

УДК 378

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/47-2-36>**Ніна ЖУРАВСЬКА,***orcid.org/0000-0001-8393-0841**доктор педагогічних наук, професор,**професор кафедри управління та освітніх технологій**Національного університету біоресурсів і природокористування України**(Київ, Україна) juravska@ukr.net***МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ: МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ**

*У статті автором зазначено, що ефективність інноваційних дій слід визначати за наслідками проміжних вимірів у ході формувального етапу експерименту й на підсумковому вихідному тестуванні в контролюючій частині експерименту. Під час складання тестових завдань потрібно застосовувати таксономічний підхід до розкладання компетентності на категорії навчальних цілей і виділення відповідної типології питань і формулювання завдань. Підкреслено, що основними категоріями навчальних цілей з елементу мобільності знань є переважно інформаційні компоненти: базисні знання, запам'ятовування, розпізнавання, відтворення, розуміння, пошук інформації. Це означає, що студент, який володіє мобільним знанням, повинен насамперед мати добре сформовані базисні знання та вміння, запам'ятовувати й точно відтворювати навчальну інформацію, виділяти головну ідею та розуміти суть пройденого матеріалу, уміти чітко формулювати визначення понять, правила, теореми, грамотно записувати основні формули й нарішити володіти прийомами пошуку навчально-довідкової інформації та вміти працювати з навчальною літературою. Автором наголошується, що гнучке володіння методом навчально-пізнавальної діяльності припускає сформованість у студентів уміння застосовувати вивчений теоретичний матеріал на практиці, здійснювати перенесення знань не тільки в рамках однієї дисципліни, але й у суміжних предметів, володіти інтелектуальними операціями аналізу, порівняння, синтезу, узагальнення, а також вибирати найраціональніший у заданих умовах метод вирішення завдання. Рівень розвитку критичного мислення в студента можна визначити за вмінням оцінювати, знаходити помилки, критикувати, контролювати свою навчально-пізнавальну діяльність, виказувати прогноз, приводити контраргументи тощо. З урахуванням пропонованої таксономії навчальних цілей підбирають тестові завдання для оцінки ефективності технології контекстного навчання. У статті робиться висновок, що мета в педагогічній системі повинна бути поставлена діагностично, тобто настільки точно й безумовно, щоб можна було однозначно зробити висновок про ступінь реалізації та побудувати цілком певний дидактичний процес, що гарантує її досягнення за заданий час.*

**Ключові слова:** *методи, методологія, дослідження, рівні, критерії.*

**Nina ZHURAVSKA,***orcid.org/0000-0001-8393-0841**Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,**Professor at the Department of Management and Educational Technologies**National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine**(Kyiv, Ukraine) juravska@ukr.net***RESEARCH METHODS: METHODOLOGICAL BASIS**

*In the article the author notes that the effectiveness of innovative actions should be determined by the results of intermediate measurements during the formative phase of the experiment and the final initial testing in the control part of the experiment. When compiling test tasks, apply a taxonomic approach to the division of competence into categories of learning objectives and the selection of appropriate typology of questions and formulation of tasks. It is emphasized that the main categories of educational goals on the element of knowledge mobility are mainly information components: basic knowledge, memorization, recognition, reproduction, understanding, information retrieval. This means that a student with mobile knowledge must first of all have well-formed basic knowledge and skills, memorize and accurately reproduce educational information, highlight the main idea and understand the essence of the material, be able to clearly define definitions, rules, theorems, competently write down the basic formulas and, finally, have the techniques to search for educational and reference information and be able to work with educational literature. The author emphasizes that flexible mastery of the method of educational and cognitive activities involves the formation of students' ability to apply the studied theoretical material in practice, to transfer knowledge not only in one discipline but also in related subjects, to have intellectual operations of analysis, comparison, synthesis, generalization, as well as to choose the most rational in these conditions, the method of solving the problem. The level of development of critical thinking in a student can be determined by the ability to evaluate, find mistakes, criticize, control their educational and cognitive activities, make a forecast, give counter arguments and more. Taking into account the proposed taxonomy of educational goals, test tasks are selected to assess the effectiveness of contextual learning technology. The article concludes that the goal in the pedagogical system should be set diagnostically, i.e. so accurately and unconditionally that it is possible to unambiguously draw a conclusion about the degree of implementation and build a definite didactic process that ensures its achievement in a given time.*

**Key words:** *methods, methodology, research, levels, criteria.*

**Постановка проблеми.** З метою оцінки сформованості у студентів рівня компетентності кожний з її компонентів: мобільність знань, гнучкість методу і критичність мислення, доцільно розбити на відповідні підкритерії: компонент мобільності знання складається з наступних підкритеріїв:

- 1) немобільно;
- 2) частково мобільно;
- 3) мобільно (Журавська, 2012: 93).

