного сектору у США, Великій Британії, Україні», «Зміст професійної діяльності інженера-технолога в Україні та за кордоном», «Використання високих технологій в аграрних галузях України та Німеччини» та ін.) проходили етапи діагностики, оцінювання і вдосконалення (на основі попередньо розроблених критеріїв та показників) з використанням таких механізмів, як порівняння з аналогічними роботами, взаємоперевірка, впровадження системи коротких рецензій, аналіз та узагальнення причин допущених помилок і недоліків із залученням розробленого діагностичного комплексу. На основі одержаних даних викладач виставляв підсумкову оцінку.

Аналіз змін за мотиваційним критерієм (високий рівень: в експериментальних групах зріс із 1,8% до 19,2%; у контрольних групах – із 1,5 до 9,1%; достатній рівень: в експериментальних групах зріс із 13,6% до 42,8%; у контрольних групах – із 12,5 до 27,4%) показав, що студенти експериментальних груп з високим та достатнім рівнями сформованості теоретичних знань з гуманітарних дисциплін, у порівнянні зі студентами контрольних груп, більш чітко усвідомлювали значення і цінність теоретичних знань з гуманітарних дисциплін для майбутньої професійної діяльності.

Студенти експериментальних груп з високим та достатнім рівнями сформованості теоретичних знань з гуманітарних дисциплін за операційним критерієм (високий рівень: в експериментальних групах зріс із 1,4% до 17,4%; у контрольних групах – із 1,1 до 4,2%; достатній рівень: в експериментальних групах зріс із 13,6% до 39,8%; у

контрольних групах – із 12,4 до 30,3%) характеризувалися самостійністю та усвідомленістю у застосуванні торетичних знань з гуманітарних дисциплін у професійно орієнтованій діяльності, здебільшого творчим підходом до торетичного осмислення засвоєних понять, положень і концепцій.

Високий та достатній рівні сформованості торетичних знань з гуманітарних дисциплін за діагностичним критерієм (високий рівень: в експериментальних групах зріс із 2,1% до 18%; у контрольних групах – із 1,7 до 12,4%; достатній рівень: в експериментальних групах зріс із 13,5% до 46,5%; у контрольних групах – із 12,9 до 34,5%) було констатовано у студентів, які відрізнялися рефлексивними і діагностичними уміннями, усвідомленим використанням критеріїв та показників якості у процесі захисту, оцінювання, корекції та самокорекції навчальної продукції; здатністю аналізувати і прогнозувати професійно орієнтовані ситуації та могли використовувати отриманий досвід у майбутній професійній діяльності.

Висновки. Таким чином, діагностика евристичної діяльності викладача і студентів починається із визначення стартових можливостей та здібностей студентів з метою доцільної організації освітнього процесу. Остаточна діагностика рівня сформованості торетичних знань з гуманітарних дисциплін майбутніх аграріїв об'єктивно свідчить про їхню реальну готовність до виконання завдань гуманітарного характеру у професійній діяльності. Встановлено, що активне залучення студентів до участі у діагностиці евристичної освітньої діяльності сприяло прискоренню їх самостійного особистісного зростання завдяки своєчасному виявленню й виправлення недоліків і помилок, освоєнню критеріїв і показників сформованості торетичних знань гуманітарного характеру.

Використана література

1. Король А. Д. Діалоговий підхід до організації евристичного навчання/ А. Д. Король. – Педагогіка. — 2007. — № 9. — С.18-25.
2. Лазарєв М. О. Педагогічна творчість/ М. О. Лазарєв. – Суми: Мрія, 2016. – 212 с.
3. Підласий І. П. Практична педагогіка або три технології. Інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти / І. П. Підласий. — К.: Видавничий Дім «Слово», 2004. — 616 с.
4. Плохута Т. М. Тестова діагностика самостійної пізнавально-творчої діяльності студентів у навчанні гуманітарних дисциплін/ Т. М. Плохута //Професійно-творча самореалізація майбутнього педагога в інноваційній освіті: монографія / за ред. М. О. Лазарєва – СДПУ імені А.С. Макаренка, 2013. – С. 324 – 344.
5. Хуторської А. В. Організація евристичного навчання/ А. В. Хуторської [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://osvita.ua/school/theory/3707>.

