

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ

С.В. Цюцюра, К.І. Київська

ДИСТАНЦІЙНІ ПЛАТФОРМИ І ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Навчальний посібник

Київ, 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. ЗАКОНОДАВЧА ТА НОРМАТИВНА БАЗА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	8
2. ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ ЯК ФОРМА ОСВІТИ	13
3. СИСТЕМА ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАННЯ	18
4. МЕТОДОЛОГІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	22
4.1. Загальні методичні рекомендації щодо розробки курсу	22
4.2. Принципи розробки курсу	23
4.3. Алгоритм створення дистанційного курсу	24
4.4. Побудова навчального процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання та організація роботи студентів	30
4.5. Структура та зміст розділів курсу	32
4.6. Принципи оцінювання дистанційного курсу	34
4.7. Презентація курсу	39
5. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ	43
5.1. Психологічна система роботи з навчальним матеріалом	43
5.2. Особливості структурування та оформлення матеріалу	44
5.3. Дизайн і колірна гамма	48
5.4. Стиль спілкування та контакту в дистанційному навчальному середовищі (як онлайн так і оффлайн)	50
6. ПОЛІТИКА ВЕБ-СЕРЕДОВИЩА (САЙТУ)	53
7. ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВЕБ-СЕРЕДОВИЩІ (на базі навчальної платформи MOODLE)	55
7.1. Загальні положення створення дистанційного курсу на веб-платформі	55
7.2. Загальні вимоги до дистанційного курсу	57
7.3. Типова структура дистанційного курсу	58
7.4. Організаційні та техніко-ергономічні вимоги до навчальних матеріалів дистанційного курсу	60
7.5. Ключові етапи розміщення, узгодження й адаптації дистанційного курсу	61
7.6. Порядок розміщення дистанційного курсу в системі управління навчанням (на платформі Moodle)	62
7.7. Порядок проведення комплексної експертизи та апробації дистанційного курсу	64
ГЛОСАРІЙ	66
ЛІТЕРАТУРА	72

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ЗВО – заклад вищої освіти

ДН – дистанційне навчання

ДО – дистанційна освіта

ПН – проектне навчання

ТДН – технології дистанційного навчання

ВСДН – веб-середовище дистанційного навчання

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології

ІТ – інформаційні технології

ДК – дистанційний курс

ВСТУП

В умовах розбудови інформаційного освітнього середовища, за прогнозами експертів, освітнім закладам найближчим часом доведеться адаптуватися до технологічного прогресу: упроваджувати нові освітні інструменти, платформи і стандарти оцінювання учнів. Це пов'язано з тим, що до 2020 року суттєво збільшиться число молоді, яка отримує онлайн-освіту. За переконанням фахівців (дослідження "Школа майбутнього", проведене підрозділом Ericsson ConsumerLab і незалежним шведським фондом Riksbankens Jubileumsfond), така молодь становитиме 3,5 млн. – 50% усіх учнів світу.

За звітом Асоціації європейських університетів (EUA), що представила досвід 249 університетів із 37 країн щодо масових відкритих онлайн-курсів (MOOCs), організації і підтримки e-Learning у вишах, забезпечення якості і визнання результатів: 91% університетів використовують змішане навчання, 82% вишів пропонують онлайн-курси, понад 80% університетів мають репозиторії для зберігання електронних курсів і цифрового контенту та різні системи для створення й управління навчальними ресурсами для студентів.

Основною компетентністю сучасного фахівця є цифрова компетентність, оскільки вона сприяє досягненню інших компетентностей, зокрема правової, мовної та культурної обізнаності, вміння навчатися, співпрацювати, використання соціальних мереж та створення ресурсів в освітній та науковій сфері. Ця компетентність належить до «навичок XXI століття», якими мають володіти всі громадяни для забезпечення їх активної участі в житті суспільства.

Крім того, різноманітні дослідження засвідчують, що час, який молодь проводить в Інтернеті, постійно збільшується: вона практично всюди й завжди (за допомогою гаджетів) має широкий доступ до мережі Інтернет. Однак це автоматично не сприяє формуванню необхідної компетентності, тому що, по-перше, існуюча контекстна чутливість і гнучкість різноманітних сервісів надає можливість швидкого пошуку інформації відповідно до персональних налаштувань та попередніх запитів, по-друге уповільнює розвиток особистих навичок молодих людей.

До найбільш важливих інструментів і засобів розвитку цифрової компетентності належать такі: системи відкритої освіти, хмарні технології, науково-освітні інформаційні мережі, глобальні мережі освітян-новаторів, технології електронного та дистанційного навчання, сучасні мобільні засоби, спеціальні технології підтримки віртуальної навчальної діяльності, засоби підтримки е-комунікацій,

електронні предметно-інформаційні ресурси, персоналізовані віртуальні середовища, спеціальні технології підвищення ефективності проектування та використання мобільних навчальних систем тощо.

З огляду на те, що основним завданням сучасної освіти є сприяння особистості в самореалізації за допомогою створення умов для якісного навчання, одним із пріоритетів розробки дистанційних курсів є визначення критеріїв якості навчання. Для визначення ефективності дистанційного курсу використовуються такі критерії, як:

- 1) компетенції та особистісні якості, якими оволоділи студенти;
- 2) час, необхідний студентам для засвоєння навчального курсу;
- 3) доступність матеріалу, його варіативність, гнучкість для складання індивідуальної траєкторії навчання;
- 4) суб'єктивна задоволеність студентів навчальним курсом.

Дидактична складова курсу визначається оцінюванням науково-дидактичного змісту навчальних матеріалів відповідно до загальних та специфічних засад теорії та практики навчання. Особлива увагу необхідно приділяти інтегрованим освітнім проектам і дослідженням, це зокрема, взаємодії учасників (дискусії, дебати тощо); якості методичних матеріалів (рекомендації, посібники, глосарії та ін.); обґрунтованості та повноті структури навчального матеріалу, його відповідності вимогам навчальних стандартів, науковості, глибини і складності змісту, ясності і чіткості викладення; адаптації навчального матеріалу до рівня студентів; ступеню наочності навчального матеріалу, обґрунтованості використання мультимедійних засобів, динамічності медіаконтенту; можливості реалізації формувального та підсумкового оцінювання; стимулюванню самостійної роботи студентів. А також критеріям якісної роботи викладача і врахуванню технічних особливостей електронного навчання, зокрема, тривалості і складності підготовки та завантаження електронних матеріалів, опрацюванню е-портфоліо, блогів, форумів та інших рефлексивних засобів інноваційних підходів у реалізації дистанційного навчання.

Особлива увага в посібнику приділяється врахуванню особливостей цільової аудиторії дистанційних курсів: студентам необхідно допомогти розвинути не стільки навички оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями, скільки навички критичного мислення та позитивного ставлення до навчання, оскільки в цифрову епоху для досягнення успіху це завдання першочерговим.

Врахування означених сучасних вимог дозволяє викладачеві, який використовує у своїй роботі електронні навчальні технології, з огляду на досвід фахівців, розробити і реалізувати ефективний дистанційний курс (контент), з яким із задоволенням будуть працювати студенти, паралельно збагачуючи навчальний матеріал власним неповторним досвідом.

1. ЗАКОНОДАВЧА ТА НОРМАТИВНА БАЗА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

В Україні впровадження дистанційного навчання започатковано Програмою розвитку системи дистанційного навчання [36, 41, 45, 46, 47, 48]. Нині в Україні нормативна база з питань застосування форм дистанційного навчання в освітньому процесі обмежена і фактично переживає період становлення. Ключові вимоги визначені тільки для так званого «чистого» дистанційного навчання. Тобто мова йде про дистанційні курси, які ліцензуються на рівні Міністерства освіти і науки разом із отриманням дозволу на здійснення освітньої діяльності за дистанційною формою взагалі.

Упровадження дистанційного навчання регулюється такими документами:

1. ***Положення про дистанційне навчання, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України №466 від 25.04.2013 (основний документ)*** [36, 41, 44], визначає термінологічну базу, методологічні вимоги до дистанційного навчання, форми та види робіт при застосуванні технологій дистанційного навчання тощо. *Важливим є те що цей нормативний документ наголошує на можливості використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних його формах.* Але основні вимоги до реалізації дистанційного навчання стосуються безпосередньо її дистанційної форми.

Також Положення визначає випадки, коли можуть бути застосовані дистанційні форми як безпосередньо дистанційного навчання (загальні дистанційні курси, курси для люди з особливими потребами, обдарованих, іноземців тощо) так і змішаної форми (для окремих навчальних тем, самостійної, методичної роботи, контрольних заходів тощо – Розділ 2., пункт 2.1, Розділ 4 пункт 4.7 [44]).

2. ***Вимоги до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямами та спеціальностями*** [4044], затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України № 1518 від 30.10.2013 – визначають вимоги до кадрового, матеріально-технічного, науково-методичного ті інформаційного забезпечення вишу, що здійснює навчання в дистанційній формі. Переважна кількість вимог стосується безпосередньо дистанційної форми, але

загальні вимоги регулюють і використання технологій дистанційного навчання загалом, зокрема визначаються такі ключові вимоги:

- 2.1. Наявність Положення про дистанційне навчання в закладі освіти.
- 2.2. Наявність підрозділу закладу освіти з відповідним кадровим, матеріально-технічним та фінансовим забезпеченням, який організаційно і технологічно підтримує навчання за дистанційною формою.
- 2.3. Наявність у навчальному закладі методичної комісії, яка встановлює відповідність веб-ресурсів навчальних дисциплін вимогам до організації навчального процесу та рекомендує їх до використання в навчальному процесі.
- 2.4. Забезпеченість закладу освіти педагогічними працівниками, які підвищували кваліфікацію з питань організації та використання технологій дистанційного навчання.
- 2.5. Забезпеченість навчального закладу та відповідного підрозділу матеріально-технічним обладнанням і технологічною підтримкою необхідною для здійснення навчального процесу за дистанційною формою.
- 2.6. Забезпечення доступу студентам до всіх необхідних веб-ресурсів навчальних дисциплін базового закладу освіти тощо.

3. ***Про створення Координаційної ради з розвитку системи дистанційного навчання при Міністерстві освіти і науки***, затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України № 335 від 26.04.2004 [4544].

4. ***Про створення Українського центру дистанційної освіти***, затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України № 293 від 07.07.2000 року [4644].

5. ***Ліцензійні умови надання освітніх послуг у сфері вищої освіти***. Затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України № 847 від 24.12.2003 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1377 від 29.11.2011 [4344]).

Окремо необхідно звернути увагу, що крім загальних вимог щодо дистанційного навчання, окремі розділи регулюють заочну форму навчання (дана норма встановлена Положенням про дистанційне навчання та Вимогами до вищих навчальних закладів (пункт 1 розділу 1 Організаційне забезпечення).

6. ***Концепція розвитку освіти України на період 2015 – 2025 років, розроблена Стратегічною групою «Освіта»***. Особливо в Розділі 3 «Доступ до якісної освіти», підрозділ 3.4. Доступ до новітніх

засобів навчання та технологій навчання [4844].

7. *Концепція розвитку дистанційної освіти*, затверджена Міністерством науки і освіти України 20 грудня 2000 року [2444].

8. *Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України*, затверджено Наказом Про внесення змін до статті 7 Закону України (щодо забезпечення права на здобуття освіти) *та Пояснювальна записка* до нього встановлюють для ряду осіб (біженці, іноземці, особи без громадянства тощо) право на здобуття освіти на території інших регіонів за будь-якою формою навчання. При цьому пріоритет надається дистанційним формам навчання [3944].

9. *Про затвердження Вимог до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямками і спеціальностями*, наказ Міністерство освіти і науки України від 30.10.2013 № 1518, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 31 жовтня 2013 р. за № 1857/24389.

Згідно із зазначеними документами дистанційне навчання поширюється на загальноосвітні навчальні заклади, професійно-технічні навчальні заклади, заклади вищої освіти, заклади післядипломної освіти. Метою та завданням дистанційного навчання є надання освітніх послуг та забезпечення громадян можливістю здобувати освіту та підвищувати кваліфікацію. При цьому дистанційне навчання може реалізуватися як окрема форма навчання або у вигляді дистанційних технологій для забезпечення навчання в різних формах.

Безпосередньо дистанційна форма навчання регулюється на достатньому рівні для її реалізації у закладі вищої освіти, але потребує ліцензування (узгодження) на рівні підпорядкування навчальної організації. Щодо змішаної форми навчання наголошується на можливості використання технологій дистанційного навчання для забезпечення інших форм навчання («Положення про дистанційне навчання» Розділ 2. Реалізація дистанційного навчання, пункт 2.1. та Розділ 4. Особливості організації навчального (навчально-виховного) процесу з використанням технологій дистанційного навчання, пункт 4.7) [36, 41, 44]. У цьому випадку законодавчою базою на державному рівні регулюються лише загальні вимоги, методичні та технічні аспекти реалізації такої форми поєднання дистанційних та інших форм навчання та регулюються внутрішніми документами вишу та

наказами ректора. Серед переліку таких документів можна визначити наступні ключові:

1. Положення про дистанційне навчання.
2. Наказ про створення відповідного підрозділу.
3. План заходів по впровадженню технологій дистанційного навчання (ТДН).
4. Наказ про впровадження ТДН в навчальний процес, включаючи навчальні та робочі програми.
5. Положення про Науково-методичні ради з віднесенням до їх компетенції питань застосування ТДН у навчальному процесі.
6. Норми часу для планування і обліку навчальної, методичної, наукової, організаційної та виховної роботи науково-педагогічних працівників з нормами часу передбаченими для застосування ТДН у навчальному процесі викладача.
7. Положення про реєстр атестованих викладачів.
8. Положення про атестацію викладачів і курсів.
9. Методичне забезпечення щодо розробки та впровадження дистанційних форм навчання та навчальних курсів із застосуванням ТДН (для користувачів – як для викладачів, так і для студентів).
10. Інші регулятивні акти за потребою навчального процесу.

