

УДК 378.015.31:001.81

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863.18/18.168222>

Галина ІВАНОВА,

*аспірант кафедри педагогіки
Криворізького державного педагогічного університету
(Кривий Ріг, Україна) galina.ivanova.2308@gmail.com*

ВПЛИВ ПІЗНАВАЛЬНИХ ПСИХІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЯКІСТЬ ОВОЛОДІННЯ СТУДЕНТАМИ ОСНОВАМИ НАУКОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗУМОВОЇ ПРАЦІ

У статті здійснено теоретичний аналіз проблеми впливу наукової організації праці студентів на збереження здоров'я та працездатності у процесі навчальної діяльності. Звертається увага на складність та енергоємність розумової праці. Обґрунтовано необхідність раціональної організації розумової праці студентів. З'ясовано, що ефективність озброєння студентів знаннями щодо наукової організації розумової праці залежить від рівня розвитку психічних пізнавальних ресурсів студентів. Визначено особливості та розкрито закономірності таких психічних процесів, як: відчуття, сприйняття, увага, пам'ять, уявлення, мислення та мовлення.

Ключові слова: *пізнавальні психічні процеси, розумова праця, навчальна діяльність, наукова організація праці.*

Halyna IVANOVA,

*Postgraduate Student at the Department of Pedagogy
Kryvyi Rih State Pedagogical
University (Kryvyi Rih, Ukraine)*

THE INFLUENCE OF COGNITIVE PSYCHIC PROCESSES ON THE QUALITY OF STUDENTS' MASTERING OF THE BASIS OF THE SCIENTIFIC ORGANIZATION OF MENTAL LABOR

A theoretical analysis of the problem of the impact of the scientific organization of mental work of students over the preservation of health and working capacity in the process of educational activity has been carried out in this article. The attention is drawn to the complexity and energy intensity of mental labor. The necessity of rational organization of mental work of students is substantiated. According to the analysis of scientific literature a variety of views is stated on the problem of scientific organization of labor. It is noted that a variety of views on the problem of scientific organization of labor on the basis of the analysis of scientific literature. It has been found out that the scientific organization of mental work of the student is an organization of labor which based on the basic provisions of pedagogy, psychology, physiology in relation to the requirements for the student's educational activity, taking into account the possibilities and age features of the organism. The author of the article points out that the concept of "scientific organization of labor" includes both external (proper working conditions, organization of the workplace, determination of the procedure of execution), and internal motives of activity (ability to quickly become involved in work, to perform its unobstructed, volitional skills). It is highlighted that the effec-

tiveness of the armament of students by knowledge for the scientific organization of mental work depends not only on the teacher's teaching skills, but also on the level of development of psychological cognitive resources of students.

Features are defined and the patterns are revealed of such psychic processes as feelings, perceptions, attention, memory, representation, thinking and speech. The attention is focused on the fact that feelings are the only channels that supply information to the mind; the level of development of perception affects the ability to effectively learn; memory resource allows the student to use the accumulated information in practice. In order to successfully master the knowledge about the scientific organization of work, in the opinion of the author, every student should know the peculiarities of his own memory and try to develop it.

Thinking is equally important resource in educational and mental work, which always involves solving the problems that arise.

It is emphasized that imagination favors for the increase in the volume of productive activity, and for improving the efficiency of mental labor, which allows students to act consciously, creatively and independently, and not mechanically copy the processes of educational activity.

Attention allows the student to perceive and process any information, in particular educational, directs and focuses the consciousness of the individual on individual objects. It is compared with a thermometer, which makes it possible to draw conclusions about the correctness of the organization of training. The author summarizes that from the level of formation psychic cognitive resources that was considered in the article the rationality of the mental work of the individual depends on, because the student get tired not because he learns a lot, but because he performs mental work ineptly.

Key words: *cognitive mental processes, mental work, educational activity, scientific organization of labor.*

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства все більш гостро постає питання створення безпечного життя, збереження здоров'я та працездатності молоді у процесі навчальної діяльності. Принципового значення в цьому контексті набуває наукова організація розумової праці студентів. Вирішальна роль у цьому процесі належить закладам освіти, зокрема педагогічним ВНЗ. Одержані студентами знання, прищеплені їм вміння раціонально вчитися, організовувати власну діяльність, планувати її, цінувати власний час та енергію здатні значно впливати не лише на становлення особистості майбутнього вчителя, але й на перспективу організації ним ефективної розумової діяльності школярів.

