

## ВІРТУАЛІЗАЦІЯ ЯК ФЕНОМЕН ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

Лукашук Світлана

КЗВО «Рівненська медична академія»

Фаховий медичний коледж

м. Рівне, Україна

[mega\\_lanaluka@ukr.net](mailto:mega_lanaluka@ukr.net)

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7647-7102>

**Мета.** Здійснити теоретичний аналіз віртуалізації як феномену освітнього простору, розкрити поняття віртуалізації в системі навчального середовища, вказати на характерологічні властивості віртуального простору; проаналізувати роль явища віртуалізації в процесі навчання та всебічного розвитку особистості.

**Методи.** Для реалізації мети дослідження було застосовано загальнонаукові теоретичні методи дослідження інформації, такі як: аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, індукція, дедукція, пояснення і класифікація.

**Результати.** Здійснено спробу аналізу феномену як природного компоненту життєтворчості суб'єктів навчального простору, що зумовлюється системою техногенних, соціокультурних та економічних факторів. Вказано на те, що візуалізація навчального процесу дає можливість прояву нового соціального середовища, ставши таким чином відправною точкою фундаментальних трансформацій процесу освіти. Визначено, що сама природа віртуального має різний характер – віртуалізація, опосередкована індивідом або машиною. У першому випадку явище виникає в процесі безпосередньої взаємодії суб'єктів навчально-виховного процесу. Другий випадок збільшення віртуалізації освітнього простору передбачає зменшення міжособистісного спілкування учасників процесу, самостійне освоєння навчального матеріалу, використання особистістю гаджетів як заміників суб'єктів процесу навчання. Вказано на характерологічні властивості віртуального простору за Д. Івановим: несуттєвість впливу (зображення створює ефекти, характерні для реального); обумовленість якостей і характеристик (предмети штучні та мінливі); ефемерність (свобода входу, вона забезпечує можливість переривати і відновити присутність). Проаналізовано роль явища віртуалізації в процесі навчання та всебічного розвитку особистості, яка дає змогу не лише здійснювати безперервну освіту і саморозвиток протягом усього життя, а й успішно орієнтуватися та функціонувати, як професіонал у сучасному

інформаційному світі.

**Висновки.** Інформатизація та комп'ютеризація освіти, широке використання глобальної мережі Інтернет призведе до радикальних змін у системі освіти в цілому, оскільки така ситуація передбачає всебічний розвиток особистості.

**Ключові слова:** віртуалізація, інформатизація, віртуальна реальність, телекомунікаційні технології, дистанційна освіта.

**Lukashchuk Svitlana. Virtualization as a phenomenon of educational space.**

**Purpose.** To implement a theoretical analysis of virtualization as a phenomenon of educational space, to reveal the concept of virtualization in the educational environment system, to indicate the characteristic properties of virtual space; to analyze the role of the phenomenon of virtualization in learning process and comprehensive personality's development.

**Methods.** To achieve the goal of the study general-scientific theoretical methods of information research were used, such as: analysis, synthesis, abstraction, generalization, induction, deduction, explanation and classification.

**Results.** An attempt is made to analyze the phenomenon as a natural component of the life-creation of subjects of the educational space, which is due to a system of technogenic, socio-cultural and economic factors. It is indicated that the visualization of the educational process makes it possible to manifest a new social environment, thus becoming a starting point for fundamental transformations of the educational process. It is determined that the virtual nature itself has a different character - virtualization, mediated by an individual or a machine. In the first case, the phenomenon arises up in the process of direct cooperation of the subjects of the educational process. The second case of increase of virtualization of the educational space supposes reduction of the interpersonal communication of participants of collective, independent mastering of educational material, the use of person's gadgets as substitutes for subjects of the educational process. The characterological properties of the virtual space according to D.Ivanov are pointed out: The unimportance of influence (the image creates effects characteristic of reality); conditionality of qualities and features (artificial and impermanent objects); ephemerality (freedom of entry / it provides an opportunity to interrupt and restore the presence). The role of the phenomenon of virtualization in the process of learning and comprehensive personality development is analyzed, which allows not only to carry out lifelong education and self-development throughout life but also to navigate and function successfully as a professional in the modern information world.

