

DOI 10.33930/ed.2019.5007.10(1-2)-4

УДК 004.946.5:37.014.25

**РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ ТА ЯВИЩА
“ВІРТУАЛЬНИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР” В КОНТЕКСТІ
РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

*A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE TERM AND PHENOMENON OF
"VIRTUAL EDUCATIONAL SPACE" IN THE CONTEXT OF IMPLEMENTING
OF INTERNATIONAL EDUCATIONAL ACTIVITIES*

Г.В. Губська

Актуальність дослідження.

Віртуальна реальність спричинила певну послідовність соціально-культурних змін, які не залишили без уваги й освітній вимір людського існування. Процеси віртуалізації освітнього простору пов'язані з множиною вже визначених чинників та можуть бути ефективно реалізовані в міжнародній освітній діяльності лише в певних умовах. Тому ретроспективний аналіз даної множини чинників та умов дозволить оптимізувати міжнародну освітню діяльність засобами віртуальної реальності, як такої що існує в межах діючої реальності, що її продукує.

Постановка проблеми.

Феномен віртуальності проектує чи то програмує реальність, перетворюючи одну реальність на іншу та провокує появу віртуальної сутності реальності. Тобто з'являється, так би мовити, віртуальний перехід, який віртуалізує освітній простір та сприяє еволюціонуванню освітніх процесів в міжнародному контексті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розглядаючи питання віртуалізації сучасної освітньої системи, ми спиралися на дослідження представлені в роботах таких вітчизняних дослідників: В. Бикова, О. Гриб'юк, О. Дзьобань, О. Кивлюк, Д. Коломієць, А. Кравченко, А. Кудіна, І. Чайки, В. Штанько

Urgency of the research.

Virtual reality has caused a certain sequence of socio-cultural changes, which have not ignored the educational dimension of human existence. The virtualization processes of the educational space are associated with a variety of factors already defined and can be effectively implemented in international educational activities only under certain conditions. Therefore, a retrospective analysis of this set of factors and conditions will allow optimizing international educational activities by means of virtual reality, as such, which exists within the framework of the existing reality, which produces it.

Target setting. The phenomenon of virtuality projects or programs reality, turning one reality into another and provokes the emergence of the virtual essence of reality. That is, there appears, so to speak, a virtual transition, which virtualizes the educational space and contributes to the evolution of educational processes in an international context.

Actual scientific researches and issues analysis. Considering the issue of virtualization of the modern educational system, we relied on the research presented in the works of such domestic researchers: V. Bykov, O. Hrybiuk, O. Dzoban, O. Kyvliuk, D. Kolomiets, A. Kravchenko, A. Kudin, I. Chaika, V. Shtanko and others. The

тощо. Філософські аспекти віртуалізації соціальних, культурних, освітніх процесів висвітлено в роботах: В. Афанасєвої, Т. Бачарової, М. Маразіної, В. Слюсарєва, К. Таратуті, М. Хейма, А. Шупіцина та інших.

Постановка завдання.

Здійснити ретроспективний аналіз поняття та явища "віртуальний освітній простір" в процесі ефективного використання інформаційно-комунікаційних систем і технологій як освітнього засобу та конкретизації напрямів реалізації міжнародної освітньої діяльності в українському контексті.

Виклад основного

матеріалу. Ретроспективний аналіз поняття та явища "віртуальний освітній простір" виявив необхідність розробки теоретичної моделі використання віртуального освітнього середовища, визначення шляхів його ефективного застосування, де реалізація міжнародної освітньої діяльності не є винятком. Поряд з цим віртуалізація освітнього середовища спричиняє і певний ряд загроз щодо ризиків функціонування в умовах реального соціуму та самоідентичності особистості в наслідок, так би мовити, віртуальних переходів з однієї віртуальної реальності в іншу та існуванні в реальній дійсності.

Висновки.

Феномен віртуальної реальності, що призвів до появи віртуального освітнього простору, потребує подальшого дослідження з точки зору не тільки філософії освіти, антропології, технократії, а і теорії управління в освіті. Існує певна суперечність між науковими знаннями про віртуальний освітній простір та процесом його впровадження в освітню практику, тому при певних умовах віртуалізація освітнього простору сприятиме реалізації міжнародної

philosophical aspects of the virtualization of social, cultural, educational processes are highlighted in the following works: V. Afanasieva, T. Bacharova, M. Marazina, V. Sliusarev, K. Taratuty, M. Kheim, A. Shypitsyn and others.

The research objective.

The purpose of this work is to undertake the retrospective analysis of the term and phenomenon of "virtual educational space" in the process of effective use of information and communication systems and concretization of the directions of international educational activities implementation in the Ukrainian context.

The statement of basic

material. The retrospective analysis of the term and phenomenon of "virtual educational space" revealed the need to develop a theoretical model of using the virtual educational environment, identifying ways of its effective application, where the implementation of international educational activities is not an exception. In addition, the virtualization of the educational environment also causes a certain number of threats regarding the risks of functioning in the conditions of real society and the self-identity of the individual due to, so to speak, virtual transitions from one virtual reality to another and existence in reality.

Conclusions.

The phenomenon of virtual reality, which led to the emergence of a virtual educational space, requires further research from the point of view of not only the philosophy of education, anthropology, technocracy, but also the theory of management in education. There is a certain contradiction between the scientific knowledge of the virtual educational space and the process of its implementation in educational practice. Therefore, under certain conditions, the virtualization of the educational space

освітньої діяльності.

will contribute to the implementation of international educational activities.

Ключові слова: міжнародна освітня діяльність, віртуалізація, віртуальний освітній простір, освіта, інформаційно-комунікаційні системи та технології.

Keywords: international educational activities, virtualization, virtual space, education, information and communication systems.

Актуальність дослідження. До основних складових, які визначають саму можливість глобалізації освіти, можна віднести розвиток і поширення в освітньому процесі інформаційно-комунікаційних систем і технологій. Тобто, впровадження відповідних сучасних технологій (інформаційно-комунікаційних, цифрових, електронних, особистісно-орієнтованих і т.д.) як засобу створення віртуального освітнього простору, уможливорює реалізацію сучасних управлінських технологій в контексті міжнародної освітньої діяльності та її впливу на глобалізаційні освітні процеси, що дозволяють якісно трансформувати освітнє середовище взагалі, й сприяти формуванню професійних компетентностей особистості для повноцінної життєдіяльності в умовах розвитку цифрового суспільства.

Поява віртуальної реальності спричинила певну послідовність соціокультурних змін, які не залишили без уваги й освітній вимір людського існування. Процеси віртуалізації освітнього простору пов'язані з множиною вже визначених чинників та можуть бути ефективно реалізовані в міжнародній освітній діяльності лише за певних умов. Тому ретроспективний аналіз даної множини чинників та умов дозволить оптимізувати міжнародну освітню діяльність засобами віртуальної реальності, як такої що існує в межах діючої реальності, що її продукує.

Постановка проблеми. Феномен віртуальності проектує чи то програмує реальність, перетворюючи одну реальність на іншу та провокує появу віртуальної сутності реальності. Тобто з'являється, так би мовити, віртуальний перехід, який віртуалізує освітній простір та сприяє еволюціонуванню освітніх процесів у міжнародному контексті.

Якщо віртуальний простір може існувати лише в межах реального (дійсного), а в межах віртуального може існувати не одна, а множина віртуальних реальностей, які моделюються у відповідності до певних обставин, та процесів, то чи не вийде віртуальна реальність за межі віртуального простору в реальний, чи не відбудеться перенесення атрибутів віртуальності в реальність? Тобто, теоретично, "віртуальний освітній простір" створює "віртуальну освіту" в будь-якому контексті, де міжнародна освітня діяльність не є винятком?..

Переходячи в практичну площину даної проблематики, виникає наступне питання: якщо, з огляду на попередній досвід, використання

віртуальної реальності в міжнародному освітньому просторі виявляється достатньо дієвим, то чому використання віртуалізованих освітніх засобів не можна назвати масовим серед представників сучасної освітянської спільноти особливо представників природничої галузі (український досвід). Тому спробуємо відповісти на це запитання здійснивши ретроспективний аналіз даного поняття та явища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Здійснюючи ретроспективний аналіз віртуальної реальності не можна не згадати одних з перших дослідників даного поняття, серед яких: У. Брикен, Ж. Бодріяр, А. Бюль, М. Вейнстейн, А. Крокер, М. Крюгер, Дж. Ланьє, М. Маклює, Ш. Тьоркл, М. Фуко та інші.

Розглядаючи питання віртуалізації сучасної освітньої системи, ми спиралися на дослідження представлені в роботах таких вітчизняних дослідників: В. Бикова, О. Гриб'юк, О. Дзьобань, О. Кивлюк, Д. Коломієць, А. Кравченко, А. Кудіна, І. Чайки, В. Штанько тощо. Філософські аспекти віртуалізації соціальних, культурних, освітніх процесів висвітлено в роботах: В. Афанасьєвої, Т. Бачарової, В. Іванова, М. Маразіної, В. Слюсарєва, К. Таратути, М. Хейма, А. Шипіцина та інших.

Постановка завдання. Здійснити ретроспективний аналіз поняття та явища “віртуальний освітній простір” в процесі ефективного використання інформаційно-комунікаційних систем і технологій як освітнього засобу та конкретизації напрямів реалізації міжнародної освітньої діяльності в українському контексті.

Виклад основного матеріалу. “Віртуальна реальність, створена на основі інформаційно-комп’ютерних технологій, на думку багатьох дослідників, є головною культурною подією, що може справити значний вплив на нашу свідомість, на усвідомлення своєї ідентичності. Дослідники віртуальної реальності виділяють такі її особливості: породженість – віртуальна реальність продукується активністю якої-небудь іншої реальності, зовнішньої стосовно неї; актуальність – віртуальна реальність існує актуально, тільки “тут і зараз”, тільки поки існує активна реальність, що її породжує; автономність – у віртуальній реальності свій час, простір і закони існування; для людини, що перебуває у ній, немає поза нею минулого й майбутнього; інтерактивність – віртуальна реальність може взаємодіяти з усіма іншими реальностями, у тому числі із тією, що її породжує, як онтологічно незалежна від них” [15, с. 6-7].

Виходячи з висновків наукових розвідок Т. Н. Бочарової: “Будь-яка суб’єктивна реальність має ознаки віртуальності. <...> Віртуальна реальність в соціальному житті виражає визнання свободи та багатоваріантність шляхів розвитку суспільства, розуміння поліархії буття

можливих соціальних світів, можливості соціальної біфуркації, множинності еволюційних підходів. Вона є ні що інше, як “стан справ” у можливому світі. Тому як будь-який стан свідомості можна вважати зміненним, то у цьому розумінні всіляка реальність є віртуальною, а реальний світ – лише одним з можливих світів” [3, с. 13].

На думку К. Є. Таратути [12, с. 10] віртуальній реальності притаманні наступні характеристики:

- ефемерність – необов’язковість, швидкоплинність, яка не включає людину в себе з тою невідворотністю, з якою це робить “реальна реальність”;

- модерність – як данина моді, популярності в незалежності від своїх якостей, характеристик, можливих наслідків тощо;

- небезпечність – загроза існування реального навколишнього світу та людського буття;

- асоціальність з можливими ознаками від інфантильності до маргінальності;

- не можливість існування без комп’ютерних систем і технологій, програмного забезпечення, цифрових пристроїв, які є засобами становлення нової електронно-цифрової-міфологічної картини світу [12, с. 10].

Представлені характеристики мають, скоріш за все, природу суспільного уявлення про віртуальну реальність, а не науково обґрунтованого факту. Тому ми погоджуємося з трьома напрямками інтерпретації віртуальності наведеними у дослідженні Д. В. Коломієць [7, с. 59].

“Перший напрям базується на ідеї поліонтологічності і трактує віртуальність як самостійну філософську категорію, що знаходиться в одному ряду з такими фундаментальними категоріями, як простір та час. Другий напрям залишився у межах моноонтичної парадигми, віртуальність тут інтерпретується як можливе, потенційне, умоглядне заміщення реальних об’єктів їх образами - симуляціями. Третій напрям (“кіберспейс”) розуміють віртуальність як кіберпростір, що існує як продукт комп’ютерної індустрії” [7, с. 59].

Третій напрям найкраще представлений в роботі М. Хайма “Метафізика віртуальної реальності” [13] де автор стверджує, що віртуальна реальність виконує будь-які забаганки уяви і перетворюючись з “другорядної” реальності в першу і головну реальність може призвести до атрофованості людського мозку щодо процесів уявлення. Тобто створення ідеально-реального віртуального простору розмиває межі між віртуальним і реальним, що породжує питання реальності справжнього дійсного

простору.

В. В. Афанасьєва у своєму дослідженні “Тотальність віртуального” стверджує про появу глобального віртуального простору, який можна охарактеризувати наступними властивостями:

- “простір локалізовано в ноосфері;
- простір є транслятором основних типів віртуальних взаємодій, саме в ньому переміщуються основні віртуальні потоки: комунікативний, інформаційний, науковий і розважальний;
- простір є сховищем всіх віртуальних об’єктів, що створюється глобальною комп’ютерною мережею;
- простір з нетривіальною топологією, вимірність якого не визначена, динамічно змінна, фрактальна” [1, с. 69].

Дані властивості, на наш погляд, можна транспонувати і на віртуальний освітній простір з певними уточненнями, а саме: ноосферу треба розглядати з точки зору взаємодії суспільства (розумної діяльності людини) не з природою, а з віртуальною реальністю, такою що відкриває можливості для активної реальності, створеною в комп’ютерно-мережевому середовищі при застосуванні програмної інженерії та електронно-цифрових технологій; віртуальну взаємодію треба розглядати лише в освітній площині з використанням комунікативної, інформаційної, наукової, просвітницької тощо функцій; віртуальний освітній простір має містити віртуальні об’єкти лише освітнього-когнітивного змісту та відповідати принципам актуальності, значимості, науковості, системності, вірогідності, інформативності тощо; віртуальний освітній простір має функціонувати лише в межах реального освітнього простору в чітко обмежено-визначених часових рамках і не створювати дискомфортну ситуацію в межах “віртуального переходу”.

“Освітній простір є тією сферою, у якій предмет виявляється зверненим до нас “по істині”. Ми дійсно навчаємось, а не просто оволодіваємо інструментальними навичками “голої діяльності”, в тому випадку, коли налаштовуємо себе для зустрічі з предметом, буквально уподібнюємось йому” [8, с. 41]

“Віртуальне освітнє середовище є творчим середовищем, навчання в якому можливе за наявності високої внутрішньої мотивації студентів, їх емоційному підйомі та позитивному, оптимістичному настрої. Необхідною умовою навчання у віртуальному освітньому середовищі є реалізація особистісно орієнтованої освітньої парадигми із відсутньою необхідністю абсолютизації методик викладання. Ступінь довіри викладачів до ініціатив студентів в такій системі вища, ніж в традиційній системі освіти. При цьому активність студентів залишається високою, оскільки технології

продуктивної творчої діяльності на базі ІКТ надають ґрунтовні можливості для самореалізації студента, будучи важливим складником забезпечення ефективного навчального процесу” [4].

Створення віртуального освітнього середовища в межах віртуального освітнього простору є творчим, новаторським, багаторівневим та високо професіональним процесом з використанням провідних, науково обґрунтованих, ефективних педагогічних методик, які пройшли експериментальну перевірку і показали вірогідні емпіричні результати. Крім того, впровадження віртуального освітнього середовища вимагає створення майже ідеальних педагогічних умов: від матеріально-технічного забезпечення, до перевірки соціально-психологічних характеристик тих хто навчається і тих хто керує процесами віртуалізації.