Серед додаткових рекомендацій щодо забезпечення застосування технологій дистанційного навчання можна визначити такі:

- 1) для виконання вимоги в кадровому забезпеченні необхідне впровадження стандартизованої системи навчання викладачів технологіям дистанційного навчання; це передбачає наявність вимог до сертифікації викладача і створення реєстру атестованих викладачів; наприклад, критерієм сертифікації та внесення до реєстру доцільним може бути виконання таких вимог: проходження курсів підвищення кваліфікації, стажування, навчання із зазначеного напрямку. підтвердженого дипломом чи іншим офіційним документом, а також наявність розробленого дистанційного курсу з рівнем якості не менше 75% до висунутих вимог;
- 2) наявність сертифікації, внесення до реєстру атестованого курсу повинно надавати можливість викладачеві планувати час на ТДН в навчальній програмі курсу та навчальному навантаженні викладача;
- 3) упровадження обов'язкової електронної реєстрації студентів у базі навчального закладу, що дає змогу повноцінно

застосовувати ТДН у навчальному процесі будь-якому викладачеві без додаткових ускладнень;

4) необхідна забезпеченість навчального закладу та відповідного підрозділу матеріально-технічним обладнанням із технологічною підтримкою, необхідною для здійснення навчального процесу за дистанційною формою (із застосуванням дистанційних технологій);

5) забезпечення вільного доступу студентів та викладачів до ТДН, зокрема, комп'ютерні класи, доступ до бездротового Інтернету, веб-ресурсів, електронних бібліотек тощо;

6) для підвищення ефективності впровадження дистанційних форм навчання доцільна система сприяння впровадженню ТДН та сучасних інноваційних технологій навчання на рівні кафедр – рейтинг кафедри, викладачів, пріоритети в інформаційно-комп'ютерному забезпеченні кафедр, стимулювання розробників атестованих курсів, врахування особливостей розподілу навантаження тощо.

Зважаючи на стан системи освіти України, яка багато в чому регулюється державними органами, у тому числі й у впровадженні інновацій, можна зазначити, що мова йде не тільки про поєднання різних форм навчання, але й про поєднання різних систем навчання. Автономність освіти тільки набуває власних рис і швидко відійти від певного нормування діяльності викладача наразі немає можливості, тому що для цього має кардинально змінитися сама система освіти, зокрема набути гнучкості відповідно до динамічних соціально-економічних умов.

Безперечно, сучасність в освіті вимагає активності, зацікавленості самого викладача в реалізації свого потенціалу, можливості викладача творчо підійти до побудови власного курсу, навчального процесу тощо. А наявність мінімально необхідної нормативно-методичної бази надає можливість регулювання та контролю за якістю освіти без обмеження творчого потенціалу, стабілізує систему дистанційної освіти і діяльність викладача, дозволяє залучити до інноваційних технологій широке коло фахівців.

2. ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ ЯК ФОРМА ОСВІТИ

До сучасних інноваційних форм, які дедалі більше стають поширеними і традиційними, можна віднести і так зване «**e-Learning**» чи **електронне навчання**.

Електронне навчання (англ. e-Learning, скорочення від англ. «Electronic Learning») – це система навчання за допомогою електронних інформаційних технологій.

До електронного навчання належать електронні технології, освітні послуги та підручники. Фактично електронне навчання почалося з використанням комп'ютерів в освіті. Спершу практикувалося навчання з використанням комп'ютерів на класичних практичних заняттях, а згодом усе більше віртуалізувалося, але e-Learning і зараз не виключає спілкування з викладачем віч-на-віч [69].

Електронне дистанційне навчання це такі *види* навчальної діяльності:

1) самостійна робота користувачів (викладачів і студентів) з електронними матеріалами, з використанням персонального комп'ютера, мобільного пристрою, медіа-програвача, телевізійного приймача та інших;

2) консультування, оцінювання, тестування, можливість дистанційної взаємодії з віддаленим (територіально) викладачем (тьютором, консультантом, методистом, експертом);

3) створення спільнот користувачів (соціальних мереж), що здійснюють навчальну діяльність у віртуальному просторі.

У становленні електронного навчання можна виділити такі *ключові форми*:

1) курси на цифрових носіях;

2) дистанційне навчання безпосередньо у викладачів;

3) власне електронне навчання з використанням спеціальних інтерактивних програм та платформ, нерідко на спеціальних носіях (електронні підручники та ін).

4) масові відкриті онлайн-курси (МВОК) (Massive open online course (MOOC)), які дозволяють одночасно навчати сотні тисяч студентів.

Концепція електронного навчання сучасного зразка включає в себе можливість практично з будь-якого місця завантажувати і працювати з навчальними матеріалами, проконсультуватися з викладачем чи тьютором, надіслати виконане завдання і отримати зворотній зв'язок.

Електронна освіта має низку переваг перед «традиційною»:

1. Відкритість та свобода доступу – студент може займатися практично в будь-якому місці у будь-який проміжок часу, навіть без відриву від виробництва.

2. Зниження витрат на навчання – студент несе витрати лише на носії інформації. Економія зростає за рахунок коштів, які потрібно платити на утримання навчальних закладів тощо. Крім того, виробництво електронних навчальних матеріалів має високий рівень екологічності і ресурсозбереження [69].

3. Гнучкість навчання: тривалість і послідовність вивчення матеріалів слухач обирає сам, повністю адаптуючи весь процес навчання під власні можливості і потреби.

4. Можливість розвиватися відповідно до новітніх сучасних технологій і стандартів. Електронні курси також дозволяють своєчасно та оперативно оновлювати навчальні матеріали.

5. Потенційно рівні можливості навчання – навчання стає фактично незалежним від якості викладання в конкретному навчальному закладі чи особистості викладача.

6. Можливість розробки стандартів і специфікацій на електронні навчальні матеріали та технології, дистанційні засоби навчання.

7. Чіткі критерії оцінки знань – в електронному навчанні є можливість виставляти чіткі об'єктивні критерії, за якими оцінюються знання, отримані студентом у процесі навчання.

8. Своєчасна цілодобова доставка електронних освітніх матеріалів.

9. Формування та вдосконалення інформаційної культури і оволодіння сучасними інформаційними технологіями, підвищення ефективності навчальної діяльності.

10. Доступність вищої освіти особам з особливостями психофізичного розвитку та людей з особливими освітніми потребами.

Сучасний освітній простір вимагає застосування найбільш швидких і дешевих способів генерації та передачі знань. Електронне навчання як освітній інструмент відповідає цим завданням. У сучасному світі та освітньому середовищі саме на електронному навчанні здебільшого ґрунтується дистанційна освіта і ці поняття часто використовуються як синонімічні.

Дистанційна освіта (ДО) – це форма освітніх послуг, яка може надаватися користувачам за допомогою спеціалізованого інформаційного освітнього середовища, що ґрунтується на

інформаційно-комунікаційних технологіях [47, 69].

Інформаційно-освітнє середовище дистанційного навчання (ДН) становить організовану системно сукупність традиційних і електронно-орієнтованих засобів навчання, засобів спілкування і передачі інформації, протоколів взаємодії, систем мультимедіа, інформаційно-комунікативних технологій, інформаційних ресурсів, програмного та організаційно-методичного забезпечення, спрямовану на задоволення освітніх потреб користувачів ДН.

Сучасні засоби телекомунікацій та електронних видань дозволяють перебороти значну частину недоліків традиційних форм навчання, зберігаючи при цьому майже всі їх надбання і переваги.

Основу навчального процесу складає самостійна робота – цілеспрямована і регулярно контрольована педагогами. Тьютор і студент мають можливість здійснювати спільну навчальну діяльність у зручних для себе умовах за попередньо узгодженими формою та індивідуальним графіком.

Дистанційний навчальний процес проходить у педагогічній системі, загальними компонентами якої є:

- цілі навчання;
- зміст навчання;
- методи навчання;
- засоби навчання;
- форми навчання;
- ідентифікаційно-контрольна складова;
- навчально-матеріальна складова;
- фінансово-економічна складова;
- нормативно-правова складова;
- маркетингова складова.

Електронне навчання реалізується через такі види і форми навчання:

1. Дистанційне електронне навчання (ДН) (Electronic Learning, e-Learning) — сукупність сучасних електронних технологій, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) від тих, хто навчає (викладачів, науковців, фахівців у певних галузях науки, політиків), до тих, хто навчається (учнів, студентів чи слухачів). Його основними принципами є інтерактивна взаємодія у процесі роботи, надання студентам можливості самостійного освоєння досліджуваного

матеріалу у зручний для нього, в межах визначеного, час, а також консультаційний супровід у процесі навчальної діяльності. Воно дає змогу навчатися на відстані, за допомогою диспутів, експертів, навіть за відсутності викладача в безпосередньому контакті. Основну роль у здійсненні дистанційного навчання відіграють сучасні інформаційні технології.

2. Гібридне (змішане) навчання (Blended Learning, b-Learning) – змішане навчання є поєднанням декількох підходів до навчання. До широко прийнятої концепції змішаного навчання належать усі поєднання по лінії викладач-студент за традиційною формою (face-to-face) з навчанням на основі технологій. У змішаному гібридному навчанні значна частина традиційного навчального часу замінюється он-лайн навчальною діяльністю. Онлайн діяльність може включати в себе серед іншого посилання на ресурси, тексти і матеріали, управління онлайн вікторинами, полегшене подання завдання для самостійної роботи. Таким чином, під змішаним навчанням розуміють поєднання формальних засобів навчання – роботи в аудиторіях, й інноваційних (електронних) форм навчання, наприклад, за допомогою електронних засобів, спеціалізованих платформ та Інтернет-конференції. Воно передбачає безперервне удосконалення методів навчання та професійних знань самих викладачів. Ця форма навчання органічно поєднує в собі як традиційні (аудиторні), так і дистанційні форми навчання і допускає збереження загальних принципів побудови традиційного навчального процесу (аудиторного).

Часто використовуються такі синоніми змішаного навчання – як Blending Learning, Hybrid Learning (гібридне навчання), Technology-Mediated Instruction (навчання через технології), Computer-Mediated Activities (навчання за допомогою медіаторів), We-Enhanced Instruction (веб-розширене навчання) та Mixed-Mode Instruction (навчання в змішаному режимі).

3. Мобільне навчання (Mobile Learning, m-Learning) – це використання зручних контактних портальних мобільних пристроїв і технологій, у тому числі бездротових, доступних завжди технологій з метою полегшення, підтримки, оптимізації і розширення процесів навчання і вивчення. У цьому визначенні ключовими словами є доступні завжди і мають вихід в Інтернет. Це дозволяє студентам стати більш продуктивними в процесі навчання або створювати інформацію.

З технологічної точки зору, мобільне навчання – це передача й одержання навчальної інформації з використанням технологій WAP або GPRS на будь-які портальні мобільні пристрої, за допомогою яких можна вийти в Інтернет, одержати або знайти матеріали, відповісти на запитання у форумі, виконати тести та ін..

Мобільне навчання безпосередньо пов'язано з електронним та *дистанційним* навчанням, відмінністю є саме використання мобільних пристроїв. Перевагою є те, що навчання проходить незалежно від місця знаходження і відбувається з використанням портативних електронних технологій.

Таким чином, на сучасному етапі так звана традиційна система освіти повинна враховувати потреби студента і суспільства, і саме онлайн навчання та електронні технології задовольняють цим вимогам. Завдяки їх застосуванню студент і викладач можуть плідно співпрацювати в межах навчального процесу не тільки в аудиторії, а й за межами освітнього закладу.

Більшість досліджень [27, 35, 68, 69], які порівнюють аудиторне та онлайн навчання, дозволяють припустити, що онлайн навчання є настільки ж ефективним, як аудиторне навчання. Але традиційні методи, які добре себе зарекомендували, у деяких навчальних ситуаціях незамінні для відпрацювання певних.

Здійснений аналіз дозволяє констатувати, що в разі за ефективного планування навчального процесу з обґрунтованим добром засобів, сучасні форми навчання є набагато ефективнішими, і дають студентів більше шансів навчатися і здобувати якісні знання. Звичайно, упровадження таких форм навчання потребує певних зусиль і ресурсів – це й необхідність узгодження нормативної бази, і матеріальне забезпечення розробки необхідного навчального контенту й забезпечення перепідготовки кадрів тощо. Фактично, розвиток таких форм навчання може стати одним із ключових напрямів модернізації освіти у вищій школі.

3. СИСТЕМА ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАННЯ

Сутність педагогічного проектування (*англ. instructional design (ID)*) полягає в тому, що розробляються варіанти майбутньої діяльності і прогнозуються її результати, що дає змогу оптимізувати навчання таким чином, щоб створити найкращі умови становлення об'єкта (суб'єкта) навчання.

Оптимізація неможлива без системного підходу до навчання і виховання. У такому випадку, *проектування навчання розглядається як системне (приведене в систему) використання знань (принципів) за умови ефективної навчальної діяльності в процесі проектування, розробки, оцінки і використання навчальних матеріалів.*

Організація системи може бути досить розгалуженою і включати підсистеми.

На вході в систему мають бути:

- люди, які групуються і пов'язані спільною активністю – суб'єкт та об'єкт, або суб'єкт – суб'єкт (при суб'єкт-суб'єктному підході);
- матеріал – будь-які ресурси, що використовуються системою;
- технології – способи та прийоми діяльності (або їх комплекси), що забезпечують досягнення практичних цілей;
- час – термін, упродовж якого відбувається дія або процес.

На виході кожна система повинна забезпечувати отримання певного продукту, який і є метою існування системи.

Традиційно [12, 35] при описі процедур проектування навчального процесу їх упорядковують у вигляді послідовності певних етапів – це так звана **класична схема** розробки навчальних курсів і організації навчання:

Аналіз > Розробка > Перевірка > Оцінювання > Аналіз > Розробка

У процесі розробки схему необхідно уточнювати, додаючи до неї відповідні «зворотні переходи», спираючись на циклічність.

Останнім часом при розробці навчальних матеріалів і програм відбувається перехід розробників та споживачів від підходу, «що орієнтований на чітко задані цілі навчання», до підходу «що орієнтований на конструктивістські моделі навчання». У результаті такої процедури проектування навчання стає більш динамічним та органічно включає у себе елементи кооперації і рефлексії.

Як варіант сучасної системи проектування у загальному вигляді можна представити наступну модель [69].

1. Аналіз (**Analysing**) у відповідності до потреб.
2. Проектування (**Designing**) системи у відповідності до потреб.
3. Розвиток (**Developing**) системи з використанням аналізу вихідних даних.
4. Виконання (**Implementing**) процесів системи.
5. Оцінювання (**Evaluating**) проекту.

Таким чином, отримуємо так званий системний *нідхід ADDIE* [Ошибка! Источник ссылки не найден.], що складається з певних фаз:

1. *Аналіз (analysis)* – аналізується навчальна діяльність та визначаються завдання щодо її формування відповідно до потреб, надається характеристика цільової групи, аналізуються цільові вміння і знання, визначається мета навчання.

Проміжні компоненти такого аналізу:

- аналіз цільової групи;
- аналіз діяльності фахівця;
- аналіз завдань;
- аналіз прогнозованих результатів навчання;
- аналіз/декомпозиція умінь;
- аналіз знань, на яких ґрунтуються уміння;
- загальні/спеціальні задачі навчання;
- завдання щодо формування навчальної діяльності.

2. *Проектування (design)* – визначається послідовність (алгоритм) навчання, обираються та конструюються підходи, методи та засоби навчання, визначається навчальна активність та створюється сценарій (схема, карта навчання).

Проміжні компоненти проектування передбачають:

- послідовність змісту навчання (алгоритм);
- вибір підходу та методів навчання;
- вибір та створення засобів навчання;
- розроблення проекту навчальної програми.

3. *Розвиток (development)* запроєктованої системи з використанням аналізу вихідних даних. Відповідно до сценарію, карти здійснюється розвиток системи, розробляються навчальні вправи, матеріали та інструменти, відбувається налагодження курсу та тестування. Проміжні компоненти:

- план занять (програма);
- презентація програми;

- навчальні засоби;
- вправи;
- контроль, у тому числі тестовий, знань та вмінь.

4. *Виконання (implementation)* – навчання цільової аудиторії.

Проміжні компоненти:

- план (алгоритм) виконання;
- протокол супроводу;
- алгоритм зворотного зв'язку.

5. *Оцінювання (evaluation)* – відбувається два види оцінювання: поточне та підсумкове. Поточне оцінювання виконується для проміжних результатів кожної фази. Підсумкове оцінювання здійснюється після безпосереднього процесу навчання, де його результати контролюються з урахуванням зворотного зв'язку (циклічності).

Проміжні компоненти:

- план поточного оцінювання;
- перелік необхідних дій для поточної оцінки;
- план підсумкового оцінювання;
- результати підсумкового оцінювання.

Крім підходу ADDIE існують і інші, серед яких:

Модель Джеролда Кемпа [69]. Джеролд Кемп запропонував таку модель проектування навчання:

1. Аналіз потреб, ресурсів, умов, характеристик цільової аудиторії.
2. Визначення результатів, пріоритетів, стандартів.
3. Визначення цілей, розвиток напрямів виконання.
4. Вибір змісту, навчального середовища, стратегій, системи доставки навчальної інформації (розробка сценарію).
5. Розробка курсу, тестів; перегляд, валідація занять.
6. Розвиток та виконання модулів курсу.
7. Оцінювання, повторний перегляд курсу.

На факультеті педагогіки і технології університету Твенте (м. Енсхеде, Нідерланди) розробникам дистанційних курсів рекомендують дотримуватися **десяти кроків виробничого циклу** при створенні навчальних матеріалів:

1. Визначення потреб і цілей.
2. Збір навчальних матеріалів.
3. Аналіз змісту навчального курсу.
4. Висування ідей з ефективної організації навчального процесу.

5. Проектування.
6. Побудова алгоритму проходження матеріалу.
7. Підготовка екранів (модулів).
8. Розробка проектування, програмування уроків.
9. Підготовка додаткових матеріалів (указівки, інструкції інше).
10. Оцінювання, у тому числі експериментальне, і вдосконалення навчальних матеріалів.

Якою мірою моделі відповідають одна одній та моделі, що викладається в класичних роботах з проектування навчання, яка з них постає більш удаюю чи найкращою, питання скоріше риторичні і багато в чому залежать від підходу, умов, запиту та інших чинників.

Сучасні моделі проектування навчання поєднують у собі технології створення прототипів навчальних систем і каскадну модель, що нагадує сучасну практику керування проектами. Сутність такого підходу полягає в тому, що використовуються уявлення про «ймовірні зони впливу». Так, наприклад, процедури аналізу з першої фази (аналіз змісту навчального курсу) можуть проводитися фактично до кінця другої фази (проектування та розробка програми); проектування (сценарії, проекти, алгоритм і т.ін.) можуть охоплювати фазу розробки матеріалу тощо.

У результаті припустимим вважається навіть доведення продукції до висунутих умов на «виробничому» майданчику користувача, коли польові випробування поєднуються з практичним використанням (навчальним процесом) створюваних матеріалів. Це так звана **модель «проектного навчання»**.

Така модель поєднує в собі можливість розробки складних навчальних комплексів, водночас її перевагою є використання інструментів швидкого створення прототипів і постійне використання процедур формувального оцінювання розробки та реалізації навчання за окремими блоками матеріалу (модулями). Зрозуміло, що в цій моделі немає послідовного ланцюжка виробничих процесів, адже уся розробка є єдиним процесом з безліччю ітеративних циклів.

Таке стає можливим тому, що в умовах широкого використання прототипів навчальних проектів навіть важко визначити, де закінчує своє існування перша версія матеріалів, що актуалізується, а де починає жити наступна, тобто прототип перетворюється на підсумковий продукт у результаті серії послідовних наближень. Межа між проектуванням, розробкою та навчанням поступово нівелюється.

4. МЕТОДОЛОГІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

4.1. Загальні методичні рекомендації щодо розробки курсу

Систему дистанційного навчання в межах дистанційного курсу можна подати у вигляді схеми (рис. 2) та розкрити основні компоненти та особливості.

Дистанційний курс – це систематизований комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених у віртуальному навчальному середовищі для організації дистанційного навчання на основі інформаційних-комунікаційних технологій за певною моделлю дистанційного навчання.

Дистанційний курс – це система навчально-методичних матеріалів, освітніх послуг та навчально-організаційних дій, які поділяються за формою і за змістом.

Основними елементами цієї системи є:

1. Комплекс методичних розробок викладача для супроводу навчання (посібники, конспекти, робочі зошити, аналіз найбільш характерних труднощів і способів їх подолання при опрацюванні теоретичного матеріалу, коментарі і поради; відкриті питання; питання до дискусій та ін.).

2. Комплекс методичних розробок викладача для студентів з коментарями та примітками до характерних ситуацій всіх видів навчальної роботи (наприклад, у роботі з теорією – як формулювати дискусійні питання, щоб зімітувати діалог із текстом (матеріалом), спрямований на детальний розгляд теми і т. ін.).

3. Способи доставки студенту навчальних матеріалів та навчальної інформації, взаємообмін інформацією, зворотній зв'язок.

4. Забезпечення адаптації до курсу і напрямку на початку навчання і мотивації впродовж усього процесу, а також інтерактивної взаємодії студентів, тьюторів і викладачів, що реалізує функції активних форм навчання, співпраці, спільних проєктів тощо.

5. Організація продуктивної самостійної роботи студента щодо освоєння навчального матеріалу.

6. Система оцінювання, самооцінювання та контролю знань, умінь і навичок студентів перед навчанням (вхідний контроль), у процесі навчання (проміжний контроль) та по завершенні навчання (підсумковий контроль).

7. Засоби технічної підтримки дистанційного навчання.

4.2. Принципи розробки курсу

Наведемо основні принципи розробки курсу [13, 69]:

1. Розробка з опорою на результати навчання відповідно до умінь майбутньої професійної діяльності (діяльнісний підхід і проєктне навчання).

2. Практика від простих до складних умінь у варіантних ситуаціях завдань.

3. Забезпечення підтримки діяльності студента, що варіюється за формою і змістом згідно з досягненнями і успіхами студента (студенто-центричне навчання, індивідуальна освітня траєкторія, особистісно-орієнтоване навчання).

4. Інтеграція теорії з практикою (фахових навичок і знань).

5. Індивідуальна практика (формування та закріплення практичних умінь і навичок)

6. Адаптивне навчання – поступова зміна рівня складності згідно з адаптацією змісту навчання та індивідуальним підвищенням рівня діяльності в навчанні (адаптивне навчальне середовище).

7. Екологічність – моделювання такого освітнього середовища вищого навчального закладу, яке максимально продуктивно сприятиме забезпеченню якості вищої освіти на рівні світових стандартів, формуванню необхідних для особистісно-професійних змін компетентностей, інтеграції майбутніх фахівців у широкий контекст життєвих стосунків, їх соціально-психологічної захищеності в умовах глобальних суспільних трансформацій за умови збереження цінності й індивідуальності особистості.

8. Об'єктивне і систематичне оцінювання умінь, знань та діяльності.

9. Добір навчальних методів як основи результатів навчання, що мають бути отримані, оцінних характеристик і складників навчального процесу.

10. Використання варіативних навчальних підходів.

11. Спрямованість навчального дистанційного курсу на створення умов для навчання у співробітництві.

12. Організація навчання з урахуванням звичайного життєвого циклу людини. Наприклад, рекомендується використовувати тижневий цикл, у якому передбачено час для роботи, відпочинку та самовдосконалення.

13. Інтеграція технічних і нетехнічних умінь.

4.3. Алгоритм створення дистанційного курсу

Перш ніж вибудувати технічні складники дистанційного курсу, необхідно звернути увагу на особливості організації навчального процесу в межах дистанційного навчання. Для розробки дистанційного курсу необхідно мати логічну та поетапну структуру, яка допоможе врахувати всі ключові аспекти створення дистанційних курсів.

Розробка дистанційного курсу має проходити низку певних послідовних етапів (алгоритм). Отже, охарактеризуємо їх [12, 69]:

На **першому етапі** необхідно визначити, хто буде вивчати курс і з якою метою (аналіз цільової аудиторії). Це передбачає відповідь на такі питання:

- кількість і контингент студентів (віковий складник аудиторії, професійна категорія – студенти, молоді фахівці, досвідчені професіонали);
- місце проживання студентів;
- рівень освіти та досвід студента;
- базові знання в галузі знань планованого курсу: базова або поглиблена підготовка тощо;
- досвід у фаховій діяльності або пов'язаний із нею;
- вимоги щодо вмінь на початок навчання (за необхідності визначення рівня володіння комп'ютерними технологіями);
- мова та етнокультурні особливості студентів;
- мотивація студентів до засвоєння курсу;
- фізичні та етичні характеристики студентів;
- інші ключові характеристики.

Коли визначено цільову аудиторію, можна переходити до наступних етапів – аналізу і реалізації діяльності викладача з розробки курсу, а також студента по роботі з курсом, що представлено наступними етапами.

Другий етап. Необхідно сформулювати цілі та завдання, які ставляться перед студентами, яких результатів і мети вони мають досягти в процесі вивчення курсу:

- вивчення мотивації і особливостей стимулювання слухачів до навчальної діяльності;
- формулювання цілей і завдань вивчення курсу;
- визначити комплекс знань і вмінь студентів,

необхідних для успішного засвоєння певного курсу;

- сформулювати знання, вміння, навички, види діяльності, якими студент зможе володіти після вивчення курсу, дати характеристику кожному виду діяльності;

Третій етап. На цьому етапі визначається концептуальний складник курсу (змістовий) та його процесуальна частина (види діяльності). Для цього необхідно сформулювати критерії відбору навчального матеріалу для курсу, які дозволять оптимально спроектувати зміст курсу і забезпечити оптимальний шлях досягнення поставлених цілей. Визначившись з аудиторією слухачів та з поставленими метою і завданнями, необхідно визначити тематику та зміст модулів курсу, що дозволить певній групі студентів досягти вищезазначених цілей.

Четвертий етап. Створення структури дистанційного курсу і розробка навчально-тематичного плану курсу (робочої програми):

- скласти програму і термін викладання курсу;
- визначити й опрацювати структуру курсу, враховуючи системність;
- відбір і розробка змісту;
- визначити систему доставки інформації курсу (очно, дистанційно тощо);
- налаштування віртуального навчального середовища під курс;
- створити структуру курсу у віртуальному навчальному середовищі;
- скласти передмову до курсу.

Важливим кроком при визначенні структури курсу є поділ курсу на *модулі*, які мають власні системні відношення:

- назва модуля і основні питання, що розглядаються в модулі;
- терміни, що мають бути засвоєні, з фіксацією змістового наповнення (глосарій);
- проблемні ситуації, що висвітлюються в модулі, за якими може бути організовано навчально-пошукову діяльність;
- інформаційне наповнення, що складається з базових джерел і літератури для самостійної та поглибленої роботи з необхідними методичними вказівками;
- засоби контролю та самоконтролю;
- проблемно-ситуаційний блок, який включає проблемні

завдань, для розв'язання, в тому числі завдання для спільної роботи студентів;

- тематичний контроль, який може складатися з тестових завдань та відкритих питань;
- підсумкові висновки, які спрямовані на створення мотивації для подальшого саморозвитку.

Кожен модуль складається з тем, структурування яких доцільно реалізовувати в такий спосіб:

- структура теми має передбачати постійну співпрацю студента з тьютором та студентів між собою;
- визначити перелік тем у заданій послідовності;
- спланувати розділи, що є складниками теми;
- скласти перелік знань і вмінь, якими повинні володіти студенти для успішного засвоєння даної теми;
- скласти перелік знань і вмінь, якими повинні володіти студенти після вивчення теми;
- скласти в декількох альтернативних варіантах зміст теми – у вигляді структурно-логічної схеми, семантичного конспекту або анотацій;
- розробити навігацію за рекомендованою літературою;
- викласти основний зміст теми (теоретичні та практичні матеріали тощо);
- представити питання для самоперевірки (з урахуванням таксономії Б. Блума);
- розробити завдання, тести, питання для обговорення (в тому числі проблемні);
- навести підсумки теми, у висновках рекомендовано висвітлювати ключові та альтернативні погляди й підходи.

П'ятий етап. Передбачає вибір системи форм організації діяльності студентів. Відповідно до нормативних актів МОН України основними формами навчального процесу в межах дистанційного навчання є такі: самостійна робота, навчальні заняття, практична підготовка, контрольні заходи. Основною формою організації дистанційного навчання є самостійна робота.

Навчальна діяльність здійснюється через такі *види навчальних занять*: лекція, семінар, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації тощо. Для яких передбачено певний механізм реалізації:

- 1) скласти список послідовних дій студента в роботі з курсом та спланувати види діяльності та взаємодії студентів;

2) скоординувати щотижневу навчальну діяльність, враховуючи такі вимоги:

а) визначити кількість тижнів, необхідних для вивчення курсу (наприклад, якщо очні студенти його вивчають 14-15 тижнів, дистанційним студентам рекомендується на його вивчення витратити до 12-13 тижнів);

б) декілька тижнів, що залишаються, можна залишити курс для тих студентів, які з певних причин не встигли виконати графік роботи;

в) врахувати, що перший тиждень може обов'язково потребувати певного часу на вирішення технічних питань та знайомства студентів із системою роботи.

3) спланувати діяльність тьютора (викладача, асистента тощо).

Шостий етап. Робота над змістом курсу, вивчення якого за дистанційною формою навчання передбачає розгляд та опрацювання навчальних матеріалів отриманих здебільшого через мережу Інтернет за такими вимогами:

1) навчальні матеріали наводяться у вигляді аудіо-, відео-файлів, графічної та текстової інформації; для ефективного функціонування дистанційного курсу застосовують навчальні матеріали в таких формах:

– мультимедійні матеріали до занять (аудіо-, відеофайли тощо);

– мультимедійні енциклопедії, електронні книги, словники;

– інтерактивні репетитори;

– електронні лабораторії;

– навчальне, розвивальне та ігрове програмне забезпечення тощо.

2) при створенні курсу (тобто плануванні навчальної діяльності) можна використовувати як підготовлені підручники й посібники, так і створювати оригінальні інформаційні матеріали;

3) наявні сплановані практичні завдання, що будуть використані при викладенні курсу.

Ключовим компонентом розробки курсу є *формування завдань* як послідовності кроків у досягненні мети курсу [13, 47, 6944] Завдання мають бути дійовими та ефективними. Слід уникати варіанту навчання – «прочитай теоретичні матеріали та пройди тест», адже за вдалої спроби пройти тест студент не стане заглиблюватись у проблемні питання і буде вважати своє завдання виконаним.

Підбір завдань передбачає такі дії:

– скласти список завдань та їхню характеристику (кожному окремо і комплекту завдань загалом) – завдання містить мету, вступну частину, основну й підсумок (завершення);

– до кожного завдання планується відповідна навчальна діяльність, а також дидактичні та методичні матеріали (технологія), що забезпечують цю діяльність;

– визначити термін виконання кожного завдання (завдання повинно виконуватися за достатньо короткий, визначений термін, що вимірюється хвилинами або годинами);

– визначити форму контролю. Якщо до цього заняття підготовлені тести, їх потрібно підключити у відповідних полях шаблону заняття.

Для вибору завдань необхідно провести аналіз за певними напрямками, враховуючи такі питання:

– наскільки складним може виявитися завдання (рівень);

– яку діяльність (вміння, знання) студента передбачається сформулювати при виконанні завдання;

– наскільки необхідним і визначальним може стати це завдання для майбутньої професійної діяльності;

– наскільки часто виконуються подібні завдання в професійній діяльності;

– яку частину завдання доцільно виконувати індивідуально, а яку – колективно;

– якщо завдання будуть виконуватися колективно, які зв'язки між виконавцями слід мотивувати для успішного співробітництва;

– як запобігти можливості некоректного виконання завдання або зневажливого ставлення виконавців до запропонованої діяльності;

– яка інформація необхідна для виконання завдання і де розміщено ресурси (що потрібно для виконання завдання);

– який передбачається контакт з викладачем (тьютором);

– чи потрібна координація між учасниками та з іншими завданнями;

– які знання та вміння необхідні для виконання завдання;

– скільки часу може знадобитися для виконання завдання;

– які критерії якісного виконання завдання;

– що досягне студент (навчиться, знатиме, вмітиме) при якісному виконанні завдання.

Обрані і системно поєднані завдання повинні передбачати можливість вимірювання результату виконання завдання. Найкраще перевіряти не лише остаточний результат, але і якість виконання

кожного завдання. Якщо завдання складні, то необхідно підготувати для їхнього виконання рекомендації, інструкції або приклади.

Наступний **сьомий етап** передбачає розробку форм контролю навчальної діяльності студентів під час дистанційного навчання, що включає:

- розробку способів зворотного зв'язку зі студентами;
- організацію рефлексії у діяльності слухачів;
- розробку форм контролю якості знань.

Серед основних форм контролю в дистанційній освіті виокремлюємо такі:

– *Контрольна робота* (виконання спеціальних контрольних завдань). Контрольна робота може мати той же вигляд, що і в заочному навчанні. Однак у дистанційному навчанні є й інші можливості: наприклад, робота з віртуальними лабораторіями, моделями тощо.

– *Реферат* або *есе*. Студенти мають знати вимоги до рефератів та критерії їх оцінки, тому важливо ці вимоги викласти в курсі з критеріями оцінки. Доцільно викладати на сайт курсу студентські роботи, обговорювати їх, проводити взаємооцінювання – це підвищить відповідальність студентів за їх написання.

– *Підсумковий контроль (залік або іспит)*. Він повинен здійснюватися в режимі реального часу. Тут можливе використання технології відео конференції, чату або проведення в аудиторній формі. Відеоконференція дозволяє бачити, як складається залік. Деякі курси пропонують завдання на Web-сторінці, що відкриті лише упродовж обмеженого часу, за який студент має встигнути виконати їх повністю і переслати викладачеві.

– *Оцінка участі в дискусіях*. Однією з форм навчальної роботи є участь у віртуальних семінарах, дискусіях, форумах, чатах. Найбільш ефективною їх формою є відеоконференція, яку можна проводити в режимі online/offline (дискусія, семінар, форум). Жива дискусія дозволяє «побачити» студента, зрозуміти спосіб його мислення, аргументацію, відстежити емоційну реакцію і ставлення до питання тощо.

Існує низка способів розгортання та підтримки дискусії, оцінки роботи її учасників. Наприклад, можуть бути введені такі критерії, як загальна активність, аргументованість, кількість реакцій та коментарів на публікацію тощо.

– *Тестування*. Багато хто вважає тестування мало не єдиною можливою формою контролю знань в дистанційній освіті, але

тестовий контроль може бути лише частиною контрольних заходів у системі дистанційної освіти. Тестування може здійснюватися як online, так і offline. На навчальному сайті легко організувати авторизований вхід із обмеженням за часом роботи з тестовою програмою.

Останнім завершальним **восьмим етапом** створення дистанційного курсу має бути оцінка педагогічної ефективності створеного курсу. Викладач має оцінити курс, поставивши собі певні питання. Наприклад:

- Чи зручно студентам працювати з навчальними матеріалами, розміщеними в мережі?
- Чи відповідають завдання рівню слухачів?
- Чи зрозумілий зміст навчального матеріалу?
- Чи ефективно витрачено час, відведений на навчальне заняття?
- Як можна покращити курс?

Здійснений аналіз створеного курсу допоможе вдосконалити та зробити більш ефективним навчальний курс у системі дистанційної освіти. Детальніше критерії оцінки курсу розглянуті в підрозділі 4.6.

4.4. Побудова навчального процесу із застосуванням ТДН та організація роботи студентів

4.4.1. Розрахунок норм часу здійснюється з опорою на стандартну навчальну групу у 25 осіб при роботі у комп'ютерному класі або з ТЗН (технічні засоби навчання), групу поділяють на підгрупи по 12-13 осіб. Тобто діють вимоги до академічної (20 – 30 осіб) та малої навчальної групи (7 – 15 осіб).

При плануванні впровадження ТДН в поєднанні з традиційними формами (змішана форма) рекомендується їх об'єм на рівні до 30 % на дисципліну в залежності від циклу та часового об'єму дисципліни (кількості кредитів). Це дає змогу задіяти різні засоби і форми ТДН, застосувати, як самостійну роботу студентів, так і контактну форму навчання засобами ТДН, не обмежуючись тільки формами перевірки знань (тестами).

У загальногуманітарних дисциплінах вага (частка) ТДН може бути вищою, ніж у точних, технічних і спеціалізованих курсах, у яких, у порівнянні з загальнонауковими курсами може передбачатись більше контактних форм. Але ТДН настільки гнучкі, що їх засоби

можуть бути адаптовані до потреб будь-яких форм навчального процесу – лекцій, семінарів, практичних, лабораторних, залікових робіт тощо, особливо якщо викладач на достатньому рівні володіє інформаційними технологіями і може творчо підійти до побудови навчального матеріалу.

Варто зазначити, що налаштування дистанційних платформ, наприклад, Moodle, настільки гнучкі, що дозволяють пристосувати кожний курс не тільки під особливості конкретної дисципліни, що викладається, але й під підходи викладача. Завдання викладача полягає в розгортанні функціональних елементів курсу, налаштуванні зовнішньої форми та організації робочого простору з максимальним використанням різних інтерактивних сервісів, що надаються системою.

Будь-яка новація спершу вимагає певних зусиль. В дистанційному навчанні, але вони не настільки великі, а потім електронний курс переходить у режим підтримки і основні зусилля викладача зосереджуються на супроводі освітнього процесу. За правильної побудови і достатньої вмотивованості більшість викладачів дистанційних курсів відзначають виключно переваги такого навчання.

Таким чином, при дистанційному навчанні важливою умовою організації діяльності на всіх етапах його реалізації, є необхідність технологічної та організаційно-методичної координації діяльності усіх учасників навчального процесу.

4.4.2. Слід чітко уявляти собі, що дистанційний курс як система організації навчання і процес – це рівномірно розпланована діяльність студента по тижнях та/або по темах. Це пов'язано з часовими циклами діяльності людини: денним, тижневим та зручністю планування, як діяльності викладача, так і студента. Денний цикл для дистанційного навчання надто короткий, а тижневий термін вивчення курсу найбільш зручний, достатньо тривалий і не обмежує свободи вибору часу. Зазвичай термін середньостатистичного дистанційного курсу не перевищує 10-14 тижнів.

Розрахунок навчального навантаження студентів здійснюється з урахуванням санітарно-гігієнічних норм організації підготовки дипломованих фахівців, у тому числі з використанням ТДН, яке не має перевищувати [11, 5744]:

- 54 години на тиждень і 9 годин на день (аналогічно до контактної форми 6 годин у ВЗО та 3 години на самопідготовку);
- також при розробці матеріалів дистанційного навчання матеріал

вибудовують за нормами контактної форми, таким чином, щоб передбачити для студента кожні 1 – 1,5 години перерву у 10 – 15 хвилин.

Оскільки при використанні ТДН застосовуються різні форми організації навчання, необхідно враховувати їх особливості при плануванні роботи студентів, зокрема:

- робота в навчальних аудиторіях і лабораторіях («безпосередньо контактний» режим);
- робота в комп'ютерних класах;
- робота в бібліотеці, методичному кабінеті;
- робота дистанційно онлайн (синхронний режим): веб-конференції, вебінари, чати тощо;
- робота дистанційно оффлайн (асинхронний режим): відео і текстові лекції, практичні, форуми, опитування, тестування тощо;
- поєднання роботи з навчальним матеріалом у контактному і самостійному режимах (курсіві, лабораторні, чати, форуми тощо);
- включення групової роботи до системи навчання (20 – 40 % від загальної кількості).

4.5. Структура та зміст розділів курсу

Доцільно розміщувати в курсі робочу програму навчальної дисципліни, що дозволить користувачам попередньо зорієнтуватись у навчальному матеріалі і самому побудувати зручну траєкторію самопідготовки, маючи змогу попереднього аналізу представленого в курсі матеріалу [2, 11, 3644].

Структура навчального плану відповідає загальним вимогам навчального процесу вищої школи з урахуванням особливостей електронного навчання. Рекомендована кількість розділів до 10, співвідношення навчального навантаження до самостійної роботи 1/3, теорії та практики 1/3 (у навчальному навантаженні).

У кожному розділі (темі) навчання доцільно організувати приблизно таким чином:

– на початку розділу студенти одержують матеріал теми: теоретичні відомості за певною темою – план, джерела, лекційний матеріал, формули, теореми; докладний розбір навчальних прикладів з обговоренням основних методів вирішення;

– при плануванні роботи в межах розділу (теми) оптимально задіяти від 3 до 5 видів робіт (максимально 7) для уникнення перевантаження;

– необхідно передбачати зміну виду діяльності в кожному розділі, а також рекомендовано застосування інтерактивних елементів у розділах для залучення студентів у активну діяльність, але не бажано перевантажувати інтерактивними елементами – оптимально 1 - 2 інтерактивних елементи на розділ;

– регулювати розмір розділу можна також винесенням не ключового матеріалу в додатковий, що дозволить акцентуватися на ключовому і будувати студенту власну траєкторію навчання та заглиблення в матеріал;

– розділ має містити систему основних понять, можна рекомендувати таку схему аналізу основних понять:

спочатку розробити текст (теорію), зафіксувавши основні поняття;

кожне поняття (його зміст) поділити на основні характеристики; надати основні визначення;

у кожному визначенні виокремити ключові слова, що позначають критерії підходу або аспекти розгляду;

створити схему зв'язків між окремими аспектами поняття та рівнями визначень;

сформулювати питання до визначень для закріплення матеріалу; спланувати роботу з глосарієм.

– у розділі також даються завдання для самостійної роботи, у деяких випадках, крім загального домашнього завдання, студенти можуть одержувати додаткові індивідуальні завдання, задачі, що містять певні специфічні акценти теми, які викладач хоче додатково розглянути зі студентами;

– можна звернути увагу студентів на ключові моменти теми, поставивши їм контрольні запитання для самоперевірки;

– за результатами вивчення теми проводиться тест, що містить зазвичай набір з 10-20 питань;

– наприкінці вивчення теми студентам можна дати орієнтовні відповіді до завдань для самостійного вирішення і провести аналіз характерних помилок.

Працюючи в курсі на будь-якому етапі, студенти беруть участь у *форумах*, де можна ставити актуальні питання, обговорювати і пропонувати свої рішення проблем, обмінюватися досвідом, консультувати одне одного. Викладачі, які є модераторами (тьюторами), коментують питання, акцентують увагу на ключових аспектах, ставлять уточнювальні питання і пропонують теми для обговорення, відповідають на питання слухачів курсів.

Зрозуміло, що тьютору необхідно відстежувати всі навчальні

форуми; своєчасно відповідати на питання студентів, не відкладаючи на потім. Не лише тому, що згодом можна не впоратись зі всією масою повідомлень, що нагромадилися, але і тому, що це ключовий спосіб створення і підтримки відчуття спільності в курсі.

Крім того, студент і викладач використовують для контактів *електронну пошту і діалоги*: студенти не завжди готові публічно, у форумі, обговорювати свої труднощі. Тому всім учасникам курсу доступні електронні адреси (акаунти) всіх студентів і викладачів для особистого листування.

Викладачеві також необхідно враховувати доцільність ознайомлення (підготовки) студентів з правилами користування матеріалами дистанційного курсу (за вимогами викладача), поряд із загальними оглядовими лекціями та методичним забезпеченням щодо користування ТДН.

4.6. Принципи оцінювання дистанційного курсу

Дистанційний курс має мотивувати студента, мобілізувати його знання та досвід, розвивати здібності студента, стимулювати активну участь, надавати дієздатний зворотний зв'язок для моніторингу навчального процесу і оцінки прогресу студента. Зважаючи на це, пропонується п'ять категорій, за якими визначається якість курсу (програми) [4, 3644]:

Категорія 1. Аналіз мети і доступність подання матеріалу.

Принцип 1.1. Формулювання мети – частина навчального плану-проекту, тож вона має бути досяжна та зрозуміла студентам.

Принцип 1.2. Формування результатів навчання (від 4 до 8 знань, умінь, навичок), повинно здійснюватись, як для модуля, так і для програмного рівня, їх доцільно планувати за таким підходом – вони мають бути:

- конкретними, забезпечувати достатній рівень деталізації;
- предметними (об'єктивними) – відповідати предметній області;
- досяжними (реалістичними) стосовно часу та ресурсів у процесі реалізації;
- корисними (актуальними) у відповідно до вимог суспільства та рівня розвитку вищої освіти.

Принцип 1.3. Певні навчальні дії мають спрямовуватися на формування у студентів необхідних навчальних результатів (знань, навичок та вмінь), з цієї причини зміст курсу має бути послідовним і структурованим, щоб сприяти в досягненні мети навчання.

Принцип 1.4. Оцінювання засвоєння курсу призначено для визначення відповідності отриманих результатів меті вивчення, саме вона забезпечує основу і критерії щодо вибору навчальних стратегій.

Принцип 1.5. Навчальний проект та його підтримка мають передбачати широкий обсяг можливостей для викладачів у створенні і підготовці навчальних матеріалів для дистанційного навчання.

Категорія 2. Взаємодія.

Взаємодія передбачає не лише обмін інформацією, а й обмін особистим досвідом, оцінку щодо повноти, доречності і достатності інформації, можливість запропонувати власну стратегію, оцінку ситуації та ін. Це позитивно впливає на мотивацію до діяльності і почуття впевненості кожного особисто.

Принцип 2.1. Ефективні віртуальні навчальні середовища мають сприяти ефективним своєчасним та значущим взаємодіям між учасниками навчального процесу.

Принцип 2.2. Взаємодія між студентами мають підтримуватися і заохочуватися в процесі навчання, що сприяє їх збагаченню.

Принцип 2.3. Використання широкої системи електронної комунікацій необхідно розглядати як інструмент для створення та підтримки спілкування. Саме ці технології можуть активізувати підтримувати активні спільні навчальні дії у сучасному навчанні.

Принцип 2.4. Програми дистанційного навчання мають передбачати творчі рішення поставлених завдань у досягненні мети, формальну і неформальну взаємодію викладачів і студентів; забезпечувати доступ до оперативних та академічних послуг і ресурсів.

Принцип 2.5. Щоб зняти психологічні бар'єри в спілкуванні учасників навчального процесу, необхідно забезпечувати достатній рівень конфіденційності і компетентності відповідно до парадигми дистанційного навчання, етичних принципів і можливостей дистанційних технологій.

Категорія 3. Оцінювання і контроль.

Оцінювання і контроль є важливими як для викладачів, так і для студентів. Вони надають інформацію щодо сталості і якості процесу навчання, вимірюють рівень досягнень і забезпечують студентів еталонними вимірами і керують стратегіями навчання. У дистанційному навчанні оцінювання і контроль є більш важливими і критичними в результаті фактичної відсутності безпосереднього спілкування (зведено до мінімуму). Тому багатоваріантність у формах

та змісті засобів контролю є надзвичайно цінною в реалізації цієї форми навчання. Творчий підхід у підходах до контролю знань дозволяє викладачеві і студенту удосконалювати як взаємодію так і саме дистанційне навчання.

Принцип 3.1. Система контролю має бути послідовною і відповідати навчальній меті у визначенні динаміки процесу формування необхідних навичок впродовж усієї програми дистанційного навчання.

Принцип 3.2. Система контролю за власним спрямуванням має бути навчальною і є невід’ємною частиною нового досвіду студентів, дозволяє здійснювати самооцінювання процесу навчання, ідентифікації (аналізу) області вивчення, а також самовизначення подальшої мети вивчення курсу. І повинна дозволяти формувати у студентів впевненості у собі.

Принцип 3.3. Стратегії і оцінки контролю мають враховувати особливі потреби, характеристики та навчальні ситуації в дистанційного студента.

Принцип 3.4. Дистанційному студенту необхідно надавати можливості та варіювати методи забезпечення зворотного зв’язку впродовж всього процесу дистанційного навчання, оскільки саме в процесі взаємодії та спілкування студент отримує підтвердження та перевірку своїх навчальних надбань.

Категорія 4. Навчальні та інструментальні засоби подання інформації у віртуальному середовищі.

Навчальні та інструментальні засоби подання інформації у віртуальному середовищі дозволяють викладачам подолати два бар’єри: студенти не відчувають себе ізольованими, вони можуть працювати в зручний для них час. Вибір засобів подання інформації здійснюється через аналіз їхньої ролі в досягненні мети навчання. Усі види технологій дистанційного навчання, що використовуються, підвищують ефективність навчання. Але слід враховувати, що для студента це відбивається в збільшенні ресурсних витрат у доступі до технологій, у системі доставки – це збільшення витрат на підтримку студента, а для викладача ці витрати спричиняють збільшення часу, що витрачається на розробку і застосування ресурсів.

Принцип 4.1. Вибір і використання навчальних та інструментальних засобів подання інформації у віртуальному середовищі має бути засновано на спроможності підтримувати обрані мету і завдання навчальних програм.

Принцип 4.2. Вибір навчальних засобів доставки інформації має передбачати їхню досяжність для студентів, тому в дистанційному курсі доцільно передбачити базові технології, доступні широким колам студентів.

Принцип 4.3. Вибір навчальних засобів доставки інформації і інструментів навчання має надавати розуміння «додаткової вартості» цієї технології в процесі навчання і пояснювати її необхідність.

Принцип 4.4. Користувачі дистанційних курсів мають бути підготовлені до ефективного використання особливостей засобів подання інформації і інструментів навчання.

Принцип 4.5. Проект програми для дистанційного навчання має враховувати різноманітність студентської аудиторії (у тому числі їх можливостей), які є представниками різного соціального і культурного середовища, такі, що мають неоднаковий досвід щодо електронної дистанційної взаємодії (унікальне життєве середовище може впливати на їхнє ставлення, можливості і підхід до використання навчальних засобів інформації).

Принцип 4.6. Проект дистанційної навчальної програми передбачає використання широких педагогічних підходів для вибору і використання засобів інформації. А широкий діапазон технологій (особливо електронних) може бути застосований для доставки інформації до користувача, взаємодії, забезпечення доступу студентів до навчальних та академічних ресурсів тощо.

Принцип 4.7. Необхідна наявність спланованих дій у формажорних обставинах і дії, спрямовані на можливість відновлення перерваних навчальних зв'язків та відновлення навчальних матеріалів без особливих перешкод.

Категорія 5. Система підтримки студентів і навчальних послуг.

Для забезпечення успішного навчання студентів у проекті дистанційного курсу доцільно передбачити певні засоби підтримки студентів і навчальних послуг. Оскільки в дистанційному навчанні основний зв'язок з освітньою установою і викладачем відбувається за допомогою електронних засобів, то у курсі мають бути передбачені всі можливі ситуації необхідної допомоги (у тому числі критичні). До неї можна віднести технологічну підтримку у вигляді приміток, порад, посилань, консультацій, допоміжних курсів (тьюторіалів) для вдосконалення роботи з електронними системами і ресурсами, забезпечення зворотного зв'язку, у тому числі з модератором сайту, організаційно-методичну підтримку навчального процесу тощо.

Студенти мають чимало різноманітних засобів доступу до мережі Інтернет, отже, доцільно передбачати навіть надлишок функцій підтримки.

Повна система підтримки має передбачати такі можливості: технологічну підтримку, навчальні ресурси, підтримка викладацького складу, навчального проекту та його поточної розробки, політику вибору напряму (траєкторії) у створенні інформаційного середовища для дистанційного навчання, модерування сайту тощо.

Підтримка здійснюється за такими принципами:

Принцип 5.1. Всебічна система підтримки і надання освітніх послуг має гарантувати доступне й ефективне використання електронних технологій в алгоритмах системи дистанційного навчання студентами, викладачами та допоміжного персоналу (тьюторами, менеджерами, лаборантами тощо).

Принцип 5.2. Викладачі повинні мати доступ до повноцінної підтримки і отримання послуг у сфері використання навчальних технологій і ефективних методик дистанційного навчання.

Принцип 5.3. Система підтримки має забезпечувати обслуговування за принципом «7/24», як для викладачів, так і для студентів, які беруть участь у дистанційному навчальному процесі. Це означає, що доступ має бути забезпечений 7 днів упродовж тижня та 24 години на добу.

Принцип 5.4. Регулярний зворотний зв'язок має здійснюватися для оцінки працездатності різноманітних систем підтримки дистанційного навчання.

Принцип 5.5. Місія поширення дистанційної форми освіти вимагає створення і впровадження відповідної політики регулювання та адаптації навчальних дистанційних систем в організації для підтримки викладачів і студентів.

Соціально-демографічні зміни, технології нового покоління, методики і стандарти примушують освітні установи реформувати та удосконалювати концепцію навчання в межах розвитку сучасного суспільства.

4.7. Презентація курсу

До презентації дистанційного курсу доцільно включити основні (загальні) характеристики курсу. Вона має бути спрямована на активацію зацікавленості потенційного користувача запропонованими можливостями, допомогти визначитися щодо своєї готовності навчатися за цим курсом. Усі положення мають викладатися в дружньому середовищі, що спрямовано на підвищення інтересу та переконання в можливості досягти успіху. Формат презентації має бути спроектованим з урахуванням правил активного сприймання (варіативне, колірне, просторове і цифрове представлення окремих даних, анімаційний супровід тощо).

Під час створення презентації слід зважати на глосарій і тезаурус предметної області, але на початку знайомства запобігати незнайомим поняттям чи термінам.

Презентація курсу має бути представлена із використанням мультимедійних презентаційних технологій – засобів текстової інформації та анімації, окремих інтерактивних елементів (дудлів).

Доцільно використовувати колірну гаму, що привертає увагу, підкреслює та виділяє ключові моменти. Але слід зазначити, що надмірне використання анімації і яскравих кольорів може відволікати від основного змісту і ускладнювати смислове сприйняття основної інформації, тому їх залучення має бути оптимально обумовлене.

Окремі теми презентації бажано компонувати не у лінійній, а у комбінованій послідовності, згідно з існуючими внутрішніми міжпонятійними зв'язками, поняття бажано відокремлювати форматом, кольором або шрифтом. Мова презентації має бути лаконічною, виразною, ємною, без зайвих і незнайомих термінів.

Текст презентації (так само, як і основного курсу) бажано супроводжувати відповідними цитатами, посиланнями, афоризмами, стислими тезами та анотаціями тощо.

Рекомендована структура й основні компоненти презентації:

Назва, мета курсу і загальні відомості.

Цей розділ спрямований на *мотивування* студентів: привернення уваги та збудження інтересу до цієї предметної області, пов'язує зміст курсу з його структурою, в такий спосіб:

- назва та призначення курсу;
- ключові компетентності (знання та уміння), що формує курс;
- очікувані результати навчання;
- попередній рівень підготовки студента;

- система подання інформації;
- що подано специфічно (нетрадиційно) і з якою метою;
- зв'язок курсу з іншими дисциплінами (міжпредметні зв'язки), науковими та соціальними сферами.

Інформація про курс. Ця частина розкриває *основні особливості змісту та структури* курсу:

- визначення спрямованості курсу (тобто, що передбачається формувати та актуалізувати в процесі навчання);
- соціально-культурна та світоглядна спрямованість курсу;
- інформаційний компонент курсу, форми його реалізації;
- діяльнісний компонент курсу, форми його забезпечення;
- формувальний (креативний) компонент курсу, способи його здійснення;
- форми самостійної роботи;
- особливості змісту курсу та його доставка студентам;
- особливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій у курсі;
- віртуальне середовище навчання (веб-середовище дистанційного навчання – ВСДН), у якому реалізовано навчання за курсом і особливості роботи з ним.

Слухачі та їхня діяльність у межах курсу:

- рівень підготовки студента для успішного вивчення курсу;
- хто може бути записаний на курс і особливості реєстрації (запису) на курс;
- можливості курсу: адаптація інформації до цільового студента, рівень курсу (початковий, професійний, спеціальний), його призначення, зміст, доставка, особливий контингент слухачів, характеристика їхньої роботи з курсом (у тому числі люди з особливими потребами, іноземці, студенти, які навчаються за індивідуальним графіком тощо);
- що може знайти студент для себе в курсі – у професійному, загальнолюдському, соціокультурному аспектах;
- що необхідно врахувати у своїх діях для прогнозування успішної діяльності;
- практичне застосування результатів навчання;
- сфери застосування результатів навчання і можливості подальшого вдосконалення.

Роль викладача як тьютора, менеджера і консультанта в навчальному процесі:

- представлення і загальні відомості;
- напрями наукової і практичної діяльності викладача (автора курсу);
- напрями спільної діяльності викладача і студента;
- напрями і завдання щодо розбудови індивідуальної освітньої траєкторії студента;
- мета і особливості поточного супроводу і корегування курсу;
- особливості контакту з викладачем, тьютором, асистентом, модератором, іншими студентами.

Термін роботи з курсом, у тому числі проходження його окремих етапів:

- для попереднього ознайомлення;
- для детального опрацювання і досягнення результатів певного рівня якості;
- особливості подовження терміну роботи з курсом (за певних обставин і причин).

Представлення відповідної інформації в презентації сприяє розбудові віртуального навчального та соціального середовища учасників навчального процесу, тому може бути рекомендовано для включення до презентації.

Установа, яка представляє курс (організація, факультет, кафедра тощо):

- інформація про неї,
- історичний факт заснування;
- місце знаходження;
- професорсько-викладацький склад,
- досягнення в науці, техніці та освіті;
- відомості про ресурси як установи загалом, так і підрозділу, що представляє курс.

Розробники курсу:

- прізвище, ім'я та по батькові розробників (автора, викладача, асистента);
- посада, вчений ступінь та звання;
- науково-педагогічний стаж;
- напрями наукових інтересів;

- особисті інтереси (у тому числі захоплення);
- місцезнаходження та особливості робочого часу, способи контакту тощо.

Експертиза і оцінювання курсу.

- хто проводив експертизу курсу, яку оцінку він отримав;
- основні переваги, складні елементи курсу тощо;
- як оцінюють курс студенти, що його вивчали.

Таким чином, презентація це своєрідна реклама курсу, у якій приділено особливу увагу змісту та структурі, зв'язкам курсу з іншими галузями знань, його значенню в майбутній професійній діяльності студентів та формуванні їх як особистостей тощо. Наводяться деякі рекомендації щодо ефективного навчання за курсом, визначаються основні ключові моменти курсу, доречно наводити цитати з висловлень відомих учених та інших науковців стосовно питань, розглянутих у курсі. Вона має демонструвати наочність та конструктивне поєднання різних семантичних форм викладення, комплексне сполучення інформації.

Презентація має бути спрямована на створення і закріплення попередньої мотивації до навчання, актуалізувати інтерес, як зовнішній (матеріал програми, для заліку), так і внутрішній (цікавість, може знадобитися для вирішення певних професійних завдань тощо). Зацікавлювати має уже авторський підхід до викладу матеріалу.

5. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

[2, 8, 11, 20, 37 54, 55, 6944]

При підготовці навчального матеріалу слід враховувати *специфічність застосування ТДН* – тобто електронний ресурс, спрямований на адаптування навчальних матеріалів до *веб-середовища дистанційного навчання (ВСДН)* та викладення їх у веб-середовищі.

Ця специфічність полягає в психологічних характеристиках організації роботи (навчання) студентів у ВСДН – особливостях системної побудови, представлення та сприйняття навчального матеріалу (включаючи структурування, час роботи у ВСДН, особливості задіяння пізнавальних процесів – сприйняття, уваги, специфіку самостійної роботи, контактів із викладачем, параметри взаємодії системи «людина – машина», дизайн навчального матеріалу, колірну гамму тощо).

Аналізуючи основні методологічні вимоги з психологічної точки зору, необхідно акцентувати увагу на низці ключових аспектів.

5.1. Психологічна система роботи з навчальним матеріалом

Навчальна діяльність у процесі роботи з дистанційним курсом може бути представлена у певному системному підході, а саме:

1. Сприйняття навчальної інформації, визначення її смислу, обмірковування і розуміння (прийняття).
2. Зіставлення теоретичних матеріалів зі змістом, потрібним для обґрунтування можливої або запропонованої практичної діяльності, оцінювання їхньої корисності і достатності, з одночасною систематизацією наявних матеріалів.
3. Пошук додаткових необхідних матеріалів, що мають повною мірою забезпечити необхідну практичну діяльність, створення операційного апарату діяльності.
4. Аналіз діяльності щодо її рівнів виконання (за зразком, репродуктивна, пошукова, дослідницька інша), визначення особливостей здійснення кожного рівня діяльності.
5. Застосування створеного (освоєного) теоретичного та методологічного апарату для розв'язання практичних завдань; оцінка власної підготовки і здатності до певного рівня діяльності; самоконтроль, висновки.
6. Планування та розробка стратегії здійснення

практичних дій та переходу на вищий рівень, самооцінка своїх знань та вмінь; обговорення цих можливостей у групах та з тьютором.

7. Обмірковування та здійснення потрібних практичних дій, аналітичне порівняння ймовірних ситуацій діяльності.

8. Використання ділової комунікації та співпраці на всіх етапах навчальної діяльності.

Здійснений системний аналіз навчальної діяльності демонструє, що в процесі планування навчального курсу потрібно обов'язково враховувати *наявність заходів активізації пізнавальної діяльності та психологічних особливостей роботи з матеріалом.*

5.2. Особливості структурування та оформлення матеріалу

5.2.1. При побудові курсу необхідно враховувати обов'язковість його узгодження з методологічними й нормативними вимогами закладу вищої освіти:

– з ключовими вимогами до розробки та впровадження дистанційних форм навчання та навчальних курсів із застосуванням ТДН;

– з нормативними документами закладу вищої освіти;

– з вимогами до атестації курсів дистанційного навчання та курсів із застосуванням ТДН;

– з «Нормами часу для планування і обліку навчальної, методичної, наукової, організаційної та виховної роботи науково-педагогічних працівників», затвердженими в закладу вищої освіти, включаючи норми на розробку та впровадження курсу та для окремих елементів ТДН;

– іншими методичними та нормативними матеріалами.

5.2.2. При наповненні курсу матеріалами і створенні електронних текстових документів рекомендовано враховувати такі особливості [2, 11, 54, 55, 6944]:

– матеріал необхідно викладати змістовно, емно, лаконічно та супроводжувати наочним матеріалом (рисунок, схеми, таблиці, діаграми тощо), але використання цих елементів має бути обгрунтованим, не слід зловживаючи «мультимедіа заради мультимедіа»;

– необхідно враховувати специфіку сприйняття інформації з екрана комп'ютера: доцільно розбивати лекційний матеріал на фрагменти, враховуючи особливості сприйняття – рекомендований розмір такого фрагменту має бути у межах двох-трьох стандартних

екранів (17" чи 19", розміром не менше 1280x1024), матеріал більшого об'єму важко сприймається і потребує суттєвого «перелистування» (прокрутки), також не рекомендується використовувати формат документа, який потребує горизонтальної прокрутки;

- форматувати текст треба таким чином, щоб при відображенні на екрані вільним від текстової інформації залишалось від третини до половини екрана;

- лівий і правий береги сторінки документа бажано встановлювати симетричними;

- на відміну від наукових друкованих видань, де широко рекомендуються шрифти Times, з екрана комп'ютера краще сприймаються шрифти з м'якими лініями – Verdana, Arial,Tahoma, Trebuchet, але зауважимо, що використання шрифту необхідно розглядати у відповідності до матеріалу, який представляється;

- не рекомендується прив'язувати студентів до використання специфічного програмного забезпечення – бажано використовувати найбільш поширені універсальні формати, у електронних документах рекомендовані – TXT, PDF, RTF та редактор HTML;

- екранний шрифт має бути дещо більшим, ніж при друкуванні на папері і відповідати, як мінімум, друкарському кеглю «цицера», що дорівнює 12 пунктам;

- міжрядковий інтервал доцільно встановлювати у 1,5-2,5 рази більшим, ніж у друкарських виданнях, що спрощує сприйняття тексту, розвантажує увагу;

- вирівнювати текст на сторінці найкраще «по ширині»;

- враховувати ймовірну швидкість Інтернету – не розміщувати великих за розміром файлів. Файли більше 1,5 Мб – небажані! Необхідно зважати й на обмеження, встановлені на сайті чи викладачем дистанційного курсу. Великі файли рекомендується архівувати (рекомендований формат архіву для Moodle – zip!);

- при роботі з таблицями враховувати те, що вміст берегів в таблиці не повинен «притискатись» до країв таблиці.

- для виділення достатньо великих фрагментів тексту (абзац чи більше) не рекомендується використовувати курсив і розріджений текст, які з екрану сприймаються важче, краще використовувати або колір, або напівжирний текст;

- не варто ігнорувати синтаксис і орфографію. Такий користувач схожий на людину малописьменну чи з серйозними дефектами дикції. Доцільно завести звичку не ображатися і дякувати тим, хто указує Вам на граматичні й друкарські помилки. В тому числі, як і при звичайному листуванні, необхідно починати повідомлення з великої

літери, у кінці ставити крапку.

5.2.3. Не варто лінуватися витратити час на акуратне оформлення тексту. Помилки, що часто трапляються:

– довгий, не розділений на абзаци текст;

– при виділенні абзців та багаторівневої структури тексту не використовують пробіли, для цих операцій є спеціальні інструменти – клавіша Табуляції (Tab), лінійки розмітки документа, маркування списку, теги HTML тощо;

– некоректними є зайві або відсутність пропусків (пробілів) – подвійний пропуск між словами; пропуски або порожні рядки в кінці коментаря; відсутність пропуску після крапки або коми; пропуск перед крапкою або комою; неправильні пропуски перед або після лапок;

– при цитуванні повідомлень слід дотримуватися таких правил – зберігати авторство повідомлень та конфіденційність інформації, використовувати лапки одного типу, цитувати лише той фрагмент, який потрібен для розуміння відповіді, вирізуючи з цитати зайві частини і залишивши замість них крапки (звертати увагу на збереження смислу);

– використовуючи посилання у тексті на мережеві ресурси намагайтеся ставити їх якомога коректніше. Найкращий спосіб – це використовувати гіперпосилання! При використанні URL-адреси, якщо посилання довге (довше 50 символів), скорочувати їх через спеціальні сервіси (наприклад, через безкоштовний сервіс Гугл <http://goo.gl> чи <http://meyerweb.com/eric/tools/dencoder/>), якщо в посиланні є кириличні літери, вони можуть перетворюватися при копіюванні в безглуздий код з відсотковими знаками: «<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D0%B8>».

Щоб повернути посилання в нормальний вигляд, можна діяти такими способами: або змінити налаштування браузера (Mozilla, Opera), або клацнути за адресою в браузері, поставити пропуск після посилання (чи інший знак, тобто вручну будь-як змініть адресу) і скопіюйте його знову. Вийде красиве коротке посилання: «<http://ru.wikipedia.org/wiki/Пони>».

Також можна скопіювати посилання частинами (такий спосіб не коректний, але дієвий);

– якщо посилання на відео чи аудіо ролик, то можна заощадити час читачів і вказати хвилину і секунду, з якої є сенс починати переглядання відео. Не обов'язково завантажувати велике відео на сервер сайту дистанційного навчання. Щоб попередити

перевантаження, доцільно використовувати посилання на зовнішні ресурси – сайт, де розміщено відео, аудіо чи інший контент, надавати гіперпосилання на адресу розміщення файлу – це може бути ресурс зберігання, хмарне сховище, YouTube-канал тощо.

– навчальне відео не повинно бути об’ємним – зважайте, що ефективне сприйняття навчального відео, скрінкастів (на відміну від звичної аудиторної роботи «у вуха») знаходиться в межах від 10 до 40 хвилин.

5.2.4. При коментуванні повідомлень продуктивним є регулярне «освіження» в бесіді початку гілки коментарів, тобто повернення обговорення до тієї теми, з якої вона почалася. Залишати декілька відповідей на один коментар — неефективний прийом, інколи навіть некоректний. Якщо необхідно щось додати до свого коментаря, найкраще його відредагувати або відповідати на свій власний коментар. Некоректно дублювати повідомлення. Якщо потрібно повернутися до вже сказаного, найкраще просто зробити посилання або процитувати ту частину повідомлення, яка доречна для нового повідомлення. За однотипні коментарі нерідко банять, і це справедливо. Співрозмовники мають право не читати один і той самий текст по кілька разів, це неетично і часто сприймається як тиск.

5.2.5. Використовуйте такий вид подання матеріалу як *примітки*. Вони ефективні для подання короткої текстової допоміжної інформації. Оптимальний обсяг примітки – 50 - 100 символів, граничний – 300. Вони можуть реалізовуватися декількома способами:

– виноскою, з поясненням укінці сторінки чи тексту;

– вставкою у тексті, з виділенням шрифтом, кольором, рамкою тощо;

– шляхом створення гіперпосилання, у тому числі і порожнього з символами примітки (**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**). При наведенні курсору на символи ** спливає сама примітка. Як адреса посилання задається порожнє посилання *http://* . Воно повинно мати назву і анотацію. Анотація з’являється у вікні підказки при наведенні курсору на ключове слово;

– використанням глосарію – коли виносяться терміни, необхідні для розуміння питання. Заповнення глосарію і невелика додаткова робота по управлінню автозв’язуванням, дозволить усі записи глосарію у всьому курсі автоматично зв’язувати.

5.2.6. У використанні зображень теж є свої правила –

уникайте, по-можливості, перевантаження ними, особливо анімованими – вони відволікають увагу і не завжди є доречними, слідкуйте за їхньою коректністю і доцільністю. Якщо Ви вставляєте в матеріал зображення, бажано щоб воно було не ширшим 400-500 пікселів, а якщо ж вміст картинки дозволяє, стисніть її 100 – 200 пікселів. Такий розмір виглядає краще за все в структурі матеріалу. Слідкуйте за чіткістю зображення.

5.2.7. Особливості побудови повідомлень чи пояснень:

– при створенні повідомлень чи листів застосовуйте таке правило – навчальні питання ставте у форумі, адже з цією проблемою може зіткнутися й інший користувач, і Ваше питання і відповідь на нього будуть слухною вчасною підказкою, а особисті питання, які потребують конфіденційності, ставте в особистих повідомленнях.

– також не забувайте, що за правилами внутрішнього етикету будь-які повідомлення та листи повинні бути підписані.

– при створенні повідомлень прагніть робити їх максимально лаконічними і доступними. Не варто надавати дуже великі повідомлення, і якщо до листа приєднуються файли у кількості двох і більше, то при відправці їх доцільно упакувати, а великий архів розбити на частини і надіслати його в декількох листах;

– якщо потрібно акцентувати увагу на частині повідомлення, то додаткову виразність забезпечує написання через пропуски, тобто в Р о з р я д або ЗАГОЛОВНИМИ ЛІТЕРАМИ. Але не слід писати у форумах, блогах, повідомленнях або коментарях усе прописними (заголовними) літерами – це сприймається, як «крик». Також не рекомендується писати транслітом – це неповага до співрозмовників, вони не повинні займатися «перекладом» і розшифровувати повідомлення.

Рекомендація для викладачів курсів – бажано залишати вибір мови інтерфейсу користувачу (у налаштуваннях курсу), щоб іншомовні студенти могли обрати зручний варіант інтерфейсу.

5.3. Дизайн і колірна гамма

Використання кольору та дизайну при вмілому підході може значно сприяти засвоєнню навчального матеріалу, блідий неоформлений текст вивчати не тільки незручно, але й неприємно, це може бути одним із чинників зниження мотивації навчання, виділення окремих фрагментів, акцентування на певному матеріалі, загальна колірна гамма та оформлення значно підвищують цікавість до тексту,

поліпшують його сприйняття.

При використанні кольору можна звернути увагу на таке:

– не бажано перевантажувати навчальний матеріал колірним забарвленням – це відволікає увагу;

– використовуйте колір для того, щоб підкреслити думку, поняття, певну частину матеріалу, або візуально виокремити його частини, структурувати матеріал, розділити основний та додатковий, виділити навчальний матеріал і методичні вказівки тощо. Такими прийомами можуть бути заливка тексту, кольоровий шрифт, виділення кольоровими рамками та інші елементи дизайну;

– обережно ставитесь до позначення кольором основного тексту – вивчення матеріалу не повинно викликати напруження та роздратування підчас сприйняття;

– використання кольору можна рекомендувати для виділення посилань, прикладів, приміток, зауважень, коментарів тощо. Але зважайте, що примітки та пояснення, що розташовуються в тексті, не повинні бути надмірно яскравими, оскільки вони будуть відволікати від основного тексту. У той же час окремі вказівки, до яких необхідно максимально повернути увагу (термін виконання, ключові особливості виконання завдань, уточнення тощо) можна позначити більш яскраво;

– за необхідності акцентування на окремих елементах тексту доцільно враховувати співвіднесеність кольорів та їх ступінь повертання уваги;

– не варто захоплюватись надмірним прикрашанням описання курсу, адже воно відбивається в списку курсів і на головній сторінці курсу, це може забирати на себе увагу, відволікаючи від суті курсу;

– зверніть увагу на особливості стандартних колірних позначень мережі Інтернет – при виборі кольору шрифту врахуйте ймовірність включення автоматичних позначень (наприклад, сірий колір при позначенні термінів глосарію, синій при позначенні гіперпосилань), намагайтесь підібрати колірну гамму таким чином, щоб не втратити сприйняття подібних елементів у масиві іншого тексту;

– щодо дизайну матеріалу – він має бути присутній, але без перевантаження і зайвого прикрашання. Не забувайте, що це навчальний матеріал для засвоєння, і саме він повинен засвоюватись, а не елементи його прикрашання, які замість того щоб притягувати увагу до тексту відволікають увагу на себе.

Наприклад при дизайнуванні можна застосувати такі особливості:

– для шрифту – нахил, підкреслений, жирний тощо;

– для структурних елементів – їх розташування, оформлення, логічна послідовність інше.

5.4. Стиль спілкування та контакту в дистанційному навчальному середовищі (як онлайн так і оффлайн).

Інтернет – це система, що не має єдиного центру управління і єдиного керівництва. Нині єдиного та обов'язкового для виконання всіма користувачами зведення правил поведінки і спілкування в мережі Інтернет не існує. Проте етикет Інтернет-спілкування, що склався, містить у собі неписані правила спілкування, подібні до звичайного «віч-на-віч», серед яких можна виокремити основні [3744]:

Дотримуйтесь у Мережі тих же правил і норм, яких Ви дотримуетесь у реальному житті! Ці правила знайомі кожному, вони інтуїтивно зрозумілі і поширені по всьому світові. Будьте взаємно шанобливі та ввічливі. Не вживайте грубих слів і ненормативної лексики, уникайте расистських, непристойних, образливих або загрозливих висловлювань, порушень законодавства в сфері авторського права або збереження конфіденційності інформації.

Пам'ятайте про людину! Ніколи не забувайте про те, що Ви спілкуєтесь з живою людиною, а не з комп'ютером (навіть якщо це спілкування оффлайн (асинхронно) або з навчальною програмою створеною людиною), а часто – з багатьма людьми одночасно. Людина, яка знаходиться від Вас на відстані у мережі Інтернет, продовжує залишатися людиною і заслуговує до себе такого ж шанобливого ставлення, як і при особистій зустрічі.

Пам'ятайте, що ви знаходитесь в кіберпросторі! Його межі набагато ширші і різноманітніші, ніж межі звичного нам людського суспільства, і в різних його частинах можуть діяти власні закони. Тому, зіткнувшись із новим для Вас видом спілкування в Мережі, вивчайте його правила і поважайте їх пріоритет. Наприклад, у певній стрічці новин, на форумі або каналі існують власні, локальні правила, варто ознайомитись з ними, перш, ніж відправляти своє перше повідомлення!

Дбайливо ставтеся до часу і поважайте думку інших людей! Звертайтеся по допомогу лише тоді, коли це дійсно необхідно, – і ви завжди зможете розраховувати на допомогу і підтримку ваших колег та інших користувачів. Проте не «смикайте» інших даремно – інакше, врешті-решт, з Вами просто перестануть спілкуватися. Пам'ятайте, що час не тільки обмежений, але і для багатьох доволі коштовний! Бережіть час інших людей, і, якщо вагаєтеся в «потрібності» і користі вашого повідомлення, ретельно подумайте,

перш ніж відправити його.

Прагніть виглядати гідно в очах своїх співрозмовників! Не «економте» свій час на «умовностях» правил культури поведінки або правил граматики і орфографії. Навіть ширі компліменти втрачаються, будучи втіленими в граматично і орфографічно неправильній і помилковій формі.

Не нехуйте порадами знавців і діліться своїми знаннями з іншими! Будьте вдячні тим, хто витрачає свій час, відповідаючи на ваші питання. І самі, одержавши лист з питанням від іншого користувача або побачивши питання у стрічці чи форумі, не поспішайте відкидати його, ігнорувати чи ставитись скептично, яким би безглуздом і наївним воно вам не здавалося. Якщо у Вас є досвід вирішення порушеного питання – поділіться досвідом і Вам віддячать взаємністю!

Не відхиляйтеся від теми обговорення. Обговорення припускає поповнення і уточнення відомостей з обговорюваної теми, з наведенням аргументів і посилань на джерела. Не схвалюються малозначні миттєві репліки, що не містять значущої інформації. Підтримуйте доброзичливу, креативну атмосферу. Будьте поблажливими до чужих слабкостей, пишіть за темою, чітко формулюйте думки, підкріплюйте їх аргументами з посиланнями на джерела — і вас поважатимуть і уважно слухатимуть.

Ставтеся з повагою не тільки до своєї, але і до чужої приватності! Дотримуйтеся авторства і конфіденційності інформації.

Будьте терпимі до недоліків людей навколо вас! Не зважайте на те, дотримуються чи ні Ваші співрозмовники правил мережевого етикету, дотримуйтесь їх самі! Урешті-решт, максимально ввічливо порекомендуйте співрозмовнику ознайомитися з цими правилами.

Стримуйте емоції. Вступати в дискусії ніякий етикет не забороняє, проте не опускайтеся до образ і лайки – хай навіть Ваш співрозмовник свідомо провокує вас на це. Забороняється некоректно вказувати на помилки коментаторів, необґрунтовано критикувати інформацію від учасників обговорення, переходити на особистості.

Суперечки і конфлікти. Не вплутуйтеся у конфлікти, не провокуйте і не допускайте їх. Не «трольте» і не реагуйте на «тролів», не переходьте до флеймів (емоційних зауважень). Такт — це найголовніше. Перш ніж вступити з ким-небудь у суперечку, замисліться – Ви згаєте на суперечку час і нерви, але ваш співрозмовник майже напевно залишиться при своїй думці. Чи не

краще вкласти свої сили в інше більш приємніше і корисніше? І є варіант — тактовно промовчати.

Якщо ж Ви таки вирішили взяти участь у суперечці, будьте максимально ввічливі і коректні, оскільки у вас буде більше шансів переконати співрозмовника.

Не варто намагатися за всяку ціну залишити за собою останній коментар. Якщо ви не хочете брати участь далі в дискусії, але і не хочете йти з неї переможеним, просто зробіть паузу в добу. Час сприятиме Вам або вашому опоненту зниженню емоційності та дасть можливість оцінити доцільність суперечки, або бесіда зтихне сама собою.

Мемі, сленг і жаргон. Будьте обережні з мемами, жаргоном, специфічним сленгом та термінологією. Використання сленгу, мемів, жаргону не схвалюється. Пам'ятайте, що Ви на навчальному сайті, і стиль Вашого спілкування – це демонстрація Вашої освіченості. У будь-якому випадку, прагніть вживати відомі мемі якомога менше. При використанні специфічної термінології подумайте, чи знають (і чи повинні знати) Ваші співрозмовники цю термінологію.

Не зловживайте своєю обізнаністю і не використовуйте її для приниження інших.

6. ПОЛІТИКА ВЕБ-СЕРЕДОВИЩА (САЙТУ)

Персональна відповідальність користувача. Користувач бере на себе повну відповідальність за розміщену ним текстову, аудіо/відео і графічну інформацію, вислови, зроблені за допомогою сервісів спілкування (повідомлення форуму, чату, блогів, особистих повідомлень). Усі матеріали і повідомлення користувачів, що містяться на форумах, відбивають точку зору їх авторів, тому модератори і адміністрація проекту не несуть відповідальності за матеріальний і моральний збиток, який може бути нанесений через будь-яке їх використання. Не можна надати жодних гарантій повноти або правдивості будь-яких матеріалів, що містяться в повідомленнях форумів поза межами навчального матеріалу і особливо в наведених у них посиланнях на зовнішні веб-вузли! Адміністрація надає відвідувачам можливість самим ухвалювати рішення з приводу таких матеріалів, але має право модерувати контент, аж до блокування матеріалів, що не відповідають вимогам етичності, конфіденційності та збереження авторських прав (для прийняття рішення щодо виниклої ситуації).

Зобов'язання зі збереження конфіденційності. Адміністрація сайту діє в чіткій відповідності з принципами захисту конфіденційної інформації. Відомості, які одержує портал про конкретного відвідувача — це тільки та інформація, яку він добровільно повідомляє сам у межах навчального процесу. Жодна інформація, що ідентифікує відвідувача (ім'я, адреса електронної пошти та інша) не може бути одержана іншим відвідувачем поза навчальним процесом, за винятком випадків, коли сам користувач просить повідомити іншим членам співтовариства інформацію про себе. Жодна інформація, що ідентифікує конкретних відвідувачів, не може бути передана третій стороні, за винятком випадків, пов'язаних із офіційними запитами державних органів.

Реклама на форумах. У форумах, коментарях, блогах і чатах забороняється будь-яка реклама, зокрема товарів, послуг, брендів, Інтернет-сайтів не пов'язаних із навчальною інформацією з певної дисципліни чи спеціальності. Сайт дистанційної освіти призначений для обміну інформацією, а не для поширення посилань на інші сайти. Це стосується не лише самих постів, але й аватарок, підписів до повідомлень, фото і відео тощо. Діліться інформацією, а не посиланнями! Адміністрація порталу та модератори залишають за собою право видаляти подібні повідомлення.

Заборона масових розсилок повідомлень. На всіх ресурсах сайту забороняється проводити масові розсилки повідомлень у

форумах, чатах, за допомогою коментарів до матеріалів, а також особистих повідомлень. Дії подібного характеру будуть класифіковані як СПАМ. Адміністрація залишає за собою право застосувати до користувачів, помічених у вищеназваних діях, відповідні заходи.

Модерування. Модераторами сайту є адміністрація сайту, лаборанти і методисти Інституту інформатизації освіти чи відповідного підрозділу вишу. Модераторами навчальних курсів є викладачі, які ведуть ці курси та призначені ними асистенти. Завданнями модераторів є допомога та супровід користувачів сайту, також вони стежать за порядком у зоні своєї відповідальності.

Повідомлення, включаючи персональні блоги користувача, коментарі, повідомлення форуму, чату, які порушують правила сайту і права інших користувачів виключаються модераторами форумів (баняться) без додаткових пояснень і попереднього застереження.

Адміністрація сайту залишає за собою право, але не обов'язок, модерувати матеріали, що поширюються на сайті його авторами і відвідувачами, і видаляти матеріали, які не відповідають правилам сайту без спеціального інформування про це авторів таких матеріалів.

Щоб уникнути цього, необхідно уважно вивчати правила сайту, курсу, групи чи форуму, опубліковані модератором чи викладачем.

У форумі, коментарях, блогах і чаті забороняється обговорювати редакторську політику сайту і дії модераторів, викладачів. Такі обговорення видалятимуться без попереджень. Якщо Ви незадоволені діями модератора, опишіть детально суть Ваших претензій, спираючись на тексти повідомлень, листування з модератором(и) і вишліть усе електронною поштою на відповідну адресу адміністрації сайту.

Якщо всі користувачі дотримуватимуться таких правил поведінки при комунікації на сайті (порталі), то таке спілкування стане простим, доброзичливим, приємним, а головне результативним.

7. ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВЕБ-СЕРЕДОВИЩІ (на базі навчальної платформи MOODLE)

[2, 4, 9, 13, 17, 26, 54, 55, 61, 63, 69]

Технології дистанційного навчання (ТДН) загалом можна поділити на два види:

- інноваційно-освітні;
- інформаційно-комунікаційні.

Інноваційні освітні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованої активної взаємодії викладачів зі студентами, студентів між собою із використанням телекомунікаційних технологій та методології індивідуальної роботи студентів зі структурованим навчальним матеріалом, який подається в електронному вигляді та зберігається у спеціальному навчальному середовищі. Ці технології базуються на психолого-педагогічних компетентнісному та особистісно-орієнтованому підходах, методі проектного навчання, засадах співробітництва тощо.

Інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання (ІКТ ДН) – це технології створення, розміщення, опрацювання, передавання і зберігання навчальних матеріалів, з можливістю активного використання, організації та супроводу навчального процесу за допомогою телекомунікаційних (електронних) технологій зв'язку, зокрема, електронних локальних, регіональних та глобальних (Інтернет) мереж та відповідних сервісів (Веб-ресурсів, Веб-платформ тощо).

І якщо перший вид поширений уже тривалий час і широко, є органічною частиною так званого «традиційного» навчання, то другий вид наразі набуває власних рис і поширення. Перевагою інформаційно-комунікаційного виду є його гнучкість, досяжність за різних освітніх умов й особистісних вимог і головне – саме на базі цього виду набуває розвитку окрема самостійна форма навчання – *дистанційне навчання*.

7.1. Загальні положення створення дистанційного курсу (ДК) на веб-платформі

7.1.1. Основні характеристики:

- структурованість та системність навчально-методичних матеріалів;
- наявність основних структурних елементів процесу вивчення навчального курсу: лекції, практичні, семінарські, лабораторні роботи, самостійна робота, індивідуальна робота, залік, іспит.

- чіткий графік виконання студентами навчального плану з можливістю автоматизованого контролю термінів виконання;
 - налагоджена система інтерактивної взаємодії викладача і студента, студентів між собою, засобами ресурсів ДК та електронних технологій, упродовж усього часу вивчення навчального курсу;
 - наявність мультимедійних навчальних матеріалів та ресурсів;
 - наявність групових форм роботи
 - гнучка система оцінювання результатів навчальної діяльності студентів, яка включає різні форми та критерії оцінювання всіх видів навчальної діяльності;
 - система контролю та самоконтролю всіх видів навчальної діяльності;
 - можливість рефлексії при вивченні курсу.
- Якісно виконані навчальні матеріали дозволяють набути компетентностей, передбачених у робочій програмі.

7.1.2. Функціональні можливості системи дистанційного навчання (на платформі Moodle).

Такі можливості дозволяють студентів:

- отримувати персоніфікований доступ до ДК через Інтернет за індивідуальним часовим графіком або в будь який час;
- відкривати та завантажувати на власний комп'ютер навчально-методичні матеріали курсу, у тому числі і мультимедійні;
- відправляти виконані завдання для перевірки дистанційно;
- проходити електронне тестування;
- спілкуватися з іншими студентами курсу індивідуально чи в малих групах щодо навчальних питань;
- виконувати навчальну роботу індивідуально і в групах;
- ставити викладачеві запитання і отримувати зворотній зв'язок;
- переглядати електронний журнал обліку виконання, поточного та підсумкового оцінювання тощо.

Також функціональні можливості системи дистанційного навчання дають змогу викладачеві:

- самостійно створювати та редагувати ресурси ДК;
- налаштовувати різноманітні ресурси курсу;
- надсилати повідомлення та навчальні матеріали студентам;
- розподіляти, збирати та перевіряти завдання, з можливістю надавати студентам право доопрацювання представлених матеріалів;
- вести електронні журнали обліку оцінювання та відвідування;
- організувати дистанційне (електронне) обговорення

актуальних навчальних питань між студентами в групі або між групами, як в online та offline режимах тощо.

7.1.3. Ресурси дистанційного курсу (ДК) у системі Moodle спираються на:

- подання студентам змісту навчального матеріалу, наприклад через: електронні конспекти; лекції; мультимедійні презентації та лекції; методичні рекомендації; вебінари тощо;
- закріплення вивченого матеріалу через виконання практичних та тестових завдань;
- формування вмінь і навичок за певним напрямком;
- самооцінювання та оцінювання навчальних досягнень студентів, зокрема через завдання, тестування, анкетування, форум, чат тощо.

7.2. Загальні вимоги до дистанційного курсу.

7.2.1. Контент ДК повинен відповідати таким вимогам:

- відповідність навчальній та робочій програмам дисципліни, для вивчення якої розроблено ДК;
- відповідність навчально-методологічним та психолого-педагогічним вимогам;
- дотримання чинних санітарних норм та ергономічних, програмно-технічних вимог до електронних освітніх ресурсів;
- дотримання законодавства України щодо захисту авторських прав.

7.2.2. Кожний ДК, розміщений у системі дистанційного навчання (в тому числі Moodle), повинен мати ресурси трьох типів:

- 1) інформаційні;
- 2) діяльнісні;
- 3) комунікаційні.

7.2.3. Обсяг і структура дистанційного курсу:

Обсяг основного змісту ДК визначається відповідно до навчального плану підготовки фахівців з певного напрямку і безпосередньо до робочої програми навчальної дисципліни.

Загальний обсяг ДК визначається автором самостійно, виходячи з обсягу основного змісту курсу та обсягу додаткового матеріалу, необхідного для повноцінного освоєння студентами даного курсу.

7.2.4. ДК повинен містити такі складники:

- інструктивний;
- інформаційний;
- контролюючий;
- комунікативний.

7.3. Типова структура дистанційного курсу.

7.3.1. Резюме курсу.

Цей блок має містити необхідну загальну інформацію про курс – освітньо-кваліфікаційний рівень (ОКР) та напрям підготовки студентів (спеціальність, спеціалізація), для яких призначений ДК, семестр, у якому буде здійснюватися навчання (відповідно до навчального плану), форма контролю; кількість годин згідно з навчальним планом; кількість кредитів; анотацію тощо.

Резюме є єдиною частиною ДК, доступ до якої є необмеженим. Усі інші складники доступні тільки для зареєстрованих на курсі користувачів!

7.3.2. Візитівка курсу (презентація) має включати:

- опис дисципліни (призначення, мета, завдання);
- знання, вміння, навички та компетентності, які будуть сформовані в результаті вивчення курсу;
- вимоги до початкового рівня знань (рівня підготовки);
- структура курсу (навчальний план, перелік тем курсу та їх короткий опис);
- інформацію про авторів, тьюторів (ПШБ, посади, електронні адреси для спілкування, бажано фото та досвід роботи; аудіо чи відеоролик про автора (за бажанням автора), портфоліо інше.

7.3.3. Алгоритм навчання.

Цей компонент є:

- першим джерелом інформації для студента на початку навчання;
- навігатором із засвоєння всього навчального матеріалу;
- помічником під час самостійної роботи.

Алгоритм навчання містить:

- особливості вивчення дисципліни;
- інструкцію «Як працювати з курсом»;
- інформацію про рекомендовану послідовність роботи на курсі;

- особливості виконання завдань;
- порядок та графік консультацій;
- критерії оцінювання;
- ключові поняття курсу – початковий глосарій (поняття, що будуть засвоєні в курсі);

Додатково до цього блоку можуть бути включені:

- особливості та критерії формування рейтингу (якщо він застосовується для слухачів курсу);
- вхідне тестування для самоконтролю рівня готовності студента перед вивченням матеріалу курсу.

7.3.4. Блок спілкування.

Містить ресурси системи Moodle, які забезпечують комунікацію між слухачами курсу та викладачем (тьютором) – чат, форум, відеозв'язок тощо.

7.3.5. Навчальні модулі курсу.

Мають містити:

- план теми;
- тексти лекцій;
- завдання практичних та лабораторних занять;
- теми семінарських занять;
- тематику індивідуальних навчально-дослідних робіт (рефератів, курсових робіт);
- матеріали та завдання для самостійного опрацювання.

7.3.6. Засоби контролю знань.

Завдання та тести для поточного, підсумкового контролю та самоконтролю.

7.3.7. Джерела для опрацювання:

- список рекомендованої основної та додаткової літератури;
- бази даних (з анотацією до кожного ресурсу);
- адреси Web-сайтів та інших ресурсів мережі Інтернет з інформацією, необхідною для навчання (з анотацією);
- електронні книги за тематикою курсу (з анотацією);
- посилання на сайти електронних бібліотек (з анотацією);
- інші ресурси.

7.3.8. Додатково.

Залежно від специфіки галузі знань, особливостей дисципліни,

організації навчального процесу у виші, ДК може бути наповнений іншими елементами:

робоча навчальна програма з потижневим плануванням;

інформація про наявності в курсі аудиторної роботи (елементи змішаного навчання) за окремими видами – лабораторні, уособлене підсумкове тестування тощо, з вказанням термінів і вимог;

теми дискусій і порядок їх проведення, проектні завдання, глосарій, список скорочень і аббревіатур, рисунки, схеми, графіки, аудіо і відеофайли, анімації, фотографії, презентації та інше.

7.4. Організаційні та техніко-ергономічні вимоги до навчальних матеріалів дистанційного курсу.

7.4.1. У розділах ДК можна використовувати будь-які елементи та ресурси системи Moodle або зовнішні модулі, що інтегруються з дистанційною платформою.

7.4.2. Розмір файлу, що завантажується) у ДК, не бажаний перевищувати 100 Мб для відео/аудіо, 20 Мб для текстового, файли більшого розміру подаються як посилання на ресурс.

7.4.3. Назва файлу, завантаженого до ДК, має бути змістовною, тобто однозначно відбивати зміст документа, і, бажано, не містити скорочень, подана латиницею (або транслітерацією).

7.4.4. Об'єкти авторського права (ілюстрації, відео, фрагменти тексту, програмне забезпечення тощо), які використовуються в ДК, повинні мати опис і необхідні посилання згідно з чинним законодавством України.

7.4.5. Для усіх матеріалів, що входять до складу ДК, рекомендується єдиний стиль оформлення та подання інформації відповідно до ергономічних, методологічних вимог, стилю курсу.

7.4.6. Текстові документи в ДК бажано подавати у вигляді файлів, формат яких виключає випадкову або навмисну зміну інформації кінцевим користувачем, наприклад **pdf**.

7.4.7. В електронних навчальних виданнях, на відміну від друкованих, рекомендується використовувати короткі чіткі речення і стислі параграфи, що дозволяють користувачеві максимально швидко проглянути матеріал, відшуковуючи потрібну інформацію, тому авторам

рекомендується дотримання певних правил:

– витримувати єдиний стиль викладу матеріалу, щоб користувач сприймав звичну побудову фраз, звичні звернення і форму викладу матеріалу;

– використовувати дієслова у теперішньому часі – для тексту теоретичного матеріалу, у минулому часі – при підведенні підсумків, у майбутньому часі – при викладі цілей та очікуваних результатів, застосовувати дієслова активної, а не пасивної форми.

7.4.8. Зображення необхідно подавати у форматах, визначених у специфікації *.html*, а саме – **.jpeg, .gif або .png**.

– розмір зображення не має бути більше 1024×768.

– на зображенні не повинно бути помітно порушення, збільшення або зменшення масштабу (візуально), що викривлює його, має бути з чіткою графікою,

– обираючи масштаб графічного зображення, необхідно керуватись принципом «half and half»:

– текст і графічний об'єкт повинні займати орієнтовно по 50% екранного кадру.

– графічні об'єкти можуть знаходитись як у навчальному тексті, представлені схематично, так і в окремих вікнах, які відкриваються (активізуються) і закриваються за бажанням користувача, і де вони представлені деталізовано.

7.4.9. Відеофрагменти можуть бути представлені у форматах, що використовують компресію і сумісні з *.mpeg* або флеш-відео – тобто *.swf* або *.flv*.

Також зверніть увагу, що низку вимог до подання контенту подано в розділі 5 «Психологічні особливості побудови навчального матеріалу».

7.5. Ключові етапи розміщення, узгодження й адаптації ДК

Етап 1 – створення оболонки ДК у веб-середовищі та наповнення його електронними навчально-методичними матеріалами та ресурсами відповідно до вимог.

На цьому етапі автор ДК реєструється і закріплюється за курсом в системі дистанційного навчання (Moodle), яка розміщена на сервері дистанційного навчання навчального закладу та формує контент власного ДК.

Етап 2 – презентація ДК на профільній кафедрі, затвердження протоколом кафедри або відповідного підрозділу вишу.

Етап 3 – апробація ДК упродовж навчального семестру та комплексна (техніко-ергономічна, структурно-функціональна, навчально-методична) експертиза.

На цьому етапі автор ДК реєструє студентів на курсі, відкриває для них доступ до ресурсів ДК для забезпечення процесу навчання, здійснює керування курсом, підбиває підсумки апробації, за необхідності вносить корективи.

Дистанційний курс, який пройшов апробацію та комплексну експертизу може бути рекомендований до розгляду та затвердження на науково-методичній раді як навчально-методична праця відповідним протоколом, що дає право подання його на отримання сертифікату якості.

Етап 4 – атестація (сертифікація) ДК на рівні ВЗО.

Лише атестований ДК може бути рекомендований до розгляду вченої ради для надання грифу «Затверджено...» з отриманням відповідного сертифікату і внесення до реєстру дистанційних курсів.

7.6. Порядок розміщення дистанційного курсу в системі управління навчанням (на платформі Moodle).

7.6.1. Реєстрація автора курсу в системі управління навчанням Moodle на сервері дистанційного навчання університету;

7.6.2. Отримання права доступу до відповідної категорії (факультету/інституту) в системі управління навчанням Moodle (права надає адміністратор сервера чи модератор платформи дистанційного навчання);

7.6.3. Розміщення ДК у відповідній категорії, наповнення його контентом, налаштування та тестування курсу.

7.6.4. Для апробації та комплексної експертизи ДК автор подає до відповідного підрозділу, відповідального за розміщення дистанційних курсів:

– розширений витяг з протоколу засідання кафедри, у якому подається широке представлення ДК його автором, обговорення поданої авторської розробки членами кафедри (не менше двох – трьох

висновків). В ухвалі міститься рекомендація щодо апробації у навчальному процесі, висновок про відповідність змістового наповнення курсу робочій програмі навчальної дисципліни та придатність поданого ДК для дистанційного, зокрема самостійного, вивчення студентами;

- заяву відповідного зразка;
- робочу програму курсу за вимогами вишу.

7.6.5. Реєстраційний центр надає авторові інформацію про реєстраційний номер ДК. Інформація надсилається повідомленням до системи управління навчанням Moodle і вноситься до реєстру. Як поданий на апробацію та експертизу та/або у вигляді друкованої копії заяви із зазначеним реєстраційним номером, датою реєстрації та печаткою).

7.6.6. При готовності курсу для роботи, автор повідомляє студентам кодове слово для доступу до ресурсів ДК і здійснює керування курсом. Рекомендований мінімальний термін апробації ДК – один семестр, з поточним та підсумковим контролем.

7.6.7. У процесі використання ДК, розміщеного в системі електронного навчання, автор:

- відповідає за зміст інформації, розміщеної ним на сервері, дотримання авторських прав, доцільність і коректність встановлених ним додаткових вимог і обмежень;
- ознайомлює студентів із вимогами до проходження курсу та здійснює контроль за їх дотриманням;
- керує створеним ДК в межах можливостей, що надаються йому адміністратором сервера дистанційного навчання Університету. технічними можливостями та можливостями дистанційної платформи;
- відстежує роботу студентів із вивчення навчальної дисципліни, виконання завдань та користування іншими ресурсами в межах освоєння курсу, доступ до яких контролюється викладачем;
- забезпечує організацію та проведення анкетування студентів (в тому числі анонімного), зареєстрованих на курсі з питань дистанційного навчання.

7.6.8. Адміністратор сервера дистанційного навчання Університету забезпечує зареєстрованим на курсі студентам, викладачам доступ до ресурсу системи та здійснює технічний супровід. Також передбачається проведення анонімного опитування

щодо ДК серед користувачів щодо ефективності користування електронними дистанційними ресурсами.

7.7. Порядок проведення комплексної експертизи та апробації дистанційного курсу

7.7.1. Експертна комісія, що створюється з представників фахівців кафедр відповідного спрямування, методиста з дистанційного навчання та представників підрозділу, що відповідає за забезпечення дистанційного навчання ВЗО, здійснює експертизу відповідно до встановлених у критеріїв.

7.7.2. В експертному висновку зазначаються результати комплексної експертизи за всіма напрямками (техніко-ергономічна, структурно-функціональна, навчально-методична) та апробації ДК, рекомендація до розгляду на науково-методичній раді для повноцінного використання у навчальному процесі та/або рекомендація для проходження атестації ДК з подальшим його поданням на затвердження вченою радою.

У разі прийняття комісією негативного рішення подається вмотивований висновок з конкретними зауваженнями про необхідність доопрацювання та повторну експертизу;

7.7.3. ДК, який за результатами комплексної експертизи та апробації отримав оцінку менше 50% балів за затвердженими критеріями блокується адміністратором сервера дистанційного навчання Університету для доступу студентів, у автора залишається доступ для доопрацювання ДК. Після доопрацювання ДК автор подає заяву про проведення повторної експертизи та апробації.

7.7.4. ДК, який за результатами комплексної експертизи отримав оцінку від 50% до 80% балів, рекомендується до розгляду на науково-методичній раді та для використання в навчальному процесі, автору надаються рекомендації щодо доопрацювання курсу. Курс доопрацьовується в процесі використання («на виробничому майданчику») та після внесення коректив подається на розгляд науково-методичною радою.

7.7.5. ДК, який за результатами комплексної експертизи отримав оцінку вище 80% балів рекомендується для проходження атестації та подальшого подання його на розгляд вченої ради університету.

7.7.6. Атестаційна комісія створюється рішенням науково-методичної ради вишу. До її складу входять фахівці у сфері дистанційного навчання, відповідної галузі знань, галузі виробництва (за потреби). Атестаційна комісія надає висновок про рекомендацію ДК до надання грифу «Затверджено...» вченою радою Університету з внесенням в реєстр і сертифікацією.

ГЛОСАРІЙ

Терміни і поняття

(у т.ч. відповідно до «Положення про дистанційне навчання» [36])

Адаптивне навчання – це метод освіти, при якому електронне обладнання використовується в якості інтерактивного навчального пристрою. Це дозволяє пристосувати подання навчального матеріалу та завдання під потреби студента. Сенс такого навчання полягає в тому, