



СЕКЦІЯ 4. ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

УДК 37.013:373
DOI 10.32999/ksu2413-1865/2019-87-15

**ГНОСТИЧНІ ВМІННЯ ЯК ОСНОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ВИКЛАДАЦЬКОЇ
ТА НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Авдєєва О.Ю., аспірант кафедри педагогіки,
асистент кафедри хімії

Житомирський державний університет імені Івана Франка
olia_kl@i.ua

У статті розглянуто деякі особливості процесу формування гностичних умінь учнів закладу загальної середньої освіти. Визначено зміст та форми взаємодії вчителя хімії та учнів у процесі формування гностичних умінь у позакласній діяльності. Проаналізовано трактування понять «уміння», «гностичні вміння», «гностичні здібності». Виділено категорійні ознаки поняття «вміння» та здійснено метод контент-аналізу. Наведено визначення понять «гностичні вміння вчителя хімії» та «гностичні вміння учня з хімії». Доведено важливість співпраці вчителя та учня під час формування гностичних умінь у процесі вивчення хімії, як в класній, так і в позакласній діяльності.

Ключові слова: *вміння, формування гностичних умінь, учень, майбутній учитель хімії, гностичні здібності, гностичні вміння вчителя хімії, гностичні вміння учня з хімії.*

В статье рассмотрены некоторые особенности процесса формирования гностических умений учеников заведения общего среднего образования. Определено содержание и формы взаимодействия учителя химии и учеников в процессе формирования гностических умений во внеклассной деятельности. Проанализирована трактовка понятий «умение», «гностические умения», «гностические способности». Выделены категориальные признаки понятия «умение» и осуществлен метод контент-анализа. Выявлены основные черты и признаки гностических умений. Приведено определение понятий «гностические умения учителя химии» и «гностические умения ученика по химии». Доказана важность сотрудничества учителя и ученика при формировании гностических умений в процессе изучения химии, как в классной, так и во внеклассной деятельности.

Ключевые слова: *умение, формирование гностических умений, ученик, будущий учитель химии, гностические способности, гностические умения учителя химии, гностические умения ученика по химии.*

Avdieieva O.Yu. GNOSTIC ABILITIES AS THE BASIS TO REALIZATION OF TEACHING AND LEARNING SKILLS IN THE INSTITUTIONS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION

Some features of forming process of gnostic pupils' skills in the institution of general secondary education were considered in the article. The content and forms of interaction between the teacher of chemistry and students were determined in the process of formation of gnostic skills in extracurricular activities. The interpretation of concepts of "skills", "gnostic skills", "gnostic abilities" is analyzed. The categorical features of the concept of "skill" were distinguished and the content analysis method is implemented. The types of interaction of Chemistry teacher and students have been determined in extracurricular activities at the level of subordination, cooperation and co-creation. The basic features and signs of gnostic skills which have been formed as a result of purposeful performance of systematic exercises are revealed. It was taken into account that the physiological basis of gnostic skills is the system of first-signal, secondary and inter-system bonds. The definition of the concepts "gnostic skills of Chemistry teacher" and "gnostic skills of a student in Chemistry" are given. It is researched that the sign of the gnostic skill formed in the students is the ability to transfer mental senses which are already known to them to a new situation. The importance of cooperation between the teacher and the student in the formation of gnostic skills in the process of studying Chemistry, both in class and in extracurricular activities has been proved. It has been discovered that gnostic skills are the basis of the teacher's professional activity and the students' educational activity both in class and in extracurricular work, formed in close cooperation between the teacher and the student in constantly changing conditions and ensure the students' achievement not only in study, but also in the future professional activity, since they form a system of informed knowledge and skills, methods of implementing cognitive activity and its analysis.