Компонент гнучкості методу має підкритерії:

- 1) негнучкий;
- 2) частково гнучкий;
- 3) гнучкий.

Компонент критичності мислення:

- 1) некритично;
- 2) частково критично;
- 3) критично.

Групуючи виділені під критерії в кортежі з трьох елементів, доцільно скласти чотири рівні сформованості компетентності: їх можна уявити у вигляді таблиці критеріїв і рівнів сформованості компетентності (Щербань, 2004: 37–47).

Перший (дуже низький) рівень характеризується відсутністю компетентності, бо знання – немобільні, метод – негнучкий, а мислення некритичне (наприклад, кортеж (M1, Г1, K1). Перший рівень може визначатися також частковою мобільністю знання, але повною відсутністю гнучкості методу і критичності мислення.

Аналогічно розкривається зміст і інших підрівнів, що входять до складу першого (дуже низького) рівня та перший підрівень (M2, Г2, K1) другого (низького) рівня характеризується частковою мобільністю знання і частковою гнучкістю методу, але відсутністю критичності мислення. Можна розкрити зміст кортежів (M2, Г1, K2) і (M1, Г2, K2), що в сукупності відображають рівень мінімальної компетентності.

Третій (середній) рівень – медіальної компетентності містить наступні підрівні: (M2, Г2, K2), (M3, Г2, K2), (M2, Г3, K2), (M2, Г2, K3): зміст третього підрівня, тобто кортежу (M2, Г3, K2) характеризується частковою мобільністю знання, гнучкістю методу і частковою критичністю мислення. Аналогічно можна розкрити зміст трьох підрівнів даного середнього рівня, що залишилися.

Склад четвертого (високого) рівня – повної компетентності – визначається також чотирма підрівнями, найвищий з яких характеризується мобільним знанням, гнучким методом і критичним мисленням: кортеж (M3, Г3, K3) (Ящук, 2016: 334). На підставі виділених рівнів проводять вимір рівня компетентності у студентів під час вивчення кожного кейса окремо і навчальної дисципліни в цілому.

**Аналіз досліджень.** Питання методики наукових досліджень відображені в наукових працях вітчизняних та зарубіжних науковців і дослідників, як: В. Беспалько, М. Білуха, І. Буцик, Л. Жук, Дж. Меррієнбур (J. J. G. Merriënboer), М. Михайліченко, С. Николаєнко, Д. Саббаг (D. Sabbagh), І. Савицька, Р. Сопівник, Я. Рудик, Ф. Чмиленко, В. Шинкарук, П. Щербань, С. Ящук та інші.

**Мета статті** – розкрити питання методики та методології наукового дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Мета навчання (виховання) поставлена діагностично, якщо:

а) визначено опис якості особистості, який можна безпомилково від диференціювати від будь-яких інших якостей особи;

б) є спосіб, «інструмент» для однозначного виявлення якості особи, що діагностується, в процесі об'єктивного контролю його сформованості;

в) можливе вимірювання інтенсивності якості, що діагностується на основі даних контролю;

г) існує шкала оцінки якості, що спирається на результати вимірювання (Журавська, 2011: 19–23).

Основна мета роботи педагогічної системи завжди відображає потребу в підготовці фахівців і до їх ефективної участі в життєдіяльності суспільства (Ящук, 2012: 18–19). Професіоналізм слід розуміти не стільки як ремісничу підготовку до певного виду діяльності, скільки як спеціалізацію, яка готує до певного способу діяльності, що стає відмінною рисою кожної особи (Меррієнбур, 2003: 34). Саме під заданий рівень необхідної майбутньої професійної кваліфікації випускника школи є можливість розробити вимоги до якостей його особи на будь-якому рівні узагальнення і конкретизації: кваліфікаційну характеристику, професіограму або модель особи фахівця (Саббаг, 2007: 34–45).

