

Андрій Кіпенський

доктор технічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту соціально-гуманітарних технологій, Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”; Харків, Україна
ORCID: 0000-0001-7069-1431
E-mail: kavkpi@ukr.net

Олександр Пономарьов

кандидат технічних наук, професор, професор кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами ім. академіка І. Зязюна, Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”;
ORCID: 0000-0003-4698-2620
E-mail: palex37@ukr.net

СИСТЕМНИЙ ХАРАКТЕР ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛІГЕНТНОСТІ

Анотація: показано, що інтелігентність відіграє важливу роль у забезпеченні нормального функціонування і розвитку соціуму, у здійсненні науково-технічного та соціального прогресу, становленні сприятливих міжособистісних взаємовідносин та формуванні й дотриманні духовно-культурних основ суспільної життєдіяльності. Уточнено сенс і структуру феномену інтелігентності. У зв’язку з істотною складністю й суперечливістю цього феномену обґрунтовано необхідність системного підходу до формування і розвитку інтелігентності. Доведено, що саме системність допомагає визначити можливості, умови та обмеження, характерні для процесів формування і розвитку інтелігентності. Узагальнено структуру інтелігентності, яка охоплює високий професіоналізм інтелігента, його моральність, порядність та відповідальність, ціннісне сприйняття своєї професії та гуманістичну систему життєвих цілей і цінностей.

Ключові слова: інтелігентність; системність; формування; розвиток; моральність; порядність; відповідальність; культура; професіоналізм.

Andrii Kipenskyi

doctor of technical sciences, professor, director of the educational and scientific Institute of Social and Humanitarian Technologies of the National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”; Kharkiv, Ukraine
E-mail: kavkpi@ukr.net

Olexandr Ponomaryov

candidate of technical sciences, professor, professor of the pedagogy and psychology of social systems management department by the academician I. Zyazyun, National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”,
E-mail: palex37@ukr.net

SYSTEMIC NATURE OF INTELLIGENCE FORMATION

Abstract: it is shown that intelligence plays an important role in ensuring the normal functioning and development of society, in the implementation of scientific, technical and social progress, in the establishment of favorable interpersonal relationships, and in the formation and observance of the spiritual and cultural foundations of social life. The meaning and structure of the phenomenon of intelligence have been clarified. In connection with the significant complexity and contradiction of this phenomenon, the need for a systematic approach to the formation and development of intelligence is substantiated. It is proven that the systematicity helps to determine the possibilities, conditions and limitations characteristic of the processes of formation and development of intelligence. The structure of intelligence is summarized, which covers the high professionalism of an intellectual, his morality, decency and responsibility, value perception of his profession and humanistic system of life goals and values.

Keywords: intelligence; systematicity; formation; development; morality; decency; responsibility; culture; professionalism.

Andrii Kipenskyi, Olexandr Ponomaryov

An extended abstract of the paper on subject of:

“Development of the economic culture of a modern leader”

Problem setting. *The concept of intelligence plays an important role in the structure of society, its functioning and development. This concerns the culture and upbringing of people, their life goals and values, regulation of relationships and interaction. This list of tasks and functions of the intelligentsia is evidence of the complex structure of the phenomenon of intelligence. This complexity necessitates the use of a systematic approach to analyzing the meaning of intelligence and ensuring its formation and development. The systematic approach defines the formation of intelligence as one of the tasks of a higher school related to the needs of developing the foundations of the systematic formation of intelligence and its use for the development of the socio-cultural space.*

Recent research and publication analysis. *The successful formation of the intelligence of a person, a certain community or society as a whole requires first of all a clear understanding of the meaning of the phenomenon of intelligence. An overview of research and publications on the problem is presented by N. Funtikova, L. Dilalla, V. Kremen, N. Fradkina, A. Bychko and I. Bychko, N. Didenko, V. Kurylo. The meaning*

and activity of the scientific and creative intelligentsia as a subject of socio-creative activity, an initiator and creator of changes in the socio-cultural space is the subject of research by A. Kretov, I. Kadiyevska, N. Severyn and others. Dilalla D. [9], Plomin K. and I. Dirai [11], K. Thenarat [12], P. Shaw [13], N. Mackintosh [10] and others study various aspects of the development of intelligence.