В своєму дослідженні О. П. Кивлюк стверджує, що “занурюючись у віртуальну реальність, людина сприймає своєрідний світ подій та явищ, які, з одного боку, нібито мають характеристики, властиві реальних матеріальних предметів, а з іншого – ці характеристики позбавлені того онтологічного навантаження, яке властиве реальним об’єктам. Це, здавалося б, реальне середовище з добре пізнаваними просторово-часовими відносинами, але такі відносини ілюзорні, оскільки позбавлені дуже важливої частини атрибутивних ознак” [5, с. 25-26]. Отже, для того щоб віртуальний світ подій та явищ залишався в межах свого простору і не проявляв ознак в дійсній реальності, необхідне створення відповідного протоколу впровадження і реалізації віртуального освітнього середовища в межах простору.

В контексті міжнародної освітньої діяльності віртуальний освітній простір можна розуміти як віртуальний світ, що активно досліджується закордонними вченими. “Віртуальний світ (Virtual world) – це трьох вимірний сценарій, який створено за допомогою VRML (Virtual Reality Modeling Language) технологій, де кожен учасник представлений персонажем (аватаром). Найбільшим досягненням новітніх інформаційних технологій є можливість для людини, яка потрапила у віртуальний світ, не тільки спостерігати і переживати, а й діяти самостійно, створюючи цей світ” [10, с. 215].

Отже, дійсність сучасного суспільства видозмінюється завдяки феномену віртуальної реальності, які, “з одного боку, усвідомлюються і слугують інструментом оптимізації реальних суспільних взаємодій, а з іншого, будучи прихованими чи неусвідомленими, породжують в особи відчуття некоріненості в реальності” [14, с. 104].

На думку В. Слюсарєва виникає певний парадокс, коли соціально-технічні умови сучасної цивілізації призводять до того, що людина йде від

соціального в його традиційному розумінні, а створений тією ж людиною віртуальний простір надає можливості для проявів різних форм кіберсоціальної поведінки, який позбавлений соціально-психологічних і антропологічних основ [11, с. 274-277]. Тому, на наш погляд, віртуальний освітній простір має мати однозначні ознаки реальності, не виходити за межі соціальної поведінки, відповідати психолого-педагогічним умовам занурення особистості у видозмінений простір, представляти собою не фантастичний, а віртуалізований освітній простір, що можна було б охарактеризувати як реальний, але такий що дозволяє переміщатися в часі і просторі за допомогою відповідних технічних, програмних, мережевих, інформаційних, комунікаційних засобів тощо.

В контексті міжнародної освітньої діяльності віртуальний освітній простір можна розглядати як ефективний засіб розширення можливостей особистості для навчання, саморозвитку, творчих здібностей тощо. Дані можливості, на нашу думку, дуже вдало представлені в роботах відомих українських дослідників: В. Ю. Бикова "Моделі організаційних систем відкритої освіти" [2], О. П. Кивлюк "Інформаційна педагогіка: філософія, теорія, практика" [6], А. П. Кудіна "Загально-університетський проект "Електронна педагогіка" [9].

Висновки. Феномен віртуальної реальності, що призвів до появи віртуального освітнього простору, потребує подальшого дослідження з точки зору не тільки філософії освіти, антропології, технократії, а і теорії управління в освіті. Існує певна суперечність між науковими знаннями про віртуальний освітній простір та процесом його впровадження в освітню практику. Тому при визначених, теоретично обґрунтованих та експериментально перевірених умовах віртуалізація освітнього простору сприятиме реалізації міжнародної освітньої діяльності не тільки у виняткових випадках, а і у глобальному її застосуванні.