Під час навчання у школі майбутні студенти отримують певні знання про раціональну організацію розумової праці, але на практиці досить низький відсоток з них уміють використовувати їх у процесі організації навчальної діяльності. Тому в сучасній освіті постає проблема невідповідності рівня знань студентів із наукової організації розумової праці рівню результативності їх навчальної діяльності.

Аналіз досліджень. Теоретичні засади наукової організації розумової праці послідовно розкривали в своїх працях педагоги та психологи: О. Аніщенко, Ю. Бабанський, К. Бардін, Д. Богоявленський, П. Гальперін, В. Давидов,

О. Дмитрієв, Л. Занков, В. Євдокимов, С. Кабанова-Меллер, Н. Кузьміна, З. Курлянд, В. Лозова, І. Лернер, І. Раченко, М. Скаткін, М. Черпінський, Я. Топольник, Г. Щукіна та інші. Утім у працях зазначених учених питання впливу пізнавальних психічних процесів на якість оволодіння основами наукової організації праці не знайшло належного висвітлення.

Мета статті – визначити та теоретично обґрунтувати необхідність наукової організації розумової праці студентів, розкрити вплив пізнавальних психічних ресурсів на якість оволодіння студентами основами зазначеного феномену.

Виклад основного матеріалу. Оскільки розумова праця здійснюється переважно в процесі навчання студентів, то вона повинна розглядатися крізь призму поняття «навчальна діяльність». Аналіз наукової літератури дає підстави констатувати існування різноманітних поглядів на цю проблему, проте загальним положенням є розгляд поняття «діяльності» як цілеспрямованих дій особистості, які забезпечують систематичне використання власних ресурсів та можливостей у певній галузі на основі прояву готовності та прагнення до їх здійснення. Саме активна діяльність особистості зумовлює її розвиток, зміни, розкриття потенційних можливостей, виступає основою для самореалізації людини (Щукіна, 1979: 16–17).

Розумова діяльність, на відміну від фізичної, супроводжується меншими витратами зовнішніх енергетичних резервів, але це зовсім не означає її легкості. Головним працюючим органом під час розумової праці є мозок. За даними фізіологів при інтенсивній розумовій діяльності потреба мозку в енергії зростає до 15–20 % від її загального обсягу в організмі. Кисню втрачається в 5 разів більше, ніж витрачається скелетними м'язами при максимальному фізичному навантаженні. Додаємо до цього також те, що розумове перевантаження й втота значно довше компенсуються, ніж фізичні.

Отже, складність і енергоємність розумової праці зумовлює потребу в її раціональній організації. Огляд і аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, що поняття «наукова організація праці» тісно пов'язане з поняттям «раціональна організація праці».

Поняття «наукова організація праці» не є однозначним, оскільки у більшості джерел його характеризують як вдосконалення організації праці на основі досягнень науки і передового педагогічного досвіду, покращення організаційних форм організації праці в межах визначеного колективу (Черпінський, 1972: 19). Окремими вченими (В. Євдокимовим, В. Лозовою, Н. Можасвим та ін.) наукова організація праці визначається як система науково-обґрунтованих заходів, що проводяться викладачами задля забезпечення найвищої ефективності діяльності студентів при раціональному використанні їх можливостей та часу (Євдокимов и др., 1985: 5). Тож, запропоновані в науковій літературі визначення поняття «наукова організація праці» більшою мірою спираються на необхідність зовнішнього впливу на особистість.

Як свідому, спрямовану на створення матеріальних і духовних цінностей діяльність особистості наукову організацію праці розглядає М. Слепухов. Автор наближує поняття наукової організації праці до внутрішнього утворення, яке є поштовхом до вдосконалення на основі наукових знань (Слепухов, 2002: 19).

К. Бардін, І. Раченко, М. Черпінський визначають поняття «наукова організація праці» і як правильну, впорядковану, найефективнішу навчальну роботу, що включає як зовнішні (правильний режим роботи, організація робочого місця, визначення порядку виконання), так і внутрішні мотиви діяльності (уміння швидко включатися в роботу, виконувати її невідволіканучись, вольові уміння). Однак, на нашу думку, це поняття недостатньо враховує якості особистості, які визначають дотримання нею найефективніших умов здійснення праці (Черпінський, 1972: 19–20).

Ми поділяємо точку зору Я. Топольник у тому, що наукова організація розумової праці студента – це організація праці, яка ґрунтується на основних положеннях педагогіки, психології, фізіології стосовно вимог до навчальної діяльності студента, ураховує можливості та вікові особливості організму (Топольник, 2013: 394).