Key words: *ability, formation of gnostic skills, student, future teacher of Chemistry, gnostic abilities, gnostic skills of the teacher of Chemistry, gnostic skills of a student from chemistry.*



Постановка проблеми. Сучасний етап упровадження нових державних стандартів в умовах дії закону України «Про освіту» характеризується актуальною проблемою – формування гностичних умінь учнів у класній та позакласній діяльності. Концепція «Нова українська школа» звертає увагу на необхідності оволодіння учнями вміннями як здатністю до дії та аналітичної діяльності, що обов'язково передбачає формування в них гностичних умінь, які сприятимуть творчому застосуванню набутих знань у практиці. Проте аналіз наукових джерел і досвіду роботи вчителів хімії закладів загальної середньої освіти свідчить про недостатній рівень володіння методикою формування гностичних умінь учнів та відсутність готовності до реалізації гностичної діяльності. З огляду на це особливої актуальності набуває проблема формування системи гностичних умінь майбутнього вчителя хімії ще у стінах закладу вищої освіти. Саме це забезпечить використання подібних умінь у подальшій професійній діяльності з метою їх формування в учнів закладу загальної середньої освіти.

Метою статті є визначення сутності, структури та деяких особливостей процесу формування гностичних умінь учнів закладу загальної середньої освіти, змісту та форм взаємодії вчителя хімії та учнів у процесі формування гностичних умінь у позакласній діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить про те, що проблемі підготовки майбутнього вчителя до професійної діяльності присвячені роботи багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених (В.В. Успенський, О.О. Абдуліна, А.М. Алексюк, А.М. Бойко, Д.Г. Левітес, О.А. Дубасенюк, О.Є. Антонова тощо). Особливу увагу питанню формування саме гностичних умінь приділили у своїх працях педагоги С.С. Вітвицька, О.О. Дем'янчук, О.А. Зимовець та ін. Проте недостатньо розробленою, на наш погляд, є проблема формування гностичних умінь учнів закладу загальної середньої освіти під час вивчення хімії як в урочний, так і в позаурочний час.

Виклад основного матеріалу дослідження. З огляду на актуальність проблеми формування гностичних умінь як для теорії, так і для практики вищої педагогічної школи, вважаємо за потрібне в контексті нашого дослідження навести власне тлумачення поняття «уміння» та «гностичні вміння».

Сутність поняття «вміння» подано в наукових працях як педагогів, так і психологів. Слід зазначити, що у Великому тлумачному словнику сучасної української мови понят-

тя «вміння» визначається як «здобута на основі досвіду, знання, здатність належно робити що-небудь» [3, с. 1505].

Інше трактування поняття «вміння» міститься у психологічному словнику та розглядається як «засвоений суб'єктом спосіб виконання дії, що забезпечується сукупністю набутих знань і навичок. Уміння формується шляхом вправ і створює можливість виконання дії не тільки в звичних, але і в умовах, що змінилися» [16, с. 414].

На думку П.О. Глоріозова, «в результаті використання отриманих раніше знань, правильного та усвідомленого виконання всієї сукупності дій у певній послідовності учень набуває вміння. Такі вміння є комплексом навичок у поєднанні зі знаннями і не можуть бути доведені до автоматизації. У такому випадку до автоматизації доводяться різноманітні дії, з котрих складаються навички, які утворюють уміння» [6, с. 7].

Варто зазначити, що П.Я. Гальперін та Н.Ф. Талізін вважають, що «уміння складаються з окремих дій, між якими існує тісний зв'язок. Кожна дія включає операції – спосіб реалізації дії, який у результаті неодноразового використання в стабільних умовах діяльності трансформується, втрачає свідому цілеспрямованість, автоматизується і перетворюється у навички» [5, с. 283].

За висловленням Д.М. Кірюшкіна, «вміння – це готовність (здатність) доцільно виконувати розумові або фізичні дії за мінімальних умов» [9, с. 85].

Як вважає С.О. Пустовіт, «уміння – це засвоєні та перетворені на особисті здобутки учня способи виконання дій» [17, с. 8].

Отже, авторами розглядаються вміння як «спосіб виконання дії», «здатність», «готовність» та визначається взаємозв'язок понять «вміння» та «навичка». Це спонукало нас до застосування методу контент-аналізу. Нами було обрано 27 визначень поняття «вміння» (здійснено вибірку, деякі з них розглянуто попередньо). В якості категорій аналізу ми використали перелік простих запитань, відповіді на які вибирали із вибірки значень. За одиницю аналізу нами були обрані слова і словосполучення, за контекстуальну одиницю – речення, а за одиницю підрахунку – частота повторень слів та синонімічних словосполучень. Одержані результати наведені в таблиці (табл. 1).