The nature and forms of interaction and mutual influence of the intelligentsia and the socio-cultural space are interesting. It is not by chance that O. Romanovskyi, O. Ponomaryov and N. Iliash claim that “the moral and volitional qualities that are formed in the process of her personal development actively interact with the influences that she experiences from the side of the socio-cultural space” [5, p. 26].

Paper objective. *The system of goals of this article directly follows from the unresolved parts of the general problem and is aimed, firstly, at clarifying the meaning of the phenomenon of intelligence and at defining its structure. Secondly, one of the extremely important goals of the article is the justification of the need for a systematic approach to the*

formation of intelligence and to the choice of effective ways and means of its formation. Finally, thirdly, it is supposed to consider the possibilities, conditions and limitations in the process of formation of intelligence.

Paper main body. The extremely important role played by the intelligentsia in social processes of formation and development makes them not just one of the important components of these processes, but also a truly determining factor of scientific and social progress. At the same time, the contradictory nature of the phenomenon of intelligence itself requires a detailed analysis of its essence and characteristic features. After all, its very essence determines, on the one hand, the goals of intelligence, and on the other hand, the nature of the process of its formation and development and the problems that may arise on the way to its practical implementation. All these circumstances determine the need for a systematic approach to the formation and development of intelligence and its instillation in people. The processes of the formation and development of intelligence acquire (or rather, can acquire) a systemic character in family upbringing and in the education system, first of all in higher education. A powerful factor in these processes is the culture, intelligence and personal qualities of parents and, accordingly, the teacher and his attitude to students and to his professional activity.

The meaning of the concept of the intelligentsia is sometimes compared with the concepts of the elite, opposing it to the masses. Therefore, it is logical to oppose elite culture to mass culture as its kind of antipode. Note that the content and nature of elite culture and its conceptual foundations are based on the philosophical ideas of P. Bourdieu, U. Irwin, J. Lombardia, F. Nietzsche, H. Ortega-i-Gasset, A. Schopenhauer and others.

Today, the usual opposition between elitist and mass culture is somewhat weakened, since the latter, as V. Lozovoy and his co-authors write, “is characterized by significant changes in the conditions of life in society and in culture and associated with the

emergence and development of mass communication media, industrial and commercial type of production and the distribution of standardized spiritual goods” [4, p. 11].

It is clear that the task of a higher school on the formation and development of intelligence and its spread in society is extremely important and at the same time extremely difficult and responsible. Systematic means, first of all, a certain generalization of traits and qualities that allow representatives of various professional and social groups to be considered intellectuals. Secondly, the use of diagnosing the presence and level of development of relevant traits and qualities in people whose educational and educational influence contributes to the formation and development of intelligence appears as a sign of systematicity. Thirdly, the manifestation of the systemic nature of this influence is the correspondence of its target and instrumental structure to the results of diagnosis. The target structure of influence defines the necessary qualities of an intellectual as a high level of professionalism and value perception of the profession and professional activity. Decency, morality, tolerance and responsibility are extremely important features of intelligence. An important role is played by the intellectual's personal culture and his ability to spread it in his environment, benevolence and a humanistic system of life goals and values.

The instrumental structure of the formation and development of intelligence includes tests, questionnaires and other means of diagnosis, effective pedagogical technologies aimed at the development of relevant traits and qualities, as well as the nature of attitudes towards students and communication with them. In other words, the teacher's intelligence and his sincere desire to transfer it to the student, to help him build an appropriate life trajectory and help in its successful implementation, are an important and extremely effective instrumental means of forming a student's intelligence.

Conclusion of the research. First, the wide variety of characteristics by which people are considered intellectuals requires clarification of its meaning as an important social formation. This clarification concerns creative, mainly mental activity, morality, tolerance and responsibility. Secondly, the complexity and contradiction of the phenomenon of intelligence requires a

systematic approach to its formation. It provides a diagnosis of the presence and level of development of the qualities of an intellectual. According to its results, adequate influences that shape these qualities are determined. Thirdly, systematicity implies mandatory consideration of existing opportunities, conditions and limitations inherent in the formation and development of intelligence.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Поняття інтелігентності відіграє надзвичайно важливу роль у структурі соціуму, у забезпеченні його функціонування і розвитку. Йдеться насамперед про рівень культури й вихованості людей, про характер життєвих цілей і цінностей, про регулювання їхніх взаємовідносин та взаємодії. Навіть цей доволі загальний перелік завдань і функцій інтелігенції постає свідченням достатньо складної структури самого феномену інтелігентності. Ця складність зумовлює необхідність використання системного підходу до аналізу сенсу феномену інтелігентності і забезпечення її цілеспрямованого формування і розвитку.

Використання системного підходу визначає формування інтелігентності як одну з важливих проблем вищої школи. Її зв'язок із науковими завданнями зумовлений потребами розробки теоретичних основ системного формування інтелігентності та її використання для розвитку соціо-культурного простору. Зв'язок із практичними завданнями полягає у формуванні інноваційних педагогічних технологій прищеплення рис і якостей інтелігента переважній більшості студентів безпосередньо в освітньому процесі.

Завдання з формування інтелігентності набуватиме особливо важливого значення в процесі повоєнного відновлення матеріальних і духовних цінностей, зруйнованих країною-агресоркою, яка удає з себе інтелігентне середовище і підтверджує, що інтелігентність передбачає

гуманістичний світогляд і гуманістичну систему життєвих цінностей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких було започатковано розв'язання цієї проблеми і на які спирається автор. Забезпечення успішного формування й розвитку інтелігентності людини, певної спільноти чи суспільства у цілому вимагає передусім чіткого осмислення сенсу феномену інтелігентності. Огляд відповідних досліджень і публікацій щодо порушеної проблеми презентує Н. Фунтікова. Вона, зокрема, пише, що “незважаючи на відчутну необхідність виховання інтелігентної людини у вищих навчальних закладах, ця проблема поки не стала предметом детального наукового аналізу, у науковій педагогічній літературі не спостерігається єдності поглядів щодо змісту понять “інтелігенція”, “інтелігентна людина”, “інтелігентність”, не є вичерпно вивченими національні традиції виховання інтелігентної людини, відповідно й цілісна система виховання інтелігентної людини в сучасній вищій школі поки належить до перспектив наукових досліджень.” [8, с. 269]. Оглядом сучасних досліджень і теорій розвитку інтелігентності виступає і стаття Л. Діллаллі [9].

Аналізуючи проблеми формування національної інтелігенції, В. Кремень акцентує увагу на тому, що “рівень того чи іншого суспільства визначається його самосвідомістю. Саме в цьому полягає сутність інтелігенції. Вона – не декларація, не функція сучасного поступу, а його сутність”. Стосовно ж сутності інтелігента вчений підкреслює, що “він є втіленням творчої і вишуканої духовності,

генний фермент креативного, запитувального розуму в сум'ятті, суті соціуму (якщо він у неї перетворюється)”.

Філософ при цьому спеціально наголошує, що “інтелігенція є творцем сенсів та ідей, володарем неспокійної, завжди тривожної свідомості, що збуджує народ, масу до творчості, до руху, до діяльності. Ідейність – спосіб її існування” [3, с. 9]. Він виокремлює такі аспекти порушеної проблеми, як генеза інтелігенції; інтелігенція проти конформізму; освіта та інтелігенція; інтелектуальна діяльність, інтелігенція, патріотизм; інтелігент і маса. Сутність і генезу понять “інтелігенція” та “інтелігентність”, особливості їх розуміння з урахуванням національної культури й ментальності розглядає Н. Фрадкіна.