Ефективність озброєння студентів знаннями щодо наукової організації розумової праці залежить не тільки від педагогічної майстерності викладача, а й від рівня розвитку та сформованості психічних пізнавальних ресурсів студентів: відчуття, сприйняття, уваги, пам'яті, увявлення, мислення та мови.

Єдиними каналами, що постачають інформацію розуму є *відчуття*. Саме завдяки відчуттям у свідомості людини відображаються окремі властивості предметів і явищ (Немов, 2003: 166). Тому важливим завданням для студентів у вищому педагогічному навчальному закладі є розвиток пізнавальних відчуттів у ході навчальної та розумової діяльності.

Ресурсом цілісного відображення предметів і явищ матеріального світу в момент їх дії на орган чуття є *сприйняття*. Сприймаючи певний об'єкт чи явище дійсності особистість здійснює аналіз, виділяючи його з фону. Наступним етапом сприйняття є синтез виділених частин в єдине ціле з подальшим введенням отриманих знань у систему вже відомих (Немов, 2003: 181).

Для зменшення помилок і зайвих витрат часу на сприйняття навчального матеріалу треба враховувати індивідуальні особливості кожного студента, вивчати сильні і слабкі сторони (глибина – поверхневність, студента, зокрема, системність / розрізненість, точність / помилковість).

Сприйняття студентом навколишньої дійсності залежить також від здібностей, типу нервової системи, особистого досвіду, змісту життя. Зі свого боку рівень розвитку сприйняття впливає на вміння ефективно навчатися (Зинченко, 1979: 119).

Відчуття й сприймання зберігаються, закріплюються, а при необхідності й можливості – відтворюються, стаючи предметами свідомості. У даному випадку починає працювати *пам'ять* (Немов, 2003: 218). Ресурс пам'яті має велике значення при здійсненні студентами розумової праці. Пам'ять як закріплення, збереження й відтворення попереднього досвіду дає можливість студенту використовувати нагромаджену інформацію на практиці.

Пам'ять є підґрунтям здібностей особистості, умовою набуття знань, формування вмінь та навичок. Залежно від участі в цьому процесі волових якостей, пам'ять поділяють на *мимовільну* та *довільну* (Максименко, 2004: 302). Від того, який вид пам'яті переважає залежить якість і плідність розумової праці, систематичність отриманих знань. Для успішного оволодіння знаннями щодо

наукової організації праці кожен студент має знати особливості власної пам'яті та намагатись її розвивати.

Не менш важливим ресурсом у навчальній і розумовій праці є *мислення*, яке завжди пов'язане із розв'язанням завдань, що виникають. Залежно від способів їх вирішення виділяють декілька типів мислення. Розглянемо деякі з них.

Характерним для розумової праці є *теоретичне понятійне мислення*. При цьому пошук розв'язку певного завдання студентом здійснюється у власній практиці, при використанні знань, які виражені у вигляді понять. Це дає змогу студентові не звертатися до підказок органів чуття.

Дещо відмінним є *теоретично-образне мислення*, при якому для розв'язання завдань студент послуговується образами, створеними уявою.

У студентів, які переважно займаються практичною роботою, переважає *наочно-образне мислення*. Зазначений тип мислення безпосередньо пов'язаний із сприйняттям навколишньої дійсності і без нього здійснюватися не може.

Під час практичної перетворюючої діяльності з конкретними предметами переважає *наочно-діюче мислення*. Цей тип мислення виявляється в студентів, які виконують розумову працю зі зміни матеріального об'єкту (Максименко, 2004: 290–291).

Проміжне місце між сприйняттям, мисленням і пам'яттю займає процес створення предметів і явищ дійсності, яких людина раніше не сприймала, а саме – *уява*. Майже всі результати розумової праці, відкриття і винаходи є продуктом уяви. Уява відкриває можливість студенту розв'язувати навчальні проблеми та завдання без прямого впливу практичних дій, тобто є основою наочно-образного мислення. Уява є своєрідним орієнтиром розумової праці студента, допомагає в тих випадках, коли здійснення розумових дій ускладнене, небажане або взагалі неможливе (Немов, 2003: 261).

Значний внесок у розвиток питань уяви внесли праці таких учених, як Л. Виготський, Л. Коршунова, У. Найсер, С. Рубінштейн та інші. Вони виокремили такі чотири основні види уяви: продуктивну та репродуктивну (залежно від характеру або результатів діяльності), активну й пасивну (залежно від участі волі).

Збільшенню обсягу продуктивної діяльності, підвищенню ефективності розумової праці сприяє *продуктивна уява*, яка дозволяє діяти студенту свідомо, творчо та самостійно, а не механічно копіювати процеси навчальної діяльності. *Активна уява* зумовлює здійснення розумової праці за власним бажанням, викликаючи зусиллями волі відповідні образи.

Невіддільним елементом розумової діяльності є *увага*. Зазначений компонент пізнавальної сфери особистості дозволяє студенту сприймати та обробляти будь-яку інформацію, зокрема навчальну, спрямовує та зосереджує свідомість особистості на окремих об'єктах. Велике значення увазі надавав К. Маркс, який, як відомо, мав високу культуру організації розумової праці. Учений наголошував на тому, що увага необхідна протягом усього часу праці тим більше, чим менше праця захоплює того, хто працює, своїм змістом (Маркс, Енгельс, 1981: 134).

Увагу порівнюють з термометром, який дає змогу робити висновки стосовно переваг методів навчання та правильності його організації.

В увазі виокремлюють такі її характерні властивості, як-от: зосередження або концентрація уваги, стійкість, переключення, розподілення та обсяг. Ці властивості є провідною передумовою наукової організації праці студентів. На практиці зазначені властивості виявляються по-різному (Максименко, 2004: 320–324).

Головна особливість уваги – це *концентрація*. Вона виражається в мірі інтенсивності зосередженості на предметі розумової діяльності. Важливу роль у зосередженості, тобто концентрації уваги, відіграють методи роботи, від яких залежить підтримка інтенсивності нервового збудження протягом потрібного часу.

Концентрація уваги тісно пов'язане із *стійкістю уваги*, яка характеризується тривалістю зосередження на об'єктах діяльності. Показником стійкості уваги є продуктивність діяльності протягом певного проміжку часу.

Важливе значення для раціональної організації розумової праці студентів є *переключення уваги* – навмисне перенесення уваги з одного предмета на інший, якщо цього вимагає навчальна діяльність (Максименко, 2004: 322). Із переключенням уваги тісно пов'язаний *розподіл уваги*. Він розкривається під час ситуації, коли студентові доводиться виконувати кілька різновидів навчальної діяльності. Наприклад, під час лекційного заняття студент слухає доповідь викладача і занотовує тези доповіді, на семінарському занятті – слухає повідомлення одногрупників та занотовує окремі питання тощо. Передумовою такого переключення є те, що одна звична дія, виконується автоматично, а інша – свідомо.

На можливість ефективно виконувати розумову працю впливає і така характеристика уваги, як її *обсяг* – така кількість об'єктів, які можуть бути охоплені увагою людини та сприйняті у найкоротший проміжок часу (Максименко, 2004: 323).

Іншою необхідною умовою продуктивної розумової діяльності студента є *мовлення* як психічний процес використання мови. Проблемою мовлення займалися такі вчені: Л. Виготський, Ж. Лакан, О. Леонтьєв, О. Лурія, С. Рубінштейн та інші.

Особливим різновидом мовленнєвої діяльності є *внутрішнє мовлення*. Як свідчить сама назва, внутрішнє мовлення не є засобом комунікації з іншими людьми. Людина користується внутрішнім мовленням, коли розмірковує про щось подумки, планує свої дії, не висловлюючись вголос і не записуючи на папері, не контактуючи з людьми. Внутрішнє мовлення породжено передусім потребою висловити щось усно чи письмово, спланувати висловлювання, окреслити його головні контури, побудувати схему дій, процес розміркування перед тим як реалізувати їх на практиці. Зі сказаного можна дійти висновку про те, що основна функція внутрішнього мовлення – пізнавальна (Немов, 2003: 326–327).

Ступінь навантаження внутрішнього мовлення залежить від змісту розумової діяльності: чим більше вона насичена чуттєво-образними компонентами, тим більше функціональне навантаження внутрішнього мовлення, і навпаки. Якщо розумова діяльність є оперуванням абстрактним матеріалом, який не має безпосереднього зв'язку з наочним матеріалом, єдиною формою існування такої діяльності є внутрішнє мовлення. У зв'язку з цим, мовний процес стає більш ущільненим, а високе функціональне навантаження припадає на внутрішнє мовлення (Немов, 2003: 199).

Засвоєння навчального матеріалу неможливе без внутрішнього мовлення, оскільки за допомогою нього здійснюється планування та подальше

виконання розумової діяльності. Саме через внутрішнє мовлення усвідомлюється та осмислюється навчальний матеріал, те, що студент чує на лекціях, семінарських та практичних заняттях, або читає під час самостійної роботи перекладається у його власну смислову структуру.

Таким чином, внутрішнє мовлення є умовою ефективного навчання студентів, важливим засобом оволодіння науковою організацією розумової праці. Внутрішнє мовлення є своєрідним «перекладачем знань», зокрема знання з раціональної організації праці за його допомогою стають надбанням окремого студента. Із огляду на це, при організації навчального процесу для належного оволодіння технікою наукової організації розумової праці студентами, викладач повинен максимально використовувати знання щодо особливостей функціонування внутрішнього мовлення.

Не перебільшено найсуттєвішу роль у організації розумової праці студента відіграє його власне ставлення до процесу пізнання. Він відчуває радість чи горе, задоволення або незадоволення від процесу або результату, оцінки здійсненої роботи іншими. Розглянуті переживання, в яких виявляється ставлення студента до власної діяльності, до інших людей та самого себе називають *почуттями* (Максименко, 2004: 328).

Почуття дають сигнал стосовно першочерговості явищ та предметів навколишнього середовища, регулюють поведінку, впливають на мотиви людської діяльності. Сформовані уміння наукової організації праці дозволяють особі переживати особливі почуття, які називають *інтелектуальними* (Максименко, 2004: 335). До інтелектуальних почуттів належать допитливість, почуття сумніву, впевненість або невпевненість у правильності виконання того чи того завдання, почуття нового, напруження при інтенсивній розумовій праці та розрядки після її виконання тощо. Інтелектуальні почуття яскраво виявляють пізнавальні зацікавлення, любов до знань, навчальні й наукові уподобання. Пізнавальні почуття, залежно від умов навчання, мають різні рівні розвитку: цікавість, допитливість, цілеспрямованість, стійкий інтерес до певної галузі знань, захоплення пізнавальною діяльністю.

Висновки. У виконаному дослідженні зосереджено увагу на тих пізнавальних психічних процесах, вплив яких суттєво відчувається на процесі наукової організації розумової праці студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Від рівня сформованості та розвитку психічних пізнавальних ресурсів (відчуття, сприйняття, уваги, пам'яті, уявлення, мислення, мови) залежить раціональність розумової праці особистості, продуктивність діяльності, працездатність мозку та високий загальний тонус організму, оскільки студент втомлюється не через те, що багато працює та навчається, а тому, що виконує розумову працю невміло. Отже, раціональне використання індивідуальних пізнавальних можливостей студента передбачає обов'язкове врахування загальних, науково обґрунтованих закономірностей психічних ресурсів особистості студента, що регулюють розумову працю.

Таким чином, навчальний процес у вищих навчальних закладах має бути організованим так, щоб сприяти оволодінню основами наукової організації праці студентами вищих навчальних закладів, при цьому враховуючи рівень розвитку їх психічних пізнавальних ресурсів: відчуття, сприйняття, уваги, пам'яті, уявлення, мислення та мовлення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зинченко, Мунипов, 1979 – Зинченко В. П., Мунипов В. М. Основы эргономики: [Учебное пособие]. М.: МГУ, 1979. 316 с.
2. Ібрагім, 2010 – Ібрагім Ю. С. Формування культури розумової праці студентів вищих педагогічних навчальних закладів у процесі навчання: дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук: спеціальність 13.00.09 «Теорія навчання». Харків, 2010. 233 с.
3. Максименко, 2004 – Максименко С. Д. Загальна психологія: [Підруч. для студ. вищих навч. закладів]. 2-е вид, переробл. і доп. Вінниця: Нова Книга, 2004. 704 с.
4. Маркс, Энгельс, 1955 – 1981 – Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения: в 50 т. М., 1955 – 1981. Т. 23. 188 с.
5. Немов, 2003 – Немов Р. С. Психология: [Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: в 3 кн.]. 4-е изд. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. Кн. 1: Общие основы психологии. 688 с.
6. Евдокимов и др., 1985 – Организация умственного труда студента: [Методические рекомендации студентам-первокурсникам] / В. И. Евдокимов, В. И. Лозовая, Н. А. Можаяева. Харьков: ХГПИ, 1985. 22 с.
7. Слепухов, 2002 – Слепухов М. И. Наукові основи педагогічної теорії і практики: [Навчальний посібник]. Донецьк: Тов. «Лебідь», 2002. 180 с.
8. Топольник, 2013 – Топольник Я. В. Вивчення спецкурсу «Основи наукової організації навчальної праці студентів» як умова ефективності навчального процесу // Педагогіка вищої та середньої школи. 2013. Вип. 37. С. 392–397.
9. Черпінський, 1972 – Черпінський М. В. Наукова організація праці в школі. К.: Рад. Школа, 1972. 126 с.
10. Щукина, 1979 – Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе: [Учеб. пособие для студентов пед. ин тов]. Просвещение, 1979. 160 с.