**Conclusion.** Conclusions are made in the system of considering the topic of virtualization as a phenomenon of educational space that informatization and computerization of education, widespread use of the global Internet will generally lead to radical changes in the education system as a whole.

**Key words:** virtualization, informatization, virtual reality, telecommunication technologies, distance education.

**Лукашук Светлана. Виртуализация как феномен образовательного пространства.**

**Цель.** Осуществить теоретический анализ виртуализации как феномена образовательного пространства, раскрыть понятие виртуализации в системе учебной среды, указать характерологические свойства виртуального пространства; проанализировать роль явления виртуализации в процессе обучения и всестороннего развития личности.

**Методы.** Для реализации цели исследования были применены общенаучные теоретические методы исследования информации, такие как анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция, объяснение и классификация.

**Результаты.** Предпринята попытка анализа феномена как природного компонента жизнотворчества субъектов учебного пространства, обусловленного системой техногенных, социокультурных и экономических факторов. Указано, что визуализация учебного процесса дает возможность проявления новой социальной среды, став таким образом отправной точкой фундаментальных трансформаций процесса образования. Определено, что сама виртуальная природа имеет разный характер – виртуализация, опосредованная индивидом или машиной. В первом случае явление возникает в процессе непосредственного взаимодействия субъектов учебно-воспитательного процесса. Второй случай увеличения виртуализации образовательного пространства предполагает уменьшение межличностного общения участников коллектива, самостоятельное освоение учебного материала, использование гаджетов как заменителей субъектов процесса обучения. Указано на характерологические свойства виртуального пространства по Д. Иванову: не существенность влияния (изображение создает эффекты, характерные для реального); обусловленность качеств и характеристик (предметы искусственные и изменчивые); эфемерность (свобода входа/она обеспечивает возможность прерывать и восстановить существование). Проанализирована роль явления виртуализации в процессе обучения и всестороннего развития личности, позволяющая не только осуществлять непрерывное образование и саморазвитие на протяжении всей жизни, но и успешно ориентироваться и функционировать как профессионал в современном информационном мире.

**Выводы.** Информатизация и компьютеризация образования, широкое использование глобальной сети Интернет приведет к радикальным изменениям в системе образования в целом, так как эта ситуации предусматривает всесторонние развития личности.

**Ключевые слова:** виртуализация, информатизация, виртуальная реальность, телекоммуникационные технологии, дистанционное образование.

**Вступ.** Становлення та розвиток нової соціальної системи – інформаційного суспільства характеризується масштабними трансформаційними процесами, принципово змінюють значення та

зміст освітньої сфери як ключового ресурсу соціального розвитку. Актуальність вивчення віртуалізації освітнього простору визначається самою тенденцією до віртуалізації, а також неузгодженістю системи навчальної взаємодії, яка набуває віртуального характеру та проявляється практично у необмеженому доступі до інформації й проблематизує алгоритм її відбору в глобальному світі. Сьогодні це стає провідним вектором, як для конкретного суб'єкта освітньої взаємодії, так і для всього освітнього простору суспільства і світу. Дати вичерпне обґрунтування цим процесам неможливо без аналізу сутності віртуалізації – явища, що актуалізується у всіх сферах життєдіяльності сучасного суспільства. Д. Іванов, розглядає прояв візуалізації як ключ до розуміння сучасної дійсності (Іванов, 2000).

Трактування феномену як природного компоненту життєтворчості суб'єктів навчального простору зумовлюється системою техногенних, соціокультурних та економічних факторів. Оскільки, стан сучасної освіти відрізняється від попередніх історичних етапів її розвитку швидкості змін і нововведень, що характеризується, зростанням обсягів нового знання.

На думку В. Овечкіна, нові умови освітнього середовища витісняють природні процеси передачі та засвоєння інформації, змінюючи як характер діяльності індивіда під час навчання, так й сам спосіб життя, систему цінностей і відносин в освітньому просторі. Візуалізація навчального процесу, дає можливість прояву нового соціального середовища, ставши таким чином відправною точкою фундаментальних трансформацій процесу освіти (Овечкин, 2005).

Також впровадження явища в сучасну освіту по-новому визначає її цілі та завдання: успішність випускника університету залежить від швидкості орієнтування в інформаційному просторі, його обізнаності, а не стабільних професійних навиках. Про це свідчать С. Храпов, А. Новіков, які досліджують проблему віртуалізації освітнього простору та неоднозначність процесів такого соціально-педагогічного організаційного прояву. З одного боку, явище сприяє формуванню ретельного онтологічного змісту конкретного індивіда, який за допомогою інформаційних технологій здатен формувати власне індивідуальне «інформаційне поле». З іншого боку, віртуальні тенденції в освіті загрожують розвитку фундаментальних якостей особистості, таких як «суб'єктивність», «інтелект» тощо (Храпов,

Новіков, 2013).

Результатом зазначеного вище виступають нові соціальні виклики, у тому числі – поширення явища віртуальності у повсякденності навчального процесу, яке необхідно враховувати у системі освіти. Віртуалізація соціального досвіду і освітнього простору, зокрема вітчизняного, стає одним із ключових і знакових феноменів сучасності, без дослідження яких неможливо спрогнозувати перспективи подальшого розвитку освітянської сфери.

Вивчення даної теми має багатовимірний характер. Тому необхідно покладатися на роботу вчених з різних галузей знань. Насамперед, необхідно спиратися на наукові розробки, які розкривають сутність інформації. У своїх роботах вчені досліджують весь комплекс соціальних проблем і трансформацій, що є результатом інформатизації. Значний інтерес становлять праці вчених, які вирішують проблеми віртуальних станів у діяльності суб'єктів навчального процесу, а також вивчають особливості існування суб'єктів у віртуальній реальності (Barrionuevo, Gil, Giribaldi, Suarez, Taffernaberry, 2018). Важливу роль відіграють роботи авторів, які досліджують проблеми інформатизації освіти та навчально-виховного процесу, а також розкривають основні аспекти трансформацій глобального освітнього простору (Klement, 2017; Thisgaard, Makransky, 2017).

Роботи І. Борисенка та інших вчених мають особливе значення для нашого дослідження. Вони аналізують вітчизняний віртуальний освітній простір, як ефективну форму організації педагогічного процесу.

Мета дослідження - здійснити теоретичний аналіз віртуалізації як феномену освітнього простору:

Відповідно до зазначеної мети було висунуто такі завдання:

1. Розкрити поняття віртуалізації в системі навчального середовища;
2. Вказати на характерологічні властивості віртуального простору;
3. Проаналізувати роль явища віртуалізації в процесі навчання та всебічного розвитку особистості.

**Методи та процедура дослідження.** Для реалізації мети дослідження було застосовано загальнонаукові теоретичні методи дослідження інформації, такі як: аналіз, синтез, абстрагування,

узагальнення, індукція, дедукція, пояснення і класифікація.

**Обговорення результатів.** Процес віртуалізації освітнього простору акумулює в собі весь комплекс проблемних питань сучасної освіти, який простежується в актуальних наукових дослідженнях та передбачає не просто міждисциплінарний рівень аналізу, а й ґрунтовне соціально-філософське дослідження теми. У вітчизняній науковій літературі, суспільство сьогодення характеризується як а «інформаційне». За визначенням, Е. Масуда, інформаційне суспільство — це постіндустріальна спільнота на найвищому етапі свого розвитку, що формується на основі такої нематеріальної субстанції як «інформація» (Masuda, 1985: 479 – 494).

Д. Тапскотт в своїх наукових наробках, визначає сьогоднішнє суспільство як простір знань, у якому домінує цифровий спосіб подання та обробки інформації, всередині якого формується особливий вид кіберсфери, в якій генеруються і починають відтворюватися різноманітні віртуальні об'єкти та віртуальні світи в процесі життєтворчості індивіда. Також вчений вказує на інтенсивний розвиток інформатизації освіти, яку не слід розглядати як самоціль, оскільки це специфічний інструмент, який не може безпосередньо впливати на якість навчання (Тапскотт, 1999). Така ситуація потребує адекватного використання віртуалізації, яка має співвідноситися з цілями освіти. Однак науковець вказує, що порушення принципу адекватності використання інформації призводить до протилежних результатів, оскільки цілі освіти не визначені або сприйняті неправильно, а норми та цінності освіти викривлені – інформаційно-комунікаційні технології не можуть підвищити якість освіти.

Інформатизація навчального процесу тісно пов'язана з його віртуалізацією, основний взаємозв'язок яких визначається через сучасні інформаційні технології, в яких віртуальні освітні практики реалізуються в тісній взаємодії різних аспектів.

Аналіз ситуації надмірної візуалізації навчального процесу зумовлює визначення семантичних граней цього поняття. На думку Н. Носова, віртуальна реальність є простором, що має такі властивості (Носов, 2000):

- 1) релевантність існування – доречність прояву віртуалізації в визначеному освітньому середовищі;
- 2) часова, просторова автономія існування – незалежність

процесу навчання окремих суб'єктів від часової характеристики;

3) співіснування різних рівнів реальності – застосування засобів віртуальної освіти під час дистанційного та реального процесу засвоєння знань.

Ж. Бодряр, розширюючи межі віртуалізації освіти, розглядає феномен як символічну реальність, гіперреальність, в якій навколишня дійсність перетворюється на своєрідний «аудіовізуальний дискурс», що припускає втрату його просторово-часових характеристик (Бодряр, 2000).

Д. Іванов вказує на фундаментальні характеристики віртуальної реальності, яка проявляється в наступних характеристиках (Іванов, 2000):

- не суттєвість впливу (зображення створює ефекти, характерні для реального);
- обумовленість якостей і характеристик (предмети штучні та мінливі);
- ефемерність (свобода входу, вона, забезпечує можливість переривати і відновити існування).

У повсякденній свідомості поняття віртуальної освіти безпосередньо пов'язане зі сферою штучно створеної системи міжособистісного спілкування на основі комп'ютерних інформаційних технологій. Однак, з точки зору А. Хуторського, процес виховання позиціонується як суб'єктна-суб'єктна соціальна взаємодія, відповідно будь-який процес навчання повинен сприйматися як комунікативна дія, в якій один або кілька об'єктів виступають як суб'єкти діяльній взаємодії – як здобувачі освіти та педагоги, тоді ця взаємодія стає основою процесу навчання та відрізняється від стану тих самих суб'єктів поза межами освіти (Хуторський, 1999).

Слід зазначити, що в сучасній реальності навчання є одночасно процесом і результатом спільної діяльності суб'єктів і об'єктів освіти, пов'язаних за допомогою необхідності формування їх віртуального освітнього простору, своєрідність якого визначається цими об'єктами і предметами. Відповідно, віртуалізація освітнього простору може визначатися не тільки дистанційним навчанням, а й застосуванням комп'ютерних технологій для покращення якості засвоєння інформації в процесі реальної міжособистісної взаємодії учасників навчальних груп (Овечкин, 2005: 18 – 28).

Виходячи із вище зазначеного, можна припустити, що сама природа віртуального має різний характер – віртуалізація, опосередкована індивідом або машиною. У першому випадку, явище виникає в процесі безпосередньої взаємодії суб'єктів навчально-виховного процесу (Овечкин, 2005: 18 – 28). Навчання передбачає моделювання ситуацій реального життя, занурення в них та їх вирішення учнями, що сприяє розвитку оригінальності, креативності, інтелектуальному зростанню, забезпеченню духовності та етичності учасників навчальних груп.

Другий випадок збільшення віртуалізації освітнього простору передбачає зменшення міжособистісного спілкування учасників навчальної групи, самостійне освоєння навчального матеріалу, використання особистістю гаджетів як суб'єктів процесу навчання (Овечкин, 2005: 18 – 28), що в свою чергу провокує розвиток роботоподібної суб'єкт-суб'єктної взаємодії, зниження рівня засвоєння знань, як наслідок унеможливлення сприйняття поданої інформації під впливом процесів групової динаміки, зниження зацікавленості в навчанні та рівня духовного сприйняття дійсності.

Отже, застосування технологій віртуалізації в навчанні завжди має передбачати домінування сценарію реальної комунікації над процесом, віртуальність якого опосередковується технологією.

Важливо зазначити, що мультимедійні, інформаційні і телекомунікаційні технології дають змогу формування індивідом нової реальності власного процесу навчання, де всі аспекти засвоєння знань залежать від бажань та потреб суб'єкта (учня) керуючого цією реальністю. Відповідальність, аналіз власних дій відходять на другий план, відкриваючи особистості простір для вільного експерименту, який не має жодної основи, змістовного значення, крім задоволення, самовираження та отримання інформації (Носов, 2000).

Враховуючи зазначене вище, вказуємо на такі соціальні наслідки надмірної віртуалізації освітнього простору, як нечутливість сприйняття дійсності, ігнорування впливів сім'ї, вчителів, культури і мистецтва. Така ситуація визначається конкретними істотними якостями феномена, які В. Силаєва трактує так: явища віртуалізації завжди відрізняються деякими проявами часткового чи невітленого існування індивіда, вони характеризуються певним браком, відсутністю істотності рис особистості учня, являють собою неповну, скорочену присутність індивіда в процесі навчання, та не здатність на



стабільне й самодостатнє існування у освітньому просторі. Також, алгоритми та стереотипи дій, які знайомі у віртуальному світі, втілюючись у реальність навчального процесу, часто стають вихідної точкою девіантної поведінки (Силаєва, 2004).

Слід зазначити, що на в реальному часовому проміжку існування людства віртуалізація освіти є складним структурованим поєднанням денної та заочної форми навчання та самоосвіти, що пов'язано насамперед з активним розвитком телекомунікаційних систем, мультимедіа, інформаційного мовлення та широкої можливості мережевого зв'язку.

Поширення віртуальності в навчальному просторі є цілком природним явищем, що зумовлене економічними та соціально-культурними факторами. Проте важливо звернути увагу на те, що віртуальність не повинна поглинати існуючу освітню систему, замінюючи її і залишаючи в ній лише один із компонентів, що забезпечують відповідність результатів навчання вимогам освітніх планів. А зберігати статус інструменту, що оптимізує навчальну діяльність (Хуторський, 1999: 295 – 296).

Однак, віртуалізація навчального процесу має здійснюватися паралельно з підвищенням інформаційної культури особистості, розвиваючи вміння знаходити, аналізувати, систематизувати інформацію, відокремлювати справжні знання від хибних, використовувати інформацію для самотворення.

Використання та залучення сучасних засобів комунікації у сфері освіти визначається їх специфікою, як зазначає А. Старадченко, «системно диференційований індивід від зовнішнього довкілля, що є частиною структури навчального процесу – постійно циклічно взаємодіє, знаходиться в процесі постійної кореляції, самоузгодження підсистем в елементарних і більш складних комунікативних операціях, тобто звертається до себе (Старадченко, 2014: 429 – 432). Тому освіта є самореферентною системою спілкування, яка визначається конкретною потребою, тобто підпорядковується меті – процесу передачі знань, яка задовольняється через спілкування» (Старадченко, 2014: 429 – 432). Спілкування, в свою чергу, є одним із основних елементів навчально-виховного процесу, який вимагає постійного підвищення якості комунікації та розширення засобів її застосування. Щодо цього, важливими є телекомунікаційні технології, які дозволяють організовувати дистанційне навчання в

онлайн режимі, яке характеризується гнучкістю (незалежно від часу і місця), посиленням можливостей педагогів та студентів шляхом залучення нових мультимедійних технологій, недосяжністю можливостей додаткової освіти. Дистанційність освітнього процесу передбачає такі види діяльності: телеконференції різного типу, розсилку електронних навчальних матеріалів, листування викладача та студента, спілкування та консультації онлайн (Бокачов, 2015: 15 – 19).

На думку І. Борисенка, для послідовності процесу дистанційного освітнього простору характерні наступні прояви: «перетворення інформаційних технологій у сучасну форму отримання знань; зростання впливу сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі; множинність практик формування та функціонування суб'єктів навчально-виховного процесу» (Борисенко, 2016). У цих умовах суттєвою метою освіти не є сама по собі підготовка особистості до її майбутньої професійної діяльності шляхом накопичення певного обсягу знань, уже систематизованих і перевірених, за обмежений період часу навчання, а всебічний розвиток особистості, оволодіння способами роботи з інформацією, здобуття та генерування знань (Храпов, 2013: 189 - 193). Ці навички дають змогу не лише здійснювати безперервну освіту і саморозвиток протягом усього життя, а й успішно орієнтуватися та функціонувати як професіонал у сучасному інформаційному світі (Масліхова, 2019: 114 – 117). Таким чином, сучасність приходить до формування нової освітньої парадигми, основою якої є розуміння освіти як безперервного процесу, що охоплює весь життєвий шлях особистості, який зумовлює необхідність розвитку та впровадження віртуалізації навчання для можливості забезпечення умов отримання знань в системі нової навчальної реальності.

Крім дистанційної освіти, ще одним ефективним способом організації віртуального освітнього простору є створення освітніх порталів, які активно розвиваються і стають досить популярною сферою діяльності здобувача знань. Відповідно, обсяг літератури, що розкриває досвід формування та функціонування освітніх порталів постійно зростає (Овечкін, 2005: 18 – 28). У світовій освітній практиці існують три типи освітніх порталів: організаційно-орієнтовані портали, які допомагають абітурієнтам вибрати навчальний заклад денної форми навчання. В Україні в більшості

розвинених освітніх порталів надають можливість пошуку та доступу до всієї необхідної інформації на теми, що цікавлять учня. Ця функція реалізована, насамперед, у вигляді електронної бібліотеки (Силаєва, 2004).

Таким чином, можна констатувати той факт, що інформатизація та комп'ютеризація освіти, широке використання глобальної мережі Інтернет призведе до радикальних змін у системі освіти в цілому. Вплив і швидкість проникнення в усі освітні структури визначають сучасну потребу в розумному використанні технічних засобів, що передбачає всебічний розвиток особистості і нівелювання факторів, що призводять до його самознищення.

**Висновки і перспективи.** Теоретичний аналіз віртуалізації як феномену освітнього простору дав змогу розглянути зазначену проблему з точки зору розвитку інформатизованого суспільства, у якому домінує цифровий спосіб подання та обробки інформації, всередині якого формується особливий вид кіберсфери, в якій генеруються і починають відтворюватися різноманітні віртуальні об'єкти та віртуальні світи в процесі життєтворчості індивіда. А також вказано на те, що інформатизація навчального процесу тісно пов'язана з його віртуалізацією.

На основі узагальнення стану розробленої проблеми розкрито наступну особливість феномену, що вивчається: віртуалізація освітнього простору може визначатися не тільки дистанційним навчанням, а й застосуванням комп'ютерних технологій для покращення якості засвоєння інформації в процесі реальної міжособистісної взаємодії учасників навчальних груп. Вказано на те, що сама природа віртуального має різний характер – віртуалізація, опосередкована індивідом або машиною. Отже, застосування технологій віртуалізації в навчанні завжди має передбачати переважання сценарію реальної комунікації над процесом, віртуальність якого опосередковується технологією.

Представлено та проаналізовано низку соціальних наслідків надмірної віртуалізації освітнього простору, як нечутливість сприйняття дійсності, ігнорування впливів сім'ї, вчителів, культури і мистецтва. Зазначено, що в реальному часовому проміжку існування людства віртуалізація освіти є складним структурованим поєднанням денної та заочної форми навчання та самоосвіти, що пов'язано, насамперед, з активним розвитком телекомунікаційних систем,

мультимедіа, інформаційного мовлення та широкої можливості мережевого зв'язку.

Констатовано взаємозалежність між постійним підвищення якості комунікації суб'єктів освітнього процесу та розширення засобів її застосування, системним характером використання інтернету та можливістю організації дистанційного навчання в онлайн режимі, яке характеризується гнучкістю (незалежно від часу і місця), посиленням можливостей педагогів та студентів шляхом залучення нових мультимедійних технологій, недосяжністю можливостей додаткової освіти.

Розкрито теоретико-методологічні аспекти процесу дистанційного освітнього простору, якому характерні такі прояви: перетворення інформаційних технологій у сучасну форму отримання знань; зростання впливу сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі; множинність практик формування та функціонування суб'єктів навчально-виховного процесу.

Констатовано, що інформатизація та комп'ютеризація освіти, широке використання глобальної мережі Інтернет призведе до радикальних змін у системі освіти в цілому. Вплив і швидкість проникнення в усі освітні структури визначають сучасну потребу в розумному використанні технічних засобів, що передбачає всебічний розвиток особистості і нівелювання факторів, що призводять до його самознищення.

Подальший розгляд цієї теми вбачаємо в більш розгорнутому вивченні феномену віртуалізації та впливів його розвитку на формування тенденцій інтернет залежності в студентських групах.

### **Література:**

1. Бокачев И. А. (2015). Виртуализация современной системы образования: «За» и «Против». *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*, 1, 15-19.
2. Бодрийяр Ж. (2000). *Символический обмен и смерть*. М.: Добросвет.
3. Борисенко И.Г. (2016). Виртуализация отечественного образовательного пространства: социально-философский анализ. *Автореф. дис. ... канд. филос. наук (социальная философия)*. Красноярск.
4. Иванов, Д.В. (2000). *Виртуализация общества*. СПб.: Петербургское Востоковедение.
5. Храпов С. А., Новіков А. С. (2013). Віртуальна соціальність: соціокультурний аналіз. *Історико-філософські, політичні та юридичні науки*,

культурологія та мистецтвознавство. Питання теорії та практики, 7, 189-193.

6. Хуторской, А.В. (1999). Виртуальное образование и русский космизм. *EIDOS-LIST*, 1, 295-296.

7. Масліхова Л. І., Петренко В. Р., Коршунова С. А. (2019). Досягнення технічної освіти Воронежської обл. як запорука успішного розвитку країни та регіону. *Вісник Воронежського державного університету. Серія: Проблеми вищої освіти*, 4, 114-117.

8. Носов Н.А. (2000). Виртуальная психология. *Труды лаборатории виртуалистики*, М.: Аграф.

9. Овечкин В. П. (2005). Образование в условиях изменяющейся культурно-технологической среды. *Педагогика*, 10, 18-26.

10. Руднев В.П. (2000). *Прочь от реальности: Исследования по философии текста*. Москва: Аграф.

11. Силаева В. Л. (2004). *Подмена реальности как социокультурный механизм виртуализации общества* Москва: МГТУ ім. Н. Е. Баумана.

12. Страданченко А. А. (2014). Віртуалізація освіти. *Гуманітарні та суспільні науки*, 2, 429-432.

13. Гапскотт Д. (1999). *Электронно-цифровое общество Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта*. Москва: Рельф Бук.

14. Masuda Y. (1985). *Hypothesis on the Genesis of Homo Intelligens*. *Futures*, 17, 479 – 494.

15. Barrionuevo M., Gil C., Giribaldi M., Suarez C., Taffernaberry C. (2018) Virtualization in Education: Portable Network Laboratory. In: De Giusti A. (eds) *Computer Science – CACIC 2017. CACIC 2017. Communications in Computer and Information Science*, 790. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-75214-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-75214-3_9)

16. Klement, M. (2017). Models of integration of virtualization in education: Virtualization technology and possibilities of its use in education. *Computers & Education*, 105, 31-43 <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.006>

17. Thisgaard M., Makransky G. (2017). Virtual Learning Simulations in High School: Effects on Cognitive and Non-cognitive Outcomes and Implications on the Development of STEM Academic and Career Choice. *Frontiers in Psychology*, 8 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00805>

### References:

1. Bokachev I.A., Lukinova I.A. (2015). *Virtualizatsiia suchasnoi systemy osvity: za i proty [Virtualization of the modern education system: pros and cons. Humanities, socio-economic and social]*, 1, 15-19. [in Russian].