Схематична структура основних властивостей особи (спеціальні, досвід, інтелектуальні, генетичні) – типові номенклатурні, що виділяються практично у всіх психолого-педагогічних обговореннях проблеми структури особи (А. Леонтьєв, К. Платонов, А. Петровський та інші). Подібний рівень узагальненості не дає ніяких можливостей для діагностичної постановки цілей навчання (виховання) (Білуха, 2002: 35–38).

Логічна структура трудових якостей особи, що відкриває цілком реальні можливості для діагностичної постановки цілей трудового виховання, таких необхідних у вищій школі, що нині реформується.

Йдеться про три компоненти трудового виховання людини: працьовитість, що забезпечує високу продуктивність праці і добросовісну роботу; трудові навички, що визначають його май-

бутню професійну кваліфікацію і якість виробленої продукції; трудову моральність, що характеризує ціннісну спрямованість його відношення до праці і взаємостосунків людей у процесі праці (Журавська, 2012: 93).

Логічні структури світоглядних і естетичних якостей особи включає відповідно: філософські і загальнонаукові погляди, ідейні переконання, світоглядна моральність; естетичне сприйняття, смак, відчуття, діяльність, моральність. На підставі вивчення робіт вчених (М. Білуха, В. Беспалько) побудована схема: трикутник цілей в педагогічній системі вищої школи з орієнтацією підготовки фахівців. Зроблена спроба зобразити процес цілеутворення і контролю, навчання і виховання у вищій школі з позицій педагогічної технології (Ящук, 2019: 15).

Видимими є три рівні цілеутворення: глобальний, етапний і оперативний. На глобальному рівні цілеутворення здійснюється педагогічна інтерпретація (переосмислення) суспільно-державного замовлення і побудова моделі особи випускника закладу вищої освіти. Розробка таких показників спирається на кваліфікаційні характеристики за різними спеціальностями.

Ці характеристики є основою для їх розвитку до рівня діагностичної постановки мети: формування базового професійного досвіду, а на цій основі розробки навчального плану підготовки фахівців (Меррієнбург, 2003: 42).

На рівні етапного цілеутворення глобальна мета диференціюється в основні цілі по етапах підготовки. В даний час у вищій аграрній школі мало помітна спадкоємність, що складає чималу проблему для методистів, оскільки навчання на різних етапах підготовки не володіє єдністю об'єкту вивчення, що породжує некеровану багатопредметність в навчальних планах. Це веде також до некерованого «вдосконалення» програм навчання і нескінченного і безплідного пошуку міжнаочних зв'язків (Ящук, 2016: 330).

При узагальнюючій професійній спрямованості всього навчання і виховання об'єктом, навколо якого шикується вся педагогічна система, стає модель особи фахівця, що професійно орієнтується, розділена по основних цілях відповідно природному поетапному процесу формування особи фахівця.

Рівень оперативного цілеутворення полягає у формуванні мети вивчення окремих навчальних дисциплін, що становлять зміст навчання.

Ієрархія цілей формування особи в педагогічній системі вищої школи, задана діагностично, дозволить на основі об'єктивного контролю

простежувати їх актуальний стан і хід процесів навчання і виховання, а також цілком усвідомлено удосконалювати їх. У даний час можлива розробка педагогічної технології тільки для якостей, що характеризують в основному досвід особи (об'єм, науковість, майстерність, усвідомленість) (Журавльова, 2021).

На всіх етапах роботи педагогічної системи вищої аграрної школи таким орієнтиром цілеспрямованого аналізу змісту навчання є вимоги до номенклатури відомостей, якими повинен володіти фахівець відповідно до характеру його продуктивної праці і трудових функцій. Залежно від цих вимог відбирається мінімальне число елементів у кожній із навчальних дисциплін, забезпечуючи успішне рішення задач фахівцем, що виникають в його трудовій діяльності і повсякденному житті (Саббаг, 2007: 68–73).

У такому значенні педагогічна технологія породжує наступний принцип, що лежить в основі всієї процедури діагностичного цілеутворення – принцип соціовідповідності (відповідно вимогам «соціального замовлення») цілей навчання і виховання.

