

*The Academy of Management and Administration in Opole*

# **MODERN TECHNOLOGIES**

# **IN EDUCATION**

*Collective Scientific Monograph*

*Edited by Wojciech Duczmal*

*Iryna Ostopolets*

**Opole 2019**

*The Academy of Management and Administration in Opole*

**MODERN TECHNOLOGIES  
IN EDUCATION**

*Collective Scientific Monograph*

*Edited by Wojciech Duczmal*

*Iryna Ostopolets*

Opole 2019

ISBN 978 – 83 – 946765 – 5 – 1

**Modern Technologies in Education.** *Collective Scientific Monograph.* Opole:  
The Academy of Management and Administration in Opole, 2018; ISBN 978-83-  
946765-5-1; pp. 495, illus., tabs., bibls.

**Editorial Office:**

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu  
45-085 Polska, Opole, ul. Niedziałkowskiego 18  
tel. 77 402-19-00/01  
E-mail: info@poczta.wszia.opole.pl

**Reviewers**

*prof. dr hab. Marian Ciepaj (Polska)*  
*dr Sławomir Śliwa (Polska)*  
*dr Nataliia Svitlychna (Ukraine)*

**Editorial Board**

*Marian Duczmal (Poland), Wojciech Duczmal (Poland),*  
*Tamara Makarenko (Ukraine), Oleksandr Nestorenko (Ukraine),*  
*Tetyana Nestorenko (Ukraine), Iryna Ostopolets (Ukraine),*  
*Tadeusz Pokusa (Poland), Jadwiga Ratajczak (Poland),*  
*Sławomir Śliwa (Poland), Tetyana Zubro (Slovakia)*

**Publishing House:**

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu  
45-085 Polska, Opole, ul. Niedziałkowskiego 18  
tel. 77 402-19-00/01

Authors are responsible for content of the materials.

ISBN 978 – 83 – 946765 – 5 – 1

© Authors of articles, 2019  
© Publishing House WSZiA, 2019

|                                                                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 29. The essence and use of interactive education technology<br>at the natural sciences lessons at primary school                                                                 | 347 |
| 30. Multidisciplinary approach to practical training in customs<br>in agrarian institutions of higher education                                                                  | 354 |
| 31. Investigation of information interaction in projects of implementation<br>of virtual reality technologies in training                                                        | 365 |
| 32. Modern means of assessing the quality of education                                                                                                                           | 377 |
| 33. Primary school teachers' methodical training for realization<br>of educational process requirements on the basis of implementation<br>of modern media education technologies | 386 |
| 34. The formation of readiness of future specialists of preschool education<br>to the management by means of the implementation of innovative<br>pedagogical technologies        | 398 |
| 35. Primary school teacher preparation for the forming an initiative and<br>creative personality of a pupil                                                                      | 412 |
| 36. Monitoring of the methodological provisions of management<br>of the latest technologies of education                                                                         | 420 |
| 37. The application of ESA methodology in the process of foreign<br>languages teaching with Internet resources                                                                   | 434 |
| 38. Model of preparation of the future teacher of physical culture<br>to the application of health-safety technologies                                                           | 443 |
| 39. Use of innovative educational technologies in preparation specialists<br>of economic profile: practical experience                                                           | 451 |
| 40. Modern methods providing of quality education                                                                                                                                | 462 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| <b>Annotation</b> | 472 |
|-------------------|-----|

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>About the Authors</b> | 489 |
|--------------------------|-----|

### **36. Monitoring of the methodological provisions of management of the latest technologies of education**

#### **Моніторинг методичних положень управління новітніми технологіями освіти**

Держави з перехідною економікою продовжують деякий час користуватися застарілими засобами виробництва і продукування праці у всіх галузях економіки і сферах життєдіяльності, бо на допоміжні роботи та переоснащення залишається обмаль коштів. Повсюдно у дію включається закон режиму економії, за вимогами якого і на виробничих і на обслуговуючих промислових підприємствах скорочуються витрати і на умовно змінних і на умовно постійних витратах, а для організацій державної інфраструктури кошти виділяються тільки на заробітну плату працівникам та на ліквідацію аварійних ситуацій життєзабезпечення. В умовах скорочення виробництва чи услуги підприємства закриваються чи скорочують вплив обставин на їх становище. Така тенденція не розповсюджується на організації, служби і управління, в яких скорочення обсягів послуг не формує умов для скорочення витрат.