Цікаву історико-філософську інтерпретацію сенсу і сутності феномену інтелігенції з урахуванням характерних національних особливостей і менталітету української інтелігенції запропонували А. Бичко та І. Бичко [1]. Н. Діденко розглядає філософські аспекти сутності понять “інтелігенція” та “інтелігентність” та ролі інтелігенції в соціальному розвитку та управлінні, у визначенні соціальних ідеалів. Роль інтелігенції у формуванні української нації та її самосвідомості аналізує В. Курило. Сенс та діяльність наукової і творчої інтелігенції як суб’єкта соціотворчої діяльності, ініціатора і творця змін соціокультурного простору є предметом досліджень А. Кретьова, І. Кадієвської, Н. Северин та інших. Різні аспекти розвитку інтелігентності вивчають Д. Діллала [9], К. Пломін та І. Дірай [11], К. Сенарат [12], П. Шоу [13], Н. Макінтош [10] та інші.

Цікавими є характер і форми взаємодії та взаємовпливу інтелігенції та соціокультурного простору. Не випадково О. Романовський, О. Пономарьов та Н. Іліаш стверджують, що “морально-вольові якості, які формуються в процесі її особистісного розвитку, активно взаємодіють з тими впливами, яких вона зазнає з боку соціокультурного простору” [5, с. 26].

В той же час інтелігенція і сама активно впливає на цей простір із метою поширення в масах духовності й культури, гуманістичної системи життєвих цінностей.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується дана стаття. В наявній літературі недостатньо, на наш погляд, висвітлено такий важливий аспект загальної проблеми, яким виступають умови і технології розвитку інтелігентності. Вимагає уточнення й сенс самого феномену інтелігентності. В літературі недостатньо переконливо показано й притаманні їй суперечності, розв’язання яких потребує системного підходу. Нарешті, необхідно уточнити сенс і структуру самого системного підходу.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Система цілей цієї статті безпосередньо впливає з не вирішених частин загальної проблеми і спрямована, по-перше, на уточнення сенсу феномену інтелігентності та на визначення його структури. По-друге, однією з вкрай важливих цілей статті виступає обґрунтування потреби у системному підході до формування інтелігентності та до вибору ефективних шляхів і засобів її формування. Нарешті, по-третє, передбачається розглянути можливості, умови і обмеження в процесі формування інтелігентності.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Надзвичайно важлива роль, яку відіграють в суспільних процесах формування і розвиток інтелігенції, робить їх не просто одними із важливих складників цих процесів, а й справді визначальним чинником наукового і соціального прогресу. В той же час суперечливий характер самого феномену інтелігентності вимагає детального аналізу його сутності й характерних особливостей. Адже саме його сутність визначає, з одного боку, цілі інтелігентності, а з іншого – характер процесу її формування і розвитку та

проблеми, що можуть виникати на шляху його практичної реалізації. Всі ці обставини зумовлюють необхідність системного підходу до формування і розвитку інтелігентності та її прищеплення людям.

Системного характеру процеси формування і розвитку інтелігентності визначальною мірою набувають (точніше, можуть набувати) у сімейному вихованні та в системі освіти, передусім вищої школи. Потужним чинником цих процесів виступають культура, інтелігентність та особистісні якості батьків та, відповідно, педагога і його ставлення до студентів та до своєї професійної діяльності. Педагог, “який є справжнім інтелігентом, завжди здійснює позитивний вплив на переважну більшість студентів. Вплив його інтелігентності обумовлений в першу чергу тим, що сотні студентських очей, немов лазерним променем, просвічують моральнісні і психічні, ціннісні й естетичні риси його особистості як вченого і педагога, його справжнє ставлення до студентів” [2, с. 154].

Але, на жаль, далеко не всім батькам і навіть не кожному шкільному вчителю чи викладачеві вищої школи (!) притаманний належний рівень інтелігентності. Однак це зовсім не означає, що відповідні діти, учні або ж студенти позбавлені можливості ставати справжніми інтелігентами. Адже на них здійснюють свій вплив й інші чинники. Йдеться насамперед про соціокультурний простір, про інших вчителів та викладачів, які дійсно є інтелігентами, про нерідко позитивний вплив із боку однолітків. Хоча слід повторити, що визначальним виступає вплив освіти. Не випадкового вища школа вважається потужним соціальним ліфтом, і серед студентів та особливо серед випускників немало інтелігентів у першому поколінні.

Стосовно ж самої сутності інтелігенції, автори Філософського словника соціальних термінів підходять до її розуміння “як сукупності освічених людей, зайнятих розумовою працею”. Таке

розуміння її сенсу “передбачає складну неоднорідну структуру цього конгломерату (у ньому об’єднані люди різних рівнів – від програмістів комп’ютерних систем до духовних лідерів держави, з різною якістю освіти, різним матеріальним та соціальним становищем, різними пріоритетами). До того ж вона найбільш ідеологізована. Суперечності в самій інтелігенції сягають особливої гостроти”. [7, с. 338].

Показово, що автори цього словника (до речі, справжні інтелігенти) не розглядають проблем формування і розвитку інтелігенції та тих ускладнень, які виникають на шляху розв’язання цих проблем. Між тим, саме їх подолання створює ситуації взаємопорозуміння між педагогом і студентом, сприяє також виникненню синергетичного ефекту, який посилює відповідний вплив на студента з боку соціокультурного простору. Більш того, цей вплив допомагає також долати такі негативи, як безкультур’я, злочинні прояви, вживання алкоголю чи наркотиків. Не менш важливим наслідком цього ефекту виступає розвиток відповідальності й здатності студента керувати своїми емоціями, діяльністю і поведінкою.

Сенс поняття інтелігенції інколи зіставляють із поняттями еліти, протиставляючи її масі. Тому цілком логічним виступає і протиставлення елітарної культури масовій культурі як її своєрідному антиподу. Не зовсім коректним є концепт елітарної культури через широке розмаїття смислів поняття еліти та його досить довільне трактування. Вважаємо також за необхідне зазначити, що зміст і характер елітарної культури та її концептуальні основи ґрунтуються на філософських ідеях П. Бурд’є, У. Ірвіна, Дж. Ломбарді, Ф. Ніцше, Х. Ортеги-і-Гассета, А. Шопенгауера та інших.

Сьогодні звичне протиставлення елітарної і масової культур децю слабшає, оскільки останній, як пишуть В. Лозовий та його співавтори, “притаманні суттєві зрушення в умовах життя суспільства та в

культури і пов'язаних із появою і розвитком засобів масової комунікації, індустріально-комерційним типом виробництва і розподілом стандартизованих духовних благ” [4, с. 11].

Цілком зрозуміло, що завдання вищої школи з формування і розвитку інтелігентності та її поширення в суспільстві є надзвичайно важливим і в той же час надзвичайно складним і відповідальним. Більш того, ми беремо на себе сміливість стверджувати, що далеко не кожна людина може стати інтелігентом та відповідати тим вимогам, дотримання яких виступає однією з визначальних умов визнання її справжнім інтелігентом. Як цілком справедливо зазначають Е. Семенюк та В. Мельник, “не можна штучно зробити когось порядною або ж інтелігентною людиною: за кожним із цих понять стоїть складний сплав особистісних якостей, які формуються лише роками, десятиліттями” [6, с. 335]. Саме через складність цього сплаву інколи навіть десятиліть виявляється недостатньо для формування інтелігентності й прищеплення тому чи іншому індивіду відповідних рис і якостей. Ця ж складність і вимагає системного підходу до розв'язання завдань щодо формування і розвитку інтелігентності.