Список використаних джерел:

1. Афанасьева, ВВ., 2005. 'Тотальность виртуального', Саратов : изд-во "Научная книга", 103 с.
2. Биков, ВЮ., 2008. 'Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія', К. : Атака, 684 с.
3. Бочарова, ТН., 2015. 'Интернет-форумы как социально-культурный феномен: проблема конструирования виртуальной реальности: автореф. дис. ... канд. социол. наук', Хабаровск, 24 с.
4. Гриб'юк, ОО., 2013. 'Віртуальне освітнє середовище як інноваційний ресурс для навчання і дослідницької діяльності студентів', *Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Віртуальний освітній простір: психологічні проблеми» Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України*, м. Київ, Україна. Доступно

- : <http://www.psytir.org.ua/Tezy/2013_05/2013_05_20.h...> [Дата звернення 9 Січня 2019].
5. Кивлюк, О., 2012. 'Віртуалізація освітнього простору як прагматичний складник розвитку інформаційної педагогіки', *Вища освіта України*, № 1, С. 25-30.
 6. Кивлюк, ОП., 2011. 'Інформаційна педагогіка : філософія, теорія, практика : монографія', К. : *Видавництво УАН ВІР*, 336 с.
 7. Коломієць, ДВ., 2016. 'Філософський аналіз проблеми віртуалізації освітнього простору', *Грані*, 19(7), С. 58-63. <https://doi.org/https://doi.org/10.15421/171634>.
 8. Кравченко, АА., 2012. 'Освіта як вітальний процес «навчання мислити»', *Нова парадигма. Філософія. Політологія. Соціологія : журн. наук. пр., М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова*, Вип. 107, Київ, С. 36- 43.
 9. Кудін, АП., 2015. 'Загальноуніверситетський проект "Електронна педагогіка"', *Європейські педагогічні студії*, Вип. 5-6, С. 64-77.
 10. Муртазіна, МШ., 2009. 'Образование и виртуальная культура', *Вестник ЧимГУ*, № 3 (54), Чита : *ЧимГУ*, С. 213–217.
 11. Слюсарев, ВВ., 2017. 'Виртуальная наркомания в информационном хаосе', *Философия науки и техники в России: вызовы информационных технологий : сб. науч.тр.*, Вологда: *ВоГУ*, С. 274– 277.
 12. Таратута, ЕЕ., 2007. 'Философия виртуальной реальности', Санкт-Петербург, 147 с.
 13. Хайм, М., 1991. 'Метафізика виртуальної реальності', М. : *Изд-во полит. лит.*, 243 с.
 14. Чайка, І., 2010. 'Віртуальна реальність та віртуалізація реальності', *Схід*, № 3 (103), С. 101-104.
 15. Штанько, ВІ., 2012. 'Віртуальний комунікативний простір і проблеми самоідентифікації особистості', *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Серія : Теорія культури і філософія науки*, № 1029(1), вип. 47, С. 5-12.
 16. Bricken, W., 2007. 'Virtual Reality : Directions of Growth. Notes from the SIGGRAPH'90 Panel', Available at : <<http://www.hitl.washington.edu/publications/m-90-l/-10.09.1990>> [Accessed 12 January 2019].

References:

1. Afanas'yeva, VV., 2005. 'Total'nost' virtual'nogo (The Totality of the Virtual)', *Saratov : izd-vo "Nauchnaya kniga"*, 103 s.
2. Bykov, VYu., 2008. 'Modeli orhanizatsiynykh system vidkrytoi osvity: monohrafiya (Models of organizational systems of open education: a monograph)', К. : *Ataka*, 684 s.
3. Bocharova, TN., 2015. 'Internet-forumy kak sotsial'no-kul'turnyy fenomen: problema konstruirovaniya virtual'noy real'nosti: aftoref. dis. ... kand. sotsiol. nauk (Internet forums as a socio-cultural phenomenon: the problem of constructing virtual reality: the author's abstract dis. ... cand. sociol. science)', *Khabarovsk*, 24 s.