Освітні організації належать до кола державної інфраструктури, забезпечуються коштом держави і повинні здійснювати свої функції в найбільш тяжких умовах, бо на здійснення повноцінного педагогічно-виховного процесу впливає ряд зовнішніх факторів, якими гальмуються процеси навчання. У їх переліку найбільш суттєвими і для навчальних закладів вищого рівня освіти і для загальноосвітніх шкіл є створення матеріально-технічної бази, що відповідала б вимогам постіндустріального суспільства, забезпечення гідної заробітної праці педагогічним працівникам. Не існує суттєвих джерел і при явному скороченні контингенту учнів, бо площу приміщень скоротити чи переформатувати неможливо. Окрім того, таке суспільство, що динамічно відступає від індустріальних засобів відтворення життєзабезпечення, які є трудомісткими і визнаються залежними від сировинно-енергетичних поєднань,

субліматів та субстанцій, включає у свою політичну, соціальну і економічну взаємодію переважно когнітивно мислячого фахівця, здатного до самореалізації як у спокійній, так і в екстремальній ситуації життєзабезпечення. За згаданими матеріальними умовами життєзабезпечення, що не можна віднести до ефективних, треба вимушено орієнтуватися на спрощення. Спрощення у сучасності є вимушеними з того приводу, що підкоряються процесам:

а) недостатньої ефективності праці та стагнації економіки;

б) тяжіння персоніфікатора навичок і умінь до виконання не складної роботи;

в) руху суспільних відносин до взаємодії у середовищі, де фази відтворення є більш складними.

Але спрощення, про які ведеться мова, торкаються змін у організаційній основі державного забезпечення, а щодо знанняєвого змісту досвідченого викладача, то тут ситуація у повній мірі залежить від темпів руху науково-технічного прогресу та розвитку інноваційного середовища на умовах інтенсивного заміщення застарілих засобів виробництва і управління обмінними процесами.

Спрощення, які реєструються у локальних середовищах, де темпи підвищення оплати праці залишаються гранично низькими та значно відстають від середнього рівня, що існує у державі, перетинаються з психічною витривалістю педагогічного працівника. Первинно виникає проблема з додержання дієвої технології передання знання за рекомендаціями педагогічної науки у той момент, коли треба підтримувати тонус і бажання до оновлення та розвитку у собі нових знань, навичок, умінь. Виникають труднощі, що пов'язуються з наступним. Треба переорієнтуватися на інші умови, щоб допомогти собі і плідно:

формулювати положення педагогічної науки і виокремлених знов утворених предметів знань на загалах останніх, найдосконаліших, надбань людства;

додержуватися технологічного механізму викладання знань, опрацювання навичок та засвоєння умінь;

активувати рушійну силу орієнтування знань за вимогами практико-орієнтовної взаємодії, яка непомітно формується у суспільстві, а за цим динамічно проявляє себе;

ініціювати розвиток педагогічної системи науки і освіти у стратегічно вивіреному напрямі суспільних перетворень, нових уподобань та новоутворень;

перебудовувати нервову систему на інші рухи та більш інтенсивні навантаження.

Можна продовжити перелік труднощів, що виникають перед робітником освіти, але треба пам'ятати, що слабе матеріальне забезпечення педагогічного процесу не зупиняє механічно його творчий характер виконавця, і, навіть, навпаки, виносить його, якщо він є творцем, на вершину особистих звершень. Керуючись почуттям дискомфорту, у нього не зникає потреба орієнтуватися на прикінцевий здобуток, що досягається за алгоритмічними будовами послідовності подання знання за наступними схемами – від простого до складного, від невідомого до усвідомленого, від приватного до загальноновизнаного. Тобто, *каркас технології освіти у державі пропонується методичними інституціями, а ось технологічне виконання і додержання основ завжди залишається за особистістю педагогічного працівника, що є наповнений задумами, ідеями, проектами та програмами здійснення*. З приводу дії цього постулату і будується подальше дослідження. Тобто методичне сприйняття педагогічної дійсності пов'язується з технологічними послідовностями, які формально і є перетворюючим механізмом, який дозволяє здійснювати рух у педагогічному просторі взаємодії «педагогічного працівника і того, що навчається». Тобто, це – система, каркас, що дозволяють заснувати «технологію» взаємин по розвитку у людині чогось нового. Наприклад, знання, мислення чи алгоритму сприйняття усвідомлено оточенням. За думкою авторів [13, с. 6] «така технологія має викликати до життя щось, чого не існує...». На те, наскільки таке узагальнення є вірним, вказує психолого-фізіологічне

підґрунтя сприйняття функції «рух – вплив». «Рух» – це обрана послідовність когнітивної діяльності, а «вплив» – це навчання, виховання, підпорядкування, інтерпретація системних навчальних завдань та вправ, за чим зазвичай і формується «технологія освіти», як чогось загального, чи «технологія навчання», як якогось приватного. Знову ж, не вдаючись у деталі, «технологія» надає педагогічному продуктивному виробничому процесу засіб організації взаємодії суб'єктів, що втягуються у галузь освітньої діяльності на загалах поєднання у ланцюг ряду цілеспрямованих комбінацій дій, операцій, робіт, рухів і функцій. Продовжуючи втілення економічної точки зору – це є емоції, психологічні моменти, психофізіологічні афекти та проєкційні події.

Але, треба повернутися до конструювання педагогічної технології. Таке конструювання – це процес поєднання навчально-виховних конгломератів позначок з науково обґрунтованими заходами виховно-впливового емоційного творчого і майстерного руху учасників до задоволення попиту споживача в штучному середовищі соціально-економічного укладу. Про таке якраз найчастіше у побуту і забувається. Тому треба тут нагадати, що основи відтворювального процесу в існуючому укладі якраз і створюють похідну здатність самореалізації мислячої істоти. Ця здатність до самореалізації у наявності ще існує тільки у формі пропозиції, але вже спонукає особистість до пошуку варіацій самооцінки та поведінки для освоєння середовища інтелектуальних та прагматичних цінностей, що відтворюються за вимогами самореалізації інтелектуальних умінь та фізичних навичок. В існуючій ситуації залишається відійти від абстракції та вступити у пізнавальний чи тренувальний процес. Такі можливості надаються особистісно орієнтованою технологією навчання. Щоб надалі дотримуватися єдності і стрункості дослідження та уникнути розмаїття термінологічних позначок, надалі система змушує ввести у дослідження ряд обмежень. Цей ряд наступний, і для нього провідними поняттями дослідження є:

*філософія, психологія, педагогіка.* Сприймаються як засіб для конструювання педагогічної системи, що є орієнтованою на індивідуальні здібності особистості;

*технологія навчання.* Сприймається як засіб для здійснення взаємодії суб'єктів освітньої діяльності, педагогічних досліджень та усвідомлення пропедевтичної цінності руху до дії;

*парадигма освіти «викладач-підручник-учень».* Сприймається як засіб для переосмислення педагогічних підходів що рухаються за схемою «учень-підручник-творчість-викладач»;

*ціннісні оцінки джерел знань.* Сприймаються як засіб для пошуку джерел інтелектуальної, методичної, стратегічної та тактичної переваги знань в галузі реалізації здатності до праці;

*принципи налагодження взаємодії.* Сприймаються як засіб для розробки алгоритму технологічного зв'язку методичних поєднань у ланцюгу суспільних відносин;

*моделі освіти.* Сприймаються як засіб для руху до прогресу і утвердження знань, розвинення думки, критичного сприйняття реальності. Історичний досвід освіти дозволяє звернути увагу на шість груп моделей. Це – «активізуюча модель», «збагачуюча модель», «ініціативні (вільні) моделі», «розвиваюча модель», «формуєча модель». Кожна з обраних моделей має мету підвищення ефективності навчання;

*засоби електронного і інформаційного забезпечення.* Сприймаються як інструменти пізнання і як інформаційні прискорювачі педагогічної дії;

*технології дистанційного навчання та методичного забезпечення.* Сприймаються як розширення зв'язку з учнем на засадах internet-технологій і ресурсів телекомунікацій, форм конференцій і олімпіад тощо.

За сприянням виконаного пошуку криється вирішення провідних питань, що торкаються:

1) *врахування індивідуальних особливостей того, хто навчається.* Така дія механічно забезпечує йому місце для зайняття центру уваги інтелектуального оточення;

2) *перегляду ролі і функції викладача.* Така дія наділяє викладача функціями менеджера, що спрямовує педагогічні зусилля на активізацію самостійної пізнавальної діяльності того, хто навчається;

3) *застосування до навчання диференційованого підходу.* Така дія забезпечує найбільш ефективну підготовку з наукового предмету, а за цим і відповідних здібностей, здатностей і психологічних задатків;

4) *реалізації у повному обсязі модуля знань.* Така дія рухає до розвинення цілісності особистості, якій притаманні риси духовних, розумових та фізичних якостей, детермінованих професійними знаннями, навичками та уміннями;

5) *введення учня у стан співтворчості.* Така дія розширює співпрацю різнорівневих учасників педагогічної спів дії та розвиває кооперативний розвиток у людині рис особистості;

6) *засвоєння основ новітніх педагогічних технологій.* Така дія розширює компетентність викладацького складу та спонукає до здійснення наукового пошуку;

7) *звернення до дидактичних засобів і функцій.* Така дія привертає технології кооперативного навчання, розширює інновації педагогічного спрямування.

Сучасні педагогічні підходи та технології до навчання відомі. Достатньо звернутися до джерел [13, 17-19], щоб дійти висновку про те, що їх розмаїття зводиться до груп антропологічного, дидактичного, інформаційного, імітаційного, евристичного, креативного, культурологічного, соціологічного, тренінгового, технологічного чи цілісного якісного спрямування організаційно-педагогічних засобів і зусиль. Виступаючи компонентами педагогічної системи, складовими предметних і узагальнених впливів на людину, за своїм змістом вони доповнюють методичне середовище, що зосереджується на безпосередньо-емоційному спілкуванні, заміщують і підтримують одна одну,

структурно являючись зміною перетворюючих дій і рухів у межах здійснення інтелектуально-творчого та виховно-педагогічного процесу. Їх шлях настільки широкий, що наповнює навчальну діяльність від предметно-маніпулятивних впливів на дитину до імітаційних засобів та соціально-психологічного тренінгу розвитку ціннісних орієнтацій студента. Досвід особистого застосування засобів, методів та способів викладання знань, що викладений у джерелах [5, 12, 14], дозволяє вести мову про наступне: *функціональне навчальне навантаження зважується за методичним змістом їх використання*. Тому в сукупність аналізу переваг педагогічних технологій включаються системи інтенсивного навчання, перелік яких складають модульні технології, дослідницького навчання та імітаційного, кооперативного навчання та ін. схеми взаємодії. Матеріалами дослідження, що підкорюються вимогам постіндустріального функціонування педагогічних технологій навчання школярів начального, середнього та старшого рівня, студентів всіх рівнів підготовки, встановлено наступне: *школярі повинні спрямовуватися на оволодіння здатності до самостійного мислення, а студентська молодь – на формування здатності до зародження думки на загалах об'єктивної оцінки особистих можливостей, потенцій та ресурсу*. Незважаючи на парадигми освіти, прикінцева мета держави є отримати особистість за особистісною спрямованістю освіти на продуктивну силу суспільства, що є орієнтованою на складну працю та на розвинену підприємницьку функцію. Ясним питанням є звернення до педагогічних технологій, які складаються за наступною послідовністю:

*«Педагогічна послідовність: парадигма освіти = наприклад, «учитель – учень, викладач – студент», «учитель – учень – підручник, викладач – підручник – студент» і, нарешті, «учитель – підручник – інтернет-інформація, студент – електронний підручник – викладач» > моделі навчання = наприклад, активізуючи модель, розвиваюча модель, формуюча модель > технології навчання = наприклад, опора на досвід, орієнтування на знання, реалізація розвиваючого навчання».*

Далі звертається увага на сутність та переваги новітніх технологій освіти. Це є групи технологій – асинхронні, імітаційні, модульні, дистанційного навчання і доведення особистого та професійного розвитку людини до пізнання Світу за критичною ситуацією виникнення подій.

*1. Асинхронні технології навчання.* Сприйняття розмаїття таких педагогічних технологій обумовлюється перехідними етапами життєзабезпечення, які прискорюють включення людини до сприйняття людиною дійсності завдяки звернення до сполуки різних форм навчання за типологією індивідуальних та загальновизнаних інтелектуальних інтеграційних інформаційних форм планування та орієнтування атестації, діагностування, контролю, тестування та формування самовдосконалення людини за режимом економії та досяжності знань та уречевлення педагогічних відносин. Переваги технології: динамічний ритм засвоєння знання.

*2. Інформаційні технології навчання.* Сприйняття розмаїття таких педагогічних технологій обумовлюється зайняттям у суспільному і виробничому просторі інформацією місця ресурсу нарівні з матеріальним, сировинним чи енергетичним, бо вона виступає прискорювачем розвитку і суспільства, і освітньої установи. За межею руху школяра у системі освоєння сталих знань і основ користування ними, у якій він виступає споживачем, далі, в системі вищої і технічної освіти він перетворюється на повноцінного, мислячого споживача з похідними здатностями входження у пошукові наукові колективні утворення користувачів і виробників особистого, але суспільно корисного, продукту. Треба засвоїти підходи до формалізації досліджуваного процесу, винайти програмні засоби, бази життєзабезпечення комунікації в штучному оточенні, і суспільство в своє розпорядження отримує фахівця, який найменше що в змозі – це спілкуватися за сприйняттям інтерактивних програм в багатокомпонентному середовищі. Така дія є доступною для всіх верств молоді, яка навчається. За просуванням за ланцюгом знань, складність для професійно підготовлених користувачів систем діалогового управління не ускладнюється, незважаючи, навіть, на ту обставину, що облік і обробка

показників та характеристик становиться більш осяжною та досконалою. Переваги технології: необмежене інформаційне поле; динамічна база знань, що постійно оновлюється; доступність до знань улюбий проміжок часу; ідеальні умови для медійного обміну та переносу інформації на технічних носіях; пришвидшене створення демонстраційних стрічок, реферативних та інших текстів тощо.

*3. Модульні технології.* Сприйняття розмаїття таких технологій обумовлюється новітніми вимогами до розвитку індивідуальних здатностей, здібностей та схильностей до професійної орієнтації на здобутки, досягнення інтересів та потреб. Прагматична цінність практичних навичок та умінь співвідноситься з рівнями критеріального набуття «майже» виробничої складнощі здобутих індивідуальних здібностей, обдарованості, таланту та темпераменту на етапах ситуаційного навчання. Засіб модульності володіє ефективністю на рівні вищої школи, якщо навчальний процес є орієнтованим на виважені знання, навички та уміння, на усвідомлення багатовимірних істин та проблем, на вирішення багатовимірної пізнавальної проблеми, на поєднання філософії, біології, історії розвитку та становлення педагогіки, психології і соціології, що застосовуються до пізнання Світу.