2. Baudrillard J. (2000). *Symvolichnyi obmin i smert [Symbolic exchange and death]*. Moscow: Dobrosvet, 2000. 113 p. [in Russian].

3. Borisenko I.G. (2016). *Virtualizatsiia natsionalnoho osvitnoho prostoru: sotsialno-filosofskyi analiz [Virtualization of the national educational space: socio-philosophical analysis]: author's ref. Ph.D. Science. Krasnoyarsk, 2016. [in Russian].*

4. Ivanov D.V. (2000). *Virtualizatsiia suspilstva [Virtualization of society]*. St. Petersburg: St. Petersburg Oriental Studies. 96 p. [in Russian].
5. Khrapov S.A., Novikov A.S. (2013). *Virtualna sotsialnist: sotsiokulturnyi analiz [Virtual sociality: sociocultural analysis. Historical and philosophical, political and legal sciences, culturology and art history]*. Questions of Theory and Practice, 7, 189-193. (in Russian). [in Russian].
6. Khutorskoy A.V. (1999). *Virtualna osvita i rosiiskyi kosmizm [Virtual education and Russian cosmism]*. EIDOS-LIST, 1, 295-296. [in Russian].
7. Maslikhova L.I., Petrenko V.R., Korshunova S.A. (2019). *Dosiahnennia tekhnichnoi osvity Voronezhkoi obl. yak zaporuka uspishnoho rozvytku krainy ta rehionu [Achievements of technical education of the Voronezh region as a guarantee of successful development of the country and the region]*. Bulletin of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education, 4, 114-117. [in Russian].
8. Nosov N.A. (2000). *Virtualna psykholohiia. Pratsi laboratorii virtualistyky [Virtual psychology. Works of the laboratory of virtualists]*. Moscow: agraf, 432 p.
9. Ovechkin V. (2005). *Osvita v minlyvomu kulturno-tekhnologichnomu seredovyshchi [Education in a changing cultural and technological environment]*. Pedagogy, 10, 18-28. [in Russian].
10. Rudnev V. (2000). *Daleko vid realnosti [Far from reality]*. Moscow: autograph, 432 p. [in Russian].
11. Silaeva V.L. (2004). *Podmina realnosti yak sotsiokulturnyi mekhanizm virtualizatsii obshchestva [Substitution of reality as a sociocultural mechanism of virtualization of society]: dis. Cand. philos. Science. Moscow: Moscow State Technical University. N. E. Bauman, 46 p. [in Russian]*.
12. Stradanchenko A. A. (2014). *Virtualizatsiia osvity [Virtualization of education]*. Humanities and Social Sciences, 2, 429-432. [in Russian].
13. Tapscott D. (1999). *Elektronne ta tsyfrove suspilstvo: pliusy ta minusy epokhy merezhevoho intelektu [Electronic and digital society: pros and cons of the age of network intelligence]*. Moscow: Relf Buk, 432 p. [in Russian].
14. Masuda Y. (1985). *Hypothesis on the Genesis of Homo Intelligens. Futures*, 17, 479 – 494.
15. Barrionuevo M., Gil C., Giribaldi M., Suarez C., Taffernaberry C. (2018) Virtualization in Education: Portable Network Laboratory. In: De Giusti A. (eds) Computer Science – CACIC 2017. *Communications in Computer and Information Science*, 790. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-75214-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-75214-3_9)
16. Klement, M. (2017). Models of integration of virtualization in education: Virtualization technology and possibilities of its use in education. *Computers & Education*, 105, 31-43 <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.006>
17. Thisgaard M., Makransky G. (2017). Virtual Learning Simulations in High School: Effects on Cognitive and Non-cognitive Outcomes and Implications on the Development of STEM Academic and Career Choice. *Frontiers in Psychology*, 8 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00805>

Received: 09.11.2021

Accepted: 30.11.2021