Системність означає, по-перше, певне узагальнення рис і якостей, які дозволяють вважати інтелігентами представників різних професійних та соціальних угруповань. По-друге, ознакою системності постає використання діагностування наявності та рівня розвиненості відповідних рис і якостей у тих людей, освітній та виховний вплив на яких спрямовується на формування і розвиток інтелігентності. По-третє, проявом системного характеру цього впливу постає міра відповідності його цільової та інструментальної структури результатам діагностування. Цільова структура впливу визначає необхідними якостями інтелігента високий рівень професіоналізму людини та ціннісне сприйняття нею своєї професії і професійної діяльності. Вкрай важливими

рисами інтелігентності слід вважати порядність, моральність, толерантність та відповідальність. Істотну роль відіграють особиста культура інтелігента і його здатність поширювати її у своєму оточенні, доброзичливість та гуманістична система життєвих цілей і цінностей.

Інструментальна структура формування і розвитку інтелігентності має включати тести, опитувальники та інші засоби діагностування, ефективні педагогічні технології, спрямовані на розвиток відповідних рис і якостей, а також характер ставлення до студентів, спілкування з ними. Іншими словами, важливим і надзвичайно ефективним інструментальним засобом формування інтелігентності студента виступає інтелігентність педагога та його щире прагнення передати її студентові, допомогти йому вибудувати належну життєву траєкторію і допомогти в її успішній реалізації.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку. Розглянута проблема системного характеру формування інтелігентності та підходу до успішного її розв'язання дозволяє дійти таких висновків. По-перше, широке розмаїття характеристик людей, за якими їх зараховують до інтелігенції, вимагає уточнення її сенсу як важливого соціального утворення. Це уточнення стосується творчої, переважно розумової діяльності, моральності, толерантності та відповідальності.

По-друге, складність і суперечливість феномену інтелігентності вимагає застосування системного підходу до її формування. Цей підхід передбачає здійснення діагностики наявності та рівня розвитку якостей інтелігента. За її результатами визначаються адекватні впливи, які й формують та розвивають ці якості. По-третє, системність передбачає обов'язкове урахування існуючих можливостей, умов та обмежень, звичайно притаманних процесу формування та розвитку інтелігентності.

Перспективами подальших розвідок уявляються розробка алгоритму формуван-

ня інтелігентності та відповідних інноваційних педагогічних технологій.

Список літератури:

1. Бичко А., Бичко І. Феномен української інтелігенції: спроба екзистенційного дослідження / А. Бичко, І. Бичко // Психологія і суспільство: український теоретико-методологічний соціогуманітарний часопис. – №1(39). – 2010. – С. 8 – 64

2. Кіпенський А., Пономарьов О. Прищеплення якостей інтелігентності лідерам і гуманітарно-технічній еліті / А. Кіпенський, О. Пономарьов // Цільова підготовка лідерів і гуманітарно-технічної еліти: з досвіду роботи факультету соціально-гуманітарних технологій НТУ "ХПІ": монографія за заг. ред. Кіпенського А., Пономарьова О. – Харків: Друкарня "Мадрид". – 2021. – С. 149-159

3. Кремень В. Освітня діяльність і інтелект: проблеми формування національ-ної інтелігенції / В. Кремень // Теорія і практика управління соціальними системами. – №1. – 2008. – С. 3 – 11

4. Морфологія культури: Тезаурус. – За ред. Лозового В. – Х.: Право. – 2007. – С. 348

5. Романовський О., Пономарьов О., Іліаш Н. Управління собою як чинник життєвого успіху / А. Кіпенський, О. Пономарьов, Н. Іліаш // Лідер. Еліта. Суспільство. – №1. – 2020. – С. 17 – 29