4. Hryb'yuk, OO., 2013. 'Virtual'ne osvितnye seredovyshche yak innovatsiynny resurs dlya navchannya i doslidnyts'koyi diyal'nosti studentiv (Virtual educational environment as an innovative resource for students' learning and research)', *Mizhnarodna naukovo-praktychna Internet-konferentsiya «Virtual'nyy osvितniy prostir: psykholohichni problemy» Instytut psykholohiyi imeni H.S. Kostyuka NAPN Ukrayiny, m. Kyiv, Ukrayina. Dostupno : <http://www.psytir.org.ua/Tezy/2013_05/2013_05_20.h...> [Data zvernennya 9 Sichnya 2019]*.
5. Kyvlyuk, O., 2012. 'Virtualizatsiya osvितn'oho prostoru yak prahmatychnyy skladnyk rozvytku informatsiynoyi pedahohiky (Virtualization of the educational space as a pragmatic component of the development of information pedagogy)', *Vyshcha osvita Ukrayiny, № 1, S. 25-30*.
6. Kyvlyuk, OP., 2011. 'Informatsiyna pedahohika : filosofiya, teoriya, praktyka : monohrafiya (Information pedagogy : philosophy, theory, practice : a monograph)', K. : *Vydavnytstvo UAN VIR*, 336 s.
7. Kolomiyets', DV., 2016. 'Filosofs'kyy analiz problemy virtualizatsiyi osvितn'oho prostoru (Philosophical analysis of the problem of virtualization of the educational space)', *Hrani, 19(7), C. 58-63. <https://doi.org/https://doi.org/10.15421/171634>*.
8. Kravchenko, AA., 2012. 'Osvita yak vital'nyy protses «navchannya myslyty» (Education as a welcoming process' learning to think)', *Nova paradyhma. Filosofiya. Politolohiya. Sotsiolohiya : zhurn. nauk. pr., M-vo osvity i nauky Ukrayiny, Nats. ped. un-t imeni M. P. Drahomanova, Vyp. 107, Kyiv, S. 36 - 43*.
9. Kudin, AP., 2015. 'Zahal'nounirersytets'kyy proekt "Elektronna pedahohika" (Universal Urinational project 'Electronic Pedagogy')', *Yevropeys'ki pedahohichni studiyi, Vyp. 5-6, S. 64-77*.
10. Murtazina, MSh., 2009. 'Obrazovaniye i virtual'naya kul'tura (Education and Virtual Culture)', *Vestnik ChitGU, № 3 (54), Chita : ChitGU, S. 213–217*.
11. Slyusarev, VV., 2017. 'Virtual'naya narkomaniya v informatsionnom khaose (Virtual Drug Addiction in Informational Chaos)', *Filosofiya nauki i tekhniki v Rossii: vyzovy informatsionnykh tekhnologiy : sb. nauch.tr., Vologda: VoGU, S. 274– 277*.
12. Taratuta, YeYe., 2007. 'Filosofiya virtual'noy real'nosti (Virtual Reality Philosophy)', Sankt-Peterburg, 147 s.
13. Khaym, M., 1991. 'Metafizika virtual'noy real'nosti (Metaphysics of Virtual Reality)', M. : *Izd-vo polit. lit.*, 243 s.
14. Chayka, I., 2010. 'Virtual'na real'nist' ta virtualizatsiya real'nosti (Virtual reality and virtualization of reality)', *Skhid, № 3 (103), S. 101-104*.
15. Shtan'ko, VI., 2012. 'Virtual'nyy komunikatyvnyy prostir i problemy samoidentyfikatsiyi osobystosti (Virtual communicative space and problems of identity self-identification)', *Visnyk Kharkivs'koho natsional'noho universytetu imeni V. N. Karazina, Seriya : Teoriya kul'tury i filosofiya nauky, № 1029(1), vyp. 47, S. 5-12*.
16. Bricken, W., 2007. 'Virtual Reality : Directions of Growth. Notes from the SIGGRAPH'90 Panel', Available at : <<http://www.hitl.washington.edu/publications/m-90-l/-10.09.1990>> [Accessed 12 January 2019].