Таким чином, переважна більшість (7 авторів, що становить 25,95%) вважають, що вміння – це (Що?) «здатність» (А.І. Кузьмінський [11, с. 142], Великий тлумачний словник сучасної української мови за ред. В.Т. Бусел [3, с. 1505], Д.М. Кірюшкін [9, с. 85], Є.О. Мілерян [13, с. 61], М.В. Савчин [18, с. 224], П.Б. Гур-



Таблиця 1

Виділення категорійних ознак поняття «вміння»

Робочі визначення поняття «вміння»	Категорійні ознаки поняття	Кількість авторів	Частота вживання, %
Вміння – це ...	Що?		
	Здатність	7	25,95
	Спосіб виконання дій	5	18,53
	Оволодіння	3	11,11
	Готовність	3	11,11
	Функціонування	2	7,40
	Сукупність дій	2	7,40
	Використання	2	7,40
	Формування	2	7,40
	Комплекс навичок	1	3,70
	Всього	27	100

Таблиця 2

Аналіз поняття «вміння» як здатності

Одиниці аналізу	Категорійні ознаки поняття	Кількість авторів	Частота вживання, %
Вміння – це здатність ...	Яка?		
	Виконувати (здійснювати)	7	53,85
	Досягати	3	23,08
	Використовувати	2	15,38
	Робити	1	7,69
Вміння – це здатність виконувати (здійснювати) ...	Що?		
	Дії	9	69,23
	Діяльність	2	15,38
	Оперування знаннями	2	15,38
Вміння – це здатність виконувати (здійснювати) дії ...	Як?		
	На основі використання людиною набутих знань і навичок	7	50
	За змінних умов	4	28,58
	Шляхом вправ	1	7,14
	Виявляючи властивості об'єктів і явищ	1	7,14
	Успішно розв'язуючи завдання	1	7,14

віч [8, с. 227], Український педагогічний словник за ред. С.У. Гончаренка [7, с. 329]).

Нами проведено семантичний аналіз поняття «вміння» як здатності (табл. 2).

На думку більшості авторів (53,85%) вміння – це здатність (Яка?) «виконувати, здійснювати» (А.І. Кузьмінський [11, с. 142], В.А. Козаков [10, с. 122], Д.М. Кірюшкін [9, с. 85], Психологічний словник за ред. О.В. Петровського, М.Г. Ярошевського [16, с. 414], Психологічний словник-довідник за ред. Ю.О. Приходько [15, с. 157], С.О. Пустовіт [17, с. 8], Український педагогічний словник за ред. С.У. Гончаренка [7, с. 329]).

Поділяють думку, що вміння – це здатність виконувати (здійснювати) (Що?) «дії», 69,23% авторів (А.І. Кузьмінський [11, с. 142], П.О. Глоріозов [6, с. 7], П.Б. Гурвіч [8, с. 227], Д.М. Кірюшкін [9, с. 85], Є.О. Мілерян [13, с. 61], Психологічний словник за ред. О.В. Петровського, М.Г. Ярошевського [16, с. 414], Психологічний словник-довідник за ред. Ю.О. Приходько [15, с. 157], С.О. Пустовіт [17, с. 8], Український педагогічний словник за ред. С.У. Гончаренка [7, с. 329]) та виконувати (здійснювати) дії (Як?) «на основі використання людиною набутих знань і навичок» (50%) – Великий тлумачний словник сучасної української мови



за ред. В.Т. Бусел [3, с. 1505], Є.О. Мілерян [13, с. 61], Психологічний словник за ред. О.В. Петровського, М.Г. Ярошевського [16, с. 414], Психологічний словник-довідник за ред. Ю.О. Приходько [15, с. 157], М.В. Савчин [18, с. 224], Український педагогічний словник за ред. С.У. Гончаренка [7, с. 329] і «за змінних умов» (28,58%) – П.Б. Гурвіч [8, с. 227], Д.М. Кірюшкін [9, с. 85], Є.О. Мілерян [13, с. 61], Психологічний словник за ред. О.В. Петровського, М.Г. Ярошевського [16, с. 414].