Будь-яку розумну діяльність людина виконує на основі раніше засвоєної інформації про методику виконання цієї діяльності: діяльність методом проб і помилок, що прямо не спирається на раніше засвоєну інформацію, ми не розглядаємо, оскільки вона не характерна для організованого навчання. Під діяльністю ми розуміємо всі форми суспільної життєдіяльності особи: дієво-перетворюючу, спілкування, відносини, пізнання (Журавська, 2011).

Рівень майстерності фахівця обумовлений ступенем засвоєння інформації про діяльність. Використання інформації про діяльність залежить від якості засвоєння описів окремих елементів і навчальної дисципліни в цілому, тобто від якості засвоєння. За способом використання засвоєної інформації розрізняють наступні два види діяльності: репродуктивну і продуктивну.

Загальним принципом виділення цих видів діяльності є спосіб використання початкової інформації для вирішення задач. Безперечне передудання репродуктивної діяльності продуктивній. Під час репродуктивної діяльності засвоєна орієнтована основа дії, її алгоритми і правила тільки відтворюються в різних поєднаннях - від буквальної копії і переказу до деякого вільного відтворення і застосування в типових ситуаціях, однозначно заданих. Для репродуктивної діяльності характерні в основному алгоритмічні дії або дії за точно описаними правилами і в добре відомих умовах. У процесі продуктивної діяльності студент завжди: створює нову орієнтовану основу дії

порівняно із засвоєною в навчальній дисципліні, тобто генерує нову інформацію, яка відрізняється від тієї, що міститься в навчальному посібнику.

Створення нової інформації при цьому завжди спирається на передуючий досвід у пошуковій діяльності. Обидва види діяльності (репродуктивна і продуктивна), що генетично зв'язані між собою, створюють відповідну структуру з двох ступенів в оволодінні досвідом. Кожну операцію як репродуктивної, так і продуктивної діяльності студент виконує як елемент процесу вирішення задачі.

Отож під задачею в психолого-педагогічній науці розуміють відому мету, досягнення якої можливе за допомогою певних дій (діяльності) в такій же певній ситуації. Компонентами задачі є мета, дії і ситуація (Журавльова, 2021).

**Висновки.** Отже, таксономічний підхід допоможе корінним чином змінити весь навчальний план підготовки фахівців як з номенклатури навчальних дисциплін, що вивчаються, на кожному етапі освіти, так і за часом, що відводиться на їх вивчення.

Дидактичні переваги представлення складу змісту навчання у вигляді логічної структури порівняно із звичним словесним описом змісту навчання в навчальних програмах: визначеність складу змісту навчання; всі елементи в ній відображено наочно, зміст позбавлений невизначеності і двозначності словесних формулювань; підрахунок кількості елементів дає можливість

порівнювати зміст окремих тем і дисциплін; підвищення пізнавального інтересу студентів і досягнення успіхів у навчанні.

Особливого значення набуває використання логічної структури в поєднанні з опорними конспектами. Самостійне складання фахівцями логічної структури при вивченні навчальної літератури з подальшим їх розглядом в аудиторії сприяє високому рівню засвоєння дисципліни. Діагностичне завдання мети навчання за якістю засвоєння знань і умінь (діяльності) полягає у визначенні необхідного рівня засвоєння.

Рівень майстерності фахівця обумовлений ступенем засвоєння інформації про діяльність. Використання інформації про діяльність залежить від якості засвоєння описів окремих елементів і навчальної дисципліни в цілому, тобто від якості засвоєння. За способом використання засвоєної інформації розрізняють наступні два види діяльності: репродуктивну і продуктивну.