References

1. Korol A. (2007). Dialogovij pidhid do organizatsii evrystychnogo navchannya [Dialogue approach to the organization of heuristic education]. Pedagogika, № 9. S.18-25. [in Ukrainian]
2. Lazarev M. (2016). Pedagogichna tvorchist [Pedagogic creativity]. Sumy: “Mriya”, 2016. 212 s. [in Ukrainian]
3. PidlasijI. I. (2004) Praktychna pedagogika abo try tehnologiji. Interaktivnij pidruchnyk dlya pedagogiv rynkovoji systemy osvity [Practical pedagogics or three technologies. Interactive textbook for the teachers of market system education]. K.: “Slovo”. 616 s. [in Ukrainian]
4. Plohuta T. (2013). Testova diagnostyka samostijnoyi piznavalno-tvorchoyi diyalnosti studentiv u navchanni humanitarnych dystsiplin [Test diagnostics of individual learning-creative activity of students for majoring humanities]. Sumy, SDPU im. A.S. Makarenka. S. 324 – 344. [in Ukrainian]

5. Hutorskoj A. (2003) Evristicheseskaja didaktika [Heuristic didactics]. M.: MGU., 345 p. PDF created with pdf Factory trial version. [in Russian]

Белоцерковец М. А. Диагностика результатов эвристической деятельности студентов аграрных специальностей.

В статье рассматриваются особенности диагностики результатов эвристической деятельности по формированию гуманитарных теоретических знаний студентов высших заведений аграрного образования как процесса, включающего в себя прогностическую, измерительную, аналитическую, оценочную и рефлексивную функции. Были установлены предмет, инструментарий, средства и специфика диагностики образовательной деятельности студентов в русле эвристических технологий, которая предусматривает привлечение студентов к проведению контрольно-оценочных процедур вместе с преподавателем. Определены и обоснованы адекватные критерии (мотивационный, операционный, диагностический), их показатели и уровни сформированности гуманитарных теоретических знаний студентов аграрных вузов как их способность к осуществлению гуманитарного аспекта будущих профессиональных обязанностей. Представлены методы педагогического исследования и мероприятия, проводимые в ходе экспериментальной работы. Приведены статистические данные, полученные в ходе педагогического эксперимента, которые доказывают целесообразность использования эвристических механизмов для измерения и определения уровня сформированности гуманитарных теоретических знаний студентов как средств поощрения образовательных достижений студентов.

Ключевые слова: диагностика, эвристическая деятельность, теоретические знания, гуманитарные дисциплины, студенты, аграрное образование, критерии, уровень сформированности знаний.

Marina Bilotserkovets. The diagnostics of heuristic activity results of students majoring agricultural professions.

The article deals with the features of the diagnostics of heuristic activity results on the formation of humanitarian theoretical knowledge of students of agrarian higher education schools as a process that includes predictive, measuring, analytical, evaluating and reflexive functions. The object, tools, means and specificity of diagnostics of educational activity of students in the field of heuristic technologies are established, that involve students in control-evaluation procedures together with the teacher. Adequate criteria (motivational, operational, diagnostic), their indicators and levels of humanitarian theoretical knowledge formation of students are determined and stated as their ability to implement the humanitarian aspect of their future professional duties. The methods of pedagogical research and measures carried out during experimental work are presented. The statistical data obtained during the pedagogical experiment, prove the efficiency of using heuristic mechanisms for determining and evaluating the level of humanitarian theoretical knowledge formation as a means of encouraging students' educational achievements.

Key words: *diagnostics, heuristic activity, theoretical knowledge, humanities, students, agrarian education, criteria, level of knowledge formation.*

Відомості про автора:

Білоцерковець Марина Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов Сумського національного аграрного університету.

Bilotserkovets Maryna Anatolijivna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Foreign Languages Sumy National Agrarian University.

mbilotserovets@ukr.net