Результати здійсненого контент-аналізу дозволяють нам дати таке визначення поняття «вміння». **Вміння** – це здатність людини свідомо виконувати певні дії на основі використання набутих знань і навичок за змінних умов. На нашу думку, вміння формуються та реалізуються в процесі діяльності.

У дослідженні С.С. Антоненко гностичні вміння розглядаються як «співвідношення дій вчителя з вимогами педагогічної теорії, виявлення умов, які забезпечують найбільш успішне здійснення навчального процесу; критичне осмислення причин, труднощів і невдач, недоліків, що заважали досягти необхідних результатів; повторення, удосконалення позитивних прикладів, перебудова прийомів та дій відповідно до конкретних умов праці» [2, с. 63]. На думку С.С. Вітвицької, зміст гностичних умінь відображає: «співвідношення відповідності дій вчителя вимогам педагогічної теорії навчання, її закономірностям та принципам, встановленням умов, які забезпечують найбільш успішне проходження навчально-виховного процесу; критичне усвідомлення причин, труднощів та недоліків, що заважають досягненню необхідних результатів; повторення, удосконалення позитивних взірців, перебудова прийомів і дій відповідно до конкретних умов» [4, с. 89].

Отже, ми розглядаємо **ГНОСТИЧНІ ВМІННЯ ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ**, як набуту досвідом і в результаті постійних вправ здатність легко та швидко знаходити прийоми раціонального розв'язання професійних завдань, здійснювати на їх основі самостійні й точні дії, операції в змінних умовах, аналізувати власну діяльність, вивчати особливості учнів, досліджувати, керувати їх пізнавальною діяльністю та розвивати здібності, аналізувати, інтерпретувати, узагальнювати. Тобто майбутній вчитель хімії має володіти системою гностичних умінь і бути готовим до реалізації пізнавальної діяльності в усіх її проявах у закладі загальної середньої освіти. Це стане запорукою формування гностичних умінь учнів як наслідування піз-

навальної діяльності вчителя та сприятиме зростанню рівня їх активності в пізнавальній діяльності, розвитку творчих здібностей, потреби у формуванні знань у процесі вивчення хімії як у класній, так і в позакласній діяльності. Адже співпраця вчителя та учня – необхідна та важлива умова успішного формування гностичних умінь, яка здатна підвищити рівень професійної діяльності вчителя, що призведе до зростання ефективності та вмотивованості навчальної діяльності учня, тобто поліпшить організацію освітньої діяльності як в урочний, так і в позаурочний час.

Вважаємо за необхідне детальніше розглянути сутність взаємодії вчителя хімії та учнів у процесі формування гностичних умінь саме в позаурочний час. Варто зазначити, що О.П. Мазко розглядає педагогічну взаємодію як «високоорганізований процес взаємної активності й взаємозумовленості дій педагога й учнів, результатом якого є взаємні зміни суб'єктів цього процесу, які виявляються у перетворенні властивостей і якостей особистості учня, та удосконалення особистості педагога через самоосвіту і самовиховання» [12, с. 9].

Ми визначаємо види взаємодії вчителя хімії та учнів у позакласній діяльності *на рівні підпорядкування, співробітництва та співтворчості*. Так, на рівні підпорядкування вчителю, учні виконують конкретні завдання в позаурочний час (створюють електронні презентації; пишуть доповіді, реферати, повідомлення; виготовляють наочні посібники, наприклад, прилади для демонстрування хімічних дослідів, моделей апаратів та виробничих установок, таблиць, діаграм, схем, малюнків тощо).

На рівні співробітництва учні залучаються до розв'язування експериментальних задач за інструкцією та без неї і виконання домашнього хімічного експерименту, що передбачений навчальною програмою з хімії та активізує самостійність дослідження, творчості, сприяє напруженій роботі думок, розвиває увагу та спостережливість.

На рівні співтворчості учні створюють навчальні проекти з хімії, за допомогою яких відбувається формування критичного та творчого мислення, винахідливості тощо. Вчитель при цьому виступає в ролі організатора пізнавальної діяльності учнів та консультанта.

На нашу думку, однією з умов успішного формування гностичних умінь учнів під час вивчення хімії є потужна співпраця вчителя та учнів, яка виступає результатом застосування гностичних умінь, проектування приблизного плану їх подальшого розвитку та трансформацію хімічного експерименту



з навчального методу в метод наукового пізнання.

Аналіз науково-педагогічної літератури дозволив виявити основні риси та ознаки гностичних умінь, сформованих у результаті цілеспрямованого виконання систематичних вправ:

1. Доцільність і усвідомленість, їх психологічною основою є розуміння взаємозалежності між метою діяльності, умовами і засобами виконання.

2. Швидкість і правильність знаходження прийомів виконання роботи.

3. Збереження точності й темпу діяльності в різних ситуаціях.

4. Стійкість набутих якостей і властивостей.

5. Варіативність і пластичність (чим вищий рівень уміння, тим більше в ньому проявляється творчість).

6. Наявність відповідних навичок (чим вищий рівень уміння, тим більше воно включає автоматизмів) [4, с. 87].

Варто зазначити, що психологічну сутність і природу умінь детально досліджували Є.І. Бойко, С.Л. Рубінштейн, З.І. Ходжава та ін. На їхню думку, фізіологічною основою гностичних умінь є система першосигнальних, другосигнальних та міжсистемних зв'язків. Натомість фізіологічною основою навичок виступає динамічний стереотип першосигнальних зв'язків, що є частиною вміння.

Ми поділяємо думку авторів, які визначають важливу роль у формуванні та розвитку гностичних умінь взаємозв'язку між здібностями, знаннями, навичками, вміннями, та вважаємо це необхідною умовою формування подальших умінь майбутнього вчителя хімії. Засвоєння знань, навичок та умінь потребує наявності здібностей, а їх розвиток обов'язково зумовлює формування нових навичок і умінь.

У Тлумачному словнику з інформаційно-педагогічних технологій зазначається, що гностичні здібності – це «особистісні якості, що забезпечують людині, з одного боку, швидко та точно розпізнання предметів, явищ, а з іншого, – успішне оперування відображеними образами дійсності, знаками, поняттями, ідеями тощо» [21, с. 10].

Важливим є трактування поняття «гностичні здібності» М.І. Станкіна, який вважає, що це «вміння швидко й точно розпізнавати предмет чи явища, аналізувати їх, успішно оперуючи відтвореними в пам'яті образами» [20, с. 333]. Дотримуючись поглядів С.Д. Смірнова [19, с. 279], можна стверджувати, що гностичні здібності є системою знань і умінь майбутнього вчителя, які в подальшому складають основу його професійної діяльності.

Отже, ми розглядаємо гностичні вміння та здібності майбутнього вчителя хімії як здатність до реалізації та аналізу професійної діяльності в змінних умовах, організації та керування пізнавальною діяльністю учнів та як систему усвідомлених знань і сформованих умінь у результаті постійних вправ. Набуття достатнього досвіду застосування гностичних умінь у практичній (професійній) діяльності забезпечує формування вмілості як якості особистості.

На наш погляд, учитель хімії обов'язково має вміти розробляти план формування розвитку гностичних умінь учнів з урахуванням уже наявних та проектувати власну професійну діяльність і пізнавальну діяльність учнів для транспортування системи сформованих гностичних умінь у повсякденне життя та майбутню професійну діяльність учнів, тобто змінні умови.

Варто зазначити, що О.Г. Колосков визначає гностичні (пізнавальні) вміння учнів як «підготовленість до свідомих і точних дій (розумових і практичних)» і «здатність учня послідовно застосовувати всю сукупність навчальних і розумових дій ... під час вивчення нового матеріалу чи матеріалу, який відрізняється від раніше вивченого, під час розв'язання незнайомих пізнавальних питань і завдань» [1, с. 112].

Таким чином, **гностичні вміння учня з хімії** – це усвідомлена здатність до засвоєння та послідовного застосування сукупності навчальних і розумових дій для розв'язання запропонованих завдань на кожному етапі вивчення хімії в змінних умовах, яка формується на основі ґрунтовних знань і попередньо набутих умінь.

Поділяючи різні погляди провідних учених, вважаємо, що основою формування гностичних умінь учнів є не тільки дії, які становлять основу вміння, а й знання та навички, набуті під час виконання інших дій у змінних умовах. Виконуючи однакові або подібні дії, можна набути окремих навичок, які в подальшому зможуть стати компонентом гностичних умінь. Проте головним у формуванні гностичних умінь має бути спеціально організована діяльність, яка дозволить набути первинний досвід застосування вміння ще на етапі його формування шляхом багаторазового повторення дій і операцій.

Ознакою сформованого в учнів гностичного вміння є здатність переносити вже відомі їм розумові прийоми в нові ситуації, оскільки «уміння, використані учнем для організації своєї відповіді, можуть і повинні виступати як показник результатів навчання» [14, с. 75].

Отже, гностичні вміння учня виступають показником засвоєння та оволодіння ними



прийомами навчальної роботи з хімії. У ході вивчення хімії учні застосовують такі автоматизовані дії – навички:

- використовують хімічну мову;
- читають і вивчають символи хімічних елементів, складають хімічні формули;
- записують умови задач та розв'язують розрахункові задачі за алгоритмом;
- складають рівняння хімічних реакцій;
- застосовують хімічний посуд за призначенням;
- здатні безпечно виконувати основні операції в хімічному експерименті;
- дотримуються правил техніки безпеки та правил поведінки в хімічному кабінеті.

Такі навички виступають основою формування більш складних умінь (приймів), до яких відносять:

- здатність прогнозувати продукти реакцій, умови проведення реакцій та визначати відсутні елементи рівнянь;
- розв'язування хімічних задач без алгоритмів;
- виконання лабораторного експерименту не лише за інструкцією, а й на власний розсуд (розв'язування експериментальних задач);

– застосування комплексу знань і вмінь для безпечного самостійного виконання хімічного експерименту як елемента наукового пізнання в домашніх умовах (домашній експеримент, експериментальні проекти).

Отже, на основі більш простих умінь поступово формуються складніші, узагальнені вміння, які й визначають рівень хімічної компетентності учнів, а це у свою чергу забезпечує розвиток і вдосконалення їхніх здатностей і вмінь пізнавати оточуючий світ, що стає запорукою розкриття індивідуальних особливостей та створює індивідуальну навчальну траєкторію кожного учня.

Висновки з проведеного дослідження. Таким чином, гностичні вміння виступають основою професійної діяльності вчителя та навчальної діяльності учнів як у класній, так і в позакласній роботі, формуються в тісній співпраці вчитель ↔ учень у постійно змінних умовах та забезпечують успішність учнів не лише в навчанні, а й у майбутній професійній діяльності, оскільки формують систему усвідомлених знань і вмінь, способів реалізації пізнавальної діяльності та її аналізу.

Проведений нами аналіз не вичерпує всіх аспектів проблеми формування гностичних умінь, потребує подальшого дослідження та створення моделі підготовки майбутнього вчителя хімії до формування гностичних умінь учнів закладів загальної середньої освіти в позакласній діяльності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Актуальные вопросы методики обучения истории в средней школе : пособие для учителя / под ред. А.Г. Колоскова. Москва, 1984. 272 с.
2. Антоненко С.С. Формирование у студентов педагогических институтов умений воспитательной работы с участием старших классов : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Киев, 1978. 175 с.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
4. Вітвицька С.С. Формування гностичних умінь у студентів у процесі вивчення педагогічних дисциплін як педагогічна проблема. *Формування виховних умінь майбутніх педагогів* : монографія / за ред. О.А. Дубасенюк, А.В. Іванченка. Житомир : ЖДПІ, 1996. 308 с.
5. Гальперин П.Я., Талызина Н.Ф. Формирование знаний и умений на основе теории поэтапного усвоения умственных действий. Москва : Изд-во МГУ, 1968. 135 с.
6. Глориозов П.А. Формирование умений и навыков в процессе обучения химии. Москва : Учпедгиз, 1963. 69 с.
7. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 376 с.
8. Гурвич П.Б., Кудряшов Ю.А. Грамматические умения, обуславливающие говорение на иностранном языке, и основные линии их развития. Москва : Русский язык, 1991. 295 с.
9. Кірюшкін Д.М., Полосін В.С. Методика навчання хімії. Київ : Вища школа, 1974. 416 с.
10. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение. Київ : Вища школа, 1990. С. 246.
11. Кузьмінський А.І., Омеляненко В.Л. Педагогіка : підруч. 2-е вид. перероб. і доп. Київ : Знання-Прес, 2004. С. 445.
12. Мазко О.П. Інтерактивні технології формування культури педагогічної взаємодії майбутнього вчителя іноземних мов : навчально-методичний посібник. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2014. 96 с., іл.
13. Милерян Е.А. Психология труда и профессионального образования : избр. науч. труды. Київ : Интерсервис, 2013. 290 с.
14. Пометун О.І., Фрейман Г.О. Методика навчання історії в школі. Київ : Генеза, 2006. 328 с.
15. Приходько Ю.О., Юрченко В.І. Психологічний словник-довідник : навч. посіб. Київ : Каравела, 2012. 328 с.
16. Психологический словарь / под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Политиздат, 1990. 494 с.
17. Пустовит С.О. Методика формирования экспериментальных умений школьников по химии на основе проблемного обучения : автореф. дисс. ... на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)». Москва, 2011. 22 с.
18. Савчин М.В. Педагогічна психологія : навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2007. 422 с.
19. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности : учебное



пособие для студентов высших учебных заведений. Москва : Издательский центр «Академия», 2001. 304 с.

20. Станкин М.И. Профессиональные способности педагога: Акмеология воспитания и обучения. Москва : Флинта, 1998. 386 с.

21. Крупський Я.В., Михалевич В.М. Тлумачний словник з інформаційно-педагогічних технологій : словник. Вінниця : ВНТУ, 2010. 72 с.

REFERENCES:

1. Aktualnye voprosy metodiki obuchenija istorii v srednej shkole [Relevant issues of teaching history in secondary school] : posobie dlja uchitel'ja / pod red. A.G. Koloskova. Moskva, 1984. 272 s. [in Russian]

2. Antonenko S.S. (1978) Formirovanie u studentov pedagogicheskikh institutov umenij vospitatelnoj raboty s uchastiem starshih klassov [Formation of students of pedagogical institutes of skills of educational work with the participation of the senior classes] : diss. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. Kiev, 175 s. [in Russian]

3. Velykyi tлумачnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy [Great explanatory dictionary of the modern Ukrainian language] (z dod. i dopov.) / uklad. i holov. red. V.T. Busel. Kyiv ; Irpin : VTF «Perun», 2005. 1728 s. [in Ukrainian]

4. Vitvytska S.S. (1996) Formuvannia hnostychnykh umin u studentiv u protsesi vyvchennia pedahohichnykh dystsyplin yak pedahohichna problema. Formuvannia vykhovnykh umin maibutnykh pedahohiv [Formation of students' gnostic skills in the process of studying pedagogical disciplines as a pedagogical problem. Formation of the educational skills of future teachers] : monohrafiia / za red. O.A. Dubaseniuk, A.V. Ivanchenka. Zhytomyr : ZhDPI, 308 s. [in Ukrainian]

5. Galperin P.Ja., Talyzina N.F. (1968) Formirovanie znanij i umenij na osnove teorii pojetapnogo usvoenija umstvennyh dejstvij [Formation of knowledge and skills based on the theory of gradual formation of mental actions]. Moskva : Izd-vo MGU, 135 s. [in Russian]

6. Gloriov P.A. (1963) Formirovanie umenij i navykov v processe obuchenija himii [Formation of skills and abilities in the process of learning chemistry]. Moskva : Uchpedgiz, 69 s. [in Russian]

7. Honcharenko S.U. (1997) Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk [Ukrainian Pedagogical Dictionary]. Kyiv : Lybid, 376 s. [in Ukrainian]

8. Gurvich P.B., Kudrjashov Ju.A. (1991) Grammaticheskie umenija, obuslovlivajushhie govorenje na inostrannom jazyke, i osnovnye linii ih razvitija [Grammatical skills that determine speaking a foreign language, and the main lines of their development]. Moskva : Russkij jazyk, 295 s. [in Russian]

9. Kiriushkin D.M., Polosin V.S. (1974) Metodyka navchannia khimii [The methodology of teaching chemistry]. Kyiv : Vyscha shkola, 416 s. [in Ukrainian]

10. Kozakov V.A. (1990) Samostoiatelnaia rabota studentov y ee ynformatsyonno-metodycheskoe obespechene [Independent work of students and its information and methodological support]. Kyiv : Vyscha shkola, S. 246. [in Ukrainian]

11. Kuzminskiy A.I., Omelianenko V.L. (2004) Pedahohika [Pedagogy] : pidruch. 2-e vyd. pererob. i dop. Kyiv : Znannia-Pres, S. 445. [in Ukrainian]

12. Mazko O.P. (2014) Interaktyvni tekhnologii formuvannia kultury pedahohichnoi vzaємodii maibutnoho vchytelia inozemnykh mov [Interactive technologies for forming the culture of pedagogical interaction of the future teacher of foreign languages] : navchalno-metodychni posibnyk. Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU im. Ivana Franka, 96 s., il. [in Ukrainian]

13. Milerjan E.A. (2013) Psihologija truda i professionalnogo obrazovannja [Labour psychology and vocational education] : izbr. nauch. trudy. Kyiv : Interservis, 290 s. [in Russian]

14. Pometun O.I., Freiman H.O. (2006) Metodyka navchannia istorii v shkoli [Methodology for teaching history at school]. Kyiv : Heneza, 328 s. [in Ukrainian]

15. Prykhodko Yu.O., Yurchenko V.I. (2012) Psyhohohichnyi slovnyk-dovidnyk [Psychological dictionary] : navch. posib. Kyiv : Karavela, 328 s. [in Ukrainian]

16. Psyhohohicheskyy slovar [Dictionary of psychology] / pod obshch. red. A.V. Petrovskoho, M.H. Yaroshevskoho. 2-e yzd., yspr. y dop. Moskva : Polytyzdat, 1990. 494 s. [in Ukrainian]

17. Pustovytt S.O. (2011) Metodyka formyrovannja eksperymentalnykh umenij shkolnykov po khymii na osnove problemnogo obuchenija [Methods of forming experimental skills of pupils in chemistry on the ground of problem-based learning] : avtoref. dyss. ... na soyskanye uchen. stepeny kand. ped. nauk : spets. 13.00.02 «Teoriya y metodyka obuchenija y vospytannja (po oblastiam y urovniam obrazovannja)». Moskva, 22 s. [in Ukrainian]

18. Savchyn M.V. (2007) Pedahohichna psyhohohiia [Educational psychology] : navchalnyi posibnyk. Kyiv : Akademvydav, 422 s. [in Ukrainian]

19. Smirnov S.D. (2001) Pedagogika i psihologija vysshhego obrazovannja: ot dejatelnosti k lichnosti [Pedagogy and psychology of higher education: from activity to personality] : uchebnoe posobie dlja studentov vysshih uchebnyh zavedenij. Moskva : Izdatelskij centr «Akademija», 304 s. [in Russian]

20. Stankin M.I. (1998) Professionalnye sposobnosti pedagoga: Akmeologija vospitannja i obuchenija. [Professional skills of the teacher: Acmeology of education and training] Moskva : Flinta, 386 s. [in Russian]

21. Krupskiy Ya.V., Mykhalevykh V.M. (2010) Tlumachnyi slovnyk z informatsiino-pedahohichnykh tekhnologii [Explanatory dictionary of informational and pedagogical technologies] : slovnyk. Vinnytsia : VNTU, 72 s. [in Ukrainian]