Загальним принципом виділення цих видів діяльності є спосіб використання початкової інформації для вирішення задач. Безперечно передумання репродуктивної діяльності продуктивної. Під час репродуктивної діяльності засвоєна орієнтована основа дії, її алгоритми і правила тільки відтворюються в різних поєднаннях – від буквальної копії та переказу до деякого вільного відтворення і застосування в типових ситуаціях, однозначно заданих.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень : підручник. Київ : АБУ, 2002. 480 с.
2. Журавська Н. С. Особливості методики навчання спеціальних дисциплін. *Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки»*. 2012. Вип. 2. С. 93–96.
3. Журавська Н. С. Теорія і практика підготовки викладачів аграрних дисциплін у вищих навчальних закладах країн Європейського Союзу : монографія. Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2011. 320 с.
4. Щербань П. М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладах : навчальний посібник. Київ : Вища школа, 2004. 207 с.
5. Ящук С. П. Журавська Н. С., Олещенко О. В. Соціально-психологічний клімат педагогічного колективу: особливості стилів керівництва. *Імідж сучасного педагога*. 2019. № 4 (187). С. 15–18.
6. Ящук С. П. Європейський суд з прав людини. *Перспективні інновації в науці, освіті, виробництві і транспорті* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Одеса, 19–30 березня 2012 р. Одеса, 2012. Т. 18. С. 18–19.
7. Ящук С. П. Складові професійно-правової компетентності майбутніх соціальних працівників. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка, психологія, філософія»*. 2016. № 239. С. 329–336.
8. Sabbagh D., Combemale P. *Seminaire scientifique: les transformations des modes de production scolaire des elites*. Paris : Sciences-Po Paris, 2007. 98 p.
9. Merriënboer J. J. G., Kirscher P.A., Kester L. Taking the load off a learner's mind: Instructional design for complex learning. *Educational Psychologist*. 2003. Vol. 38. Issue 1. P. 5–13.
10. The problem field of professional (vocational) education: Innovations and ways to improve / Y. Zhuravlova, N. Zhuravska, N. Kichuk, O. Yakovenko, V. Zhytnyk, S. Yashchuk. *Estudios de Economia Aplicada Open Access*. 2021. Volume 39. Issue 5. URL: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/issue/view/309>.

## REFERENCES

1. Bilukha M. T. Metodolohiia naukovykh doslidzhen [Research methodology]: pidruchnyk. Kyiv : ABU, 2002. 480 p. [in Ukrainian].
2. Zhuravska N. S. Osoblyvosti metodyky navchannia spetsialnykh dystsyplin [Features of teaching methods of special disciplines]. *Naukovi zapysky Nizhynskoho derzhavnoho universytetu im. Mykoly Hoholia. Ser.: Psykholoho-pedahohichni nauky*. 2012. Vyp 2. pp. 93–96 [in Ukrainian].
3. Zhuravska N. S. Teoriia i praktyka pidhotovky vykladachiv ahrarykh dystsyplin u vyshchykh navchalnykh zakladakh krain Yevropeiskoho Soiuzu [Theory and practice of training teachers of agricultural disciplines in higher educational institutions of the European Union] : monohrafiia. Nizhyn: Vydavets PP Lysenko M. M., 2011 [in Ukrainian].
4. Shcherban P. M. Navchalno-pedahohichni ihry u vyshchykh navchalnykh zakladakh [Educational and pedagogical games in higher educational institutions] : navch. posib. Kyiv : Vyshcha shkola, 2004. 207 s. [in Ukrainian].
5. Yashchuk S. P. Sotsialno-psykholohichni klimat pedahohichnoho kolektyvu [Socio-psychological climate of the teaching staff: peculiarities of leadership styles]: ooblyvosti ctyliv kerivnytstva / N. S. Zhuravska, O. V. Oleshchenko. *Imidzh suchasnoho pedahoha*. 2019. No. 187, pp. 15–18 [in Ukrainian].
6. Yashchuk S. P. Yevropeyskyi sud z prav liudyny [European Court of Human Rights]. Perspektivni innovatsii v nautsi, osviti, vyrobnytstvi i transporti: materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf., Odesa, 19–30 berez. 2012 r. Odesa, 2012. T. 18, pp. 18–19 [in Ukrainian].
7. Yashchuk S. P. Skladovi profesiino-pravovoi kompetentnosti maibutnikh sotsialnykh pratsivnykiv [Components of professional and legal competence of future social workers]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Ser.: Pedahohika, psykholohiia, filosofii*. 2016. № 239. pp. 329–336 [in Ukrainian].
8. Sabbagh D. Seminaire scientifique: les transformations des modes de production scolaire des elites / P. Combemale. Paris : Sciences-Po Paris, 2007. 98 p.
9. Merriënboer J. J. G. Taking the load off a learner's mind: Instructional design for complex learning / P. Van Gerven, G. Wiggins and others. *Educational Psychologist*. 2003. 345 p.
10. Zhuravlova Y. The problem field of professional (vocational) education: Innovations and ways to improve / Zhuravska N., Kichuk N., Yakovenko O., Zhytnyk V., Yashchuk S. *Estudios de Economia Aplicada Open Access*. 2021. Volume 39, Issue 5. URL: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/issue/view/309>.