6. Семенюк Е., Мельник В. Філософія сучасної науки і техніки / Е. Семенюк, В. Мельник // Підручник. – 3-тє вид, вип. і доп. – Львів: ЛНУ імені І. Франка. – 2017. – С. 364

7. Філософський словник соціальних термінів. – за ред. Андрущенко В. – Харків: Корвін. – 2002. – С. 672

8. Фунтікова Н. Феномен інтелігентності людини в сучасних дослідженнях / Н. Фунтікова // Витоки педагогічної майстерності. – 2014. – Вип. 13. – С. 268 – 272

9. Dilalla, L. (2000), "Development of

the Intelligence: Current Research and Theories", Journal of School Psychology no. 38(1)

10. Mackintosh, N. (1995), "Insight into intelligence", Nature vol. 377, pp. 581 – 582.

11. Plomin, R., Deary, I. (2014), "Genetics and intelligence differences: five special findings" Molecular Psychiatry, 2014, pp. 98–108, available at: <https://doi.org/10.1038/mp.2014.105>

12. Senarath Dayathilake K. (2017), "Evolution of human intelligence: Psychological Science for a Better World" Intelligence and psychological well-being, p. 108

13. Shaw, P., et al. (2006), "Intellectual ability and cortical development in children and adolescents" Nature, vol. 440, pp. 676 – 679.

References:

1. Bychko, A., Bychko, I. (2010), "The phenomenon of the Ukrainian intelligentsia: an attempt at existential research", Psychology and Society: Ukrainian Theoretical and Methodological Socio-Humanitarian Journal, no. 1(39), pp. 8 – 64

2. Kipenskyi, A., Ponomarev, O. "Instilling the qualities of intelligence in leaders and the humanitarian and technical elite", Targeted training of leaders and humanitarian and technical elite: From the experience of the Faculty of Social and Humanitarian Technologies of NTU "KhPI": monograph, Under the editorship of A. Kipenskyi, O. Ponomarev, Kharkiv: Printing house "Madrid", pp. 149 – 159

3. Kremen, V. (2008), "Educational Activity and Intellect: Problems of Formation of National Intelligentsia", Theory and practice of social systems management, no. 1, pp. 3 – 11

4. "Morphology of culture: A thesaurus" (2007), Edited by V. Lozova – Kh.: Pravo, p. 348

5. Romanovsky, O., Ponomarev, O.,

- Iliash, N. (2020), “ Self-management as a factor of life success”, *The leader. The elite. Society*, no. 1, pp. 17 – 29
6. Semeniuk, E., Melnyk, V. (2017), “Philosophy of modern science and technology”, Textbook. – 3rd edition, revised and supplemented, Lviv: I. Franko National University of Lviv, p. 364
7. “Philosophical Dictionary of Social Terms” (2002), Edited by V. Andrushchenko, Kharkiv: Corwin, p. 672
8. Puntikova, N. (2014), “The phenomenon of human intelligence in modern research”, *The origins of pedagogical excellence*, is. 13, pp. 268 – 272
9. Dilalla, L. (2000), “Development of the Intelligence: Current Research and Theories”, *Journal of School Psychology* no. 38(1)
10. Mackintosh, N. (1995), “Insight into intelligence”, *Nature* vol. 377, pp. 581 – 582.
11. Plomin, R., Deary, I. (2014), “Genetics and intelligence differences: five special findings” *Molecular Psychiatry*, 2014, pp. 98–108, available at: <https://doi.org/10.1038/mp.2014.105>
12. Senarath Dayathilake K. (2017), “*Evolution of human intelligence: Psychological Science for a Better World*” *Intelligence and psychological well-being*, p. 108
13. Shaw, P., et al. (2006), “Intellectual ability and cortical development in children and adolescents” *Nature*, vol. 440, pp. 676-679.

Стаття надійшла до редколегії 23.11.2023