*4. Технології дистанційного навчання.* Сприйняття розмаїття таких педагогічних технологій обумовлюється декількома мотивами. У їх переліку своє місце займають: а) володіння технічними комунікаціями того, що навчається, б) оснащеність робочого місця учня належним устаткуванням та в) науково-методичне забезпечення навчального процесу. Таке навчання забезпечує рух учнівської молоді до знань не тільки в обтяжливих умовах територіальної обмеженості, але і влюбих інших варіаціях життєдіяльності і життєзабезпечення. Залишається додержуватися дидактичних принципів навчання, якими як відомо є активність, науковість, систематичність, системність та ін. Найбільше ефективним такий засіб навчання є у середовищі старших школярів та студентської молоді, що стала на шлях самостійного навчання, бо система значно знижує зовнішню регламентацію взаємодії, а

відповідальність і дисциплінарні вільності перекладає з викладача на особистість того, що обирає таку форму відносин. В групах школярів молодшого та середнього рівня навчання такий метод виступає у якості плідного інструментарію поточного контролю батьками за своєчасність ознайомлення з завданнями та якістю їх виконання. Переваги технології: виводить людину на рівень мультимедійних та органічних відносин на загалах адекватності, активізації, альтернативності, відкритості, гуманізації, гнучкості, індивідуалізації, мобільності, неантогоністичності скорочує час на підготовчі операції та розширює контакт співучасників між собою; у будь-який час доби відомими є всі без виключення вимоги до технологічного змісту методично-забезпечувальних, педагогічно-виховних та технічно-виконавських вимог до навчання; знімає умову виконання роботи у невідкладному темпі і нервово-напруженому ритмі; надає доступ до історичного досвіду виконання процедурних комунікаційних здійснень.

5. *Технологія доведення особистого та професійного розвитку людини до пізнання Світу за критичною ситуацією виникнення подій.* Сприйняття розмаїття таких педагогічних технологій обумовлюється порушенням рівновісності просторової економіки, що привносяться у народне господарство аваріями, економічними зрушеннями, катастрофами, кризами, надзвичайними ситуаціями, перехідними станами в економіці, природними катаклізмами та ін. Напруга у педагогічних відносинах виникає за умови відсутності образу поведінки у екстремальній ситуації, відсутності умов налагодження зворотного зв'язку, емоційного напруження чи вирішення питання у стресовому стані без належного досвіду та при відсутності превентивних заходів відтворення події. Подолання невірноваженої ситуації завжди досягається на загалах спрощення ентропії системи *переваги технології*: дозволяє здійснення переходу від «хаосу» до «порядку»; мобілізує моменти організаційної, психологічної та фізіологічної самоорганізації особистості; мобілізує стандарти диференційного впливу на вибір взаємодії. Переваги технології: введення навчальних модулів, що відповідають відмінній складності; варіювання діапазону завдань і тестів

контролю; конструювання структурних компонентів та вибудова змістовних елементів; можливість для збільшення освітнього масштабу з метою усвідомлення проблемності штучного оточення. Ефективність досягається за умови сформованої самосвідомості особистості.

*Висновки.* Досвід розвитку і утвердження педагогічної думки:

- 1) створює педагогічне середовище за рухом відтворювальних процесів;
- 2) рухає педагогічні технології, за якими відтворюється особистісно-орієнтована освіта, що спрямована на впротистояння викладання на пізнавальну діяльність спільності викладача та вихованця;
- 3) озброює викладача суспільно визнаними інформаційно перевіреними засобами і схемами передання знань, які актуальні для виховання творчих особистостей та прискорення входження у постіндустріальне суспільство;
- 4) синхронізує наміри самозабезпечення.

*Рекомендації.* З урахуванням суспільно визнаного [2, 3] і особистого досвіду авторів [4, 7, 16] визначається необхідність у всебічному розвитку учнівської молоді, яка формує в собі фахівця на основах когнітивних засад мислення та новітніх технологіях сприйняття та перетворення дійсності як за її природним, так і за штучним утворенням. Без фізичної здатності особистості значно обмежуються можливості сприйняття дійсності особистості і за інтелектуальними її показниками і за фізіологічними характеристиками руху. Тобто ігноруючи фізичну здатність, той, хто навчається, зменшує і зводить нанівець інтелектуальний, так і розумовий розвиток. Тому провідною рекомендацією дослідження є наступна, а саме: треба переглянути особисте відношення до фізичної підготовки фізіологічних і фізичних можливостей та надможливостей. Педагогічні засоби та технології є. Наприклад, у джерелах [10-11] наведені дослідження духовного, фізичного та розумового розвитку людини за системами єдиноборств та протистояння. Особливе місце займають системи східного єдиноборства та мистецтва [1, 6, 8, 9, 15]. Їх переваги, окрім суто фізичних здобутків, для педагогічного процесу зводяться до наступного:

1) вводиться нова, езотерична, основа для впровадження і здійснення педагогічного, спортивного і технологічного менеджменту, відношення і розуміння події, швидкості іплині часу тощо;

2) утверджуються більш тісні та більш довірені відносини між учителем та вихованцем, їх взаєморозуміння з приводу власного відношення до оточення і розуміння екстремальної чи швидкоплинної ситуації;

3) розширюються інші, що раніше були слабо помічені, можливості самопізнання, самовдосконалення, формування, мобілізації біологічної енергії та розвинення здібностей;

4) удосконалюється психологічне спілкування, що уточнює більш ефективне формування розумових дій та способу життя, витривалості та витримки у поведінці, середовища більш якісного спілкування та формату дій.

Перелік рис та характеристик, що пов'язуються з особливостями набуття фізичної системної культури людини, підсилює майже кожен з розглянутих технологій навчання, але діапазон впливу, розвитку та граничні параметри навантаження підлягають додатковому дослідженню.

#### *Література:*

1. Kuśnierz С. Фізична активність польських гімназистів сільської місцевості в позаурочний час / С. Kuśnierz, V. Saienko // Актуальні проблеми сучасної освіти та науки в контексті євроінтеграційного поступу : Матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. – Луцьк : ЛІРоЛ, 2016. – С. 184 – 186.
2. Папаїка О. О. Вступ в універсальне управління загальноосвітнім навчальним закладом / О. О. Папаїка, Я. А. Гольфельд, Г. В. Толчева // Модернізація вищої освіти в контексті Євроінтеграції. – Донецьк : Вид-во ДонДУЕТ імені М. Туган-Барановського, 2005. – С. 115 – 117.
3. Полулященко Ю. М. Органическая основа профессиональной подготовки человека к целесообразной деятельности / Ю. М. Полулященко, В. Г. Саенко, А. В. Толчева // Актуальные проблемы профессионального образования в Республике Беларусь и за рубежом : V Междун. науч.-практ. конф. – Витебск : МИТСО, 2017. – Ч. 1. – С. 262 – 265.
4. Саенко В. Управление логистикой педагогического движения в трансформационных схемах образовательных систем / В. Саенко, А. Толчева // Problems and Prospects of

Territories' Socio-Economic Development : conf. Proceedings of the 7<sup>th</sup> Internat. Scien. Conf. – Opole : WSZiA, 2018. – P. 336 – 337.

5. Саенко В. Г. Информационные технологии и спортивный бизнес как единый фактор образования производительной силы общества / В. Г. Саенко // Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі : матер. Міжнар. наук.-практ. конф. – К. : Видавничий центр КНУКіМ, 2017. – Ч. 1. – С. 98 – 100.

6. Саенко В. Г. Основные задания организации секций по хортингу в общеобразовательном учебном заведении / В. Г. Саенко // Актуальные проблемы экологии и здоровья человека : Матер. междунар. наук.-практ. конф. – Череповец : ФГБОУ ВПО ЧГУ, 2013. – С. 243 – 245.

7. Саенко В. Г. Ступени образования спортивных менеджеров в организациях восточных единоборств / В. Г. Саенко // Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития : материалы VI Междунар. электрон. науч.-практ. конф. – Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2016. – С. 203 – 206.

8. Саенко В. Г. Важливість створення секцій східних единоборств в закладах загальної середньої освіти / В. Г. Саенко // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (педагогічні науки) : Зб. наук. праць. – Луганськ : ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2010. – № 17. – С. 206 – 211.

9. Саенко В. Г. Впровадження единоборств в національну систему фізичного виховання / В. Г. Саенко // Освіта і наука в Україні : Матер. Всеукраїн. наук. конф. – Дніпропетровськ : Роял Принт, 2013. – Ч 1. – С. 177 – 179.

10. Саенко Г. В. Економічна функція в системі освіти / Г. В. Саенко, Г. В. Толчева // Формування ринкової економіки : проблеми економіки праці, соціально-трудових відносин та соціального захисту населення. – К. : Вид-во КНЕУ, ДУНДІ СТВ, 2006. – С. 161 – 173.

11. Саенко Г. В. Суспільні, теоретично обумовлені, філософські і предметно-функціональні відтворювальні основи і сфери становлення освітньої галузі діяльності держави / Г. В. Саенко, В. Г. Саенко, В. Г. Саенко // Економічний універсум : метафізика пізнання. Частина 2. Матер. Регіон. наук.-практ. конф. – Луганськ : СПД Рєзніков В. С., 2013. – С. 334 – 364.

12. Саенко Г. В. Формування мислення і розвинення енергії викладача з економіки: поглиблення накопичення : монографія / Г. В. Саенко, В. Г. Саенко, В. Г. Саенко ; Бердянський державний педагогічний університет. – Бердянськ-Луганськ : БДПУ ; СПД Рєзніков В. С., 2014. – 543 с.

13. Стрельніков В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі / В. Ю. Стрельніков, І. Г. Брітченко. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.

14. Толчева А. В. Основные направления и особенности Болонского процесса в системе образования Украины / А. В. Толчева // Медико-філологічні аспекти підготовки іноземних студентів у Болонському процесі : Зб. наук. праць. – Луганськ : Вид-во ЛДМУ, 2006. – С. 11 – 12.
15. Толчева А. В. Становление йоги как учебной дисциплины в образовательных заведениях и проблемы оптимальной организации занятий / А. В. Толчева // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (ч. II), № 17 (204). – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2010. – С. 217 – 223.
16. Толчева А. В. Стили управления и демократизация в процессе управления / А. В. Толчева, Г. В. Саенко // Вища освіта та економічні науки, № 2. – Луганськ : Вид-во Регіонального ін-ту менеджменту, 2004. – С. 37 – 39.
17. Bonk C. J. The world is open: How web technology is revolutionizing education / C. J. Bonk // Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2009. – С. 3371 – 3380.
18. Dede C. Theoretical perspectives influencing the use of information technology in teaching and learning / C. Dede // International handbook of information technology in primary and secondary education. – Springer : Boston, MA, 2008. – С. 43 – 62.
19. Ertmer P. A. Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship / P. A. Ertmer, A. T. Ottenbreit-Leftwich, O. Sadik, E. Sendurur, P. Sendurur // Computers & education, 2012. – № 59(2). – С. 423 – 435.

33. *Alyona Pluhina*  
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv,  
Ukraine.
34. *Tetyana Ponomarenko* – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor  
Pedagogical Institute of Kyiv University after Borys Grinchenko, Kyiv,  
Ukraine.
35. *Victor Reshetnyak* – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor  
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv,  
Ukraine.
36. *Volodymyr Saienko* – DSc  
*Hanna Tolchieva* – PhD  
Academy of Management and Administration in Opole, Opole, Poland.  
.
37. *Nataliya Skrynnik* – PhD in Philology, Associate Professor  
Kharkiv State University of Food Technologies and Trade, Kharkiv,  
Ukraine  
*Victoria Arkhypova* – Senior Lecturer  
Kharkiv National University of Radioelectronics, Kharkiv, Ukraine  
*Olena Muraviova* – Senior Lecturer  
Kharkiv State University of Food Technologies and Trade, Kharkiv,  
Ukraine.
38. *Olga Shevchenko* – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor  
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical  
University, Kropivnitsky, Ukraine.

The background of the page is an abstract, high-contrast pattern. It features a series of parallel diagonal lines that create a sense of depth and movement. Overlaid on these lines is a grid-like structure, possibly representing a stylized architectural facade or a digital data pattern. The colors are primarily dark, with highlights that emphasize the geometric forms.

ISBN 978 – 83 – 946765 – 5 – 1