REFERENCES

1. Zinchenko, Munipov, 1979 – Zinchenko V. P., Munipov V. M. Osnovy ergonomiki: [Uchebnoe posobie]. [Fundamentals of ergonomics: Educational manual]. M.: MGU, 1979. 316 p. [in Russian]
2. Ibrahim, 2010 – Ibrahim Yu. S. Formuvannia kultury rozumovoi pratsi studentiv vyshchychk pedahohichnykh navchalnykh zakladiv u protsesi navchannia: dysertatsiia na zdobuttia naukovoho stupenia kandydata pedahohichnykh nauk: spetsialnist 13.00.09 «Teorii navchannia» [The formation of students' culture of mental work of higher pedagogical educational institutions in the process of studying: a paper for the degree of a candidate of education: specialty 13.00.09 "Theory of studying"]. – Kharkiv, 2010. 233 p. [in Ukrainian]
3. Maksymenko, 2004 – Maksymenko S. D. Zahalna psykholohiia: [Pidruch. dla stud. vyshchychk navch. zakladiv]. [The General Psychology: Textbook for students of the higher educational institutes. Second edition, revised and supplemented]. Vinnytsia: Nova Knyha, 2004. 704 p. [in Ukrainian]
4. Marks, Engels, 1955 – 1981 – Marks K., Engels F. Sochineniya: v 50 t. [Compositions: in 50 volumes]. M., 1955 – 1981. V. 23. 188 p. [in Russian]
5. Nemov, 2003 – Nemov R. S. Psikhologiya: [Ucheb. dlya stud. vyssh. ped. ucheb. zavedeniy: v 3 kn.]. 4-e izd. M.: Gumanit. izd. tsentr VLADOS, 2003. Kn. 1: Obschie osnovy psikhologii. [Psychology: Textbook for students of higher pedagogical educational institutions: in 3 books. Book 1: The general basis of psychology]. 688 p. [in Russian]
6. Yevdokimov i dr., 1985 – Organizatsiya umstvennogo truda studenta: [Metodicheskie rekomendatsii studentam-pervokursnikam] [Organization of students' mental work: Methodical recommendations for first-year students] / V. I. Yevdokimov, V. I. Lozovaya, N. A. Mozhaeva. Kharkov: KhGPI, 1985. 22 p. [in Russian]
7. Sliepukhov, 2002 – Sliepukhov M. I. Naukovi osnovy pedahohichnoi teorii i praktyky: [Navchalnyi posibnyk]. [Scientific fundamentals of pedagogical theory and practice: Educational manual]. Donetsk: Tov. «Lebid», 2002. 180 p. [in Ukrainian]

8. Topolnyk, 2013 – Topolnyk Ya. V. Vyvchennia spetskursu «Osnovy naukovoï orhanizatsii navchalnoi pratsi studentiv» yak umova efektyvnosti navchalnoho protsesu [Study of the special course «Fundamentals of scientific organization of students' educational work as a condition of the effectiveness of the educational process». Pedagogy of higher and secondary schools. 2013. Vyp. 37. Pp. 392–397 [in Ukrainian]
9. Cherpinskyi, 1972 – Cherpinskyi M. V. Naukova orhanizatsiia pratsi v shkoli [Scientific organization of work at school]. K.: Rad. Shkola, 1972. 126 p. [in Ukrainian]
10. Shchukyna, 1979 – Shchukyna H. Y. Aktyvyzatsiia poznatelnoi deiatelnosti uchashchychisia v uchebnom protsesse: [Ucheb. posobye dlia studentov ped. yn-tov] [Activation of students' cognitive activity in the educational process: educational manual for students of pedagogical institutes] / H. Y. Shchukyna. – Prosveshchenye, 1979. 160 p. [in Russian]

Статтю подано до редакції 16.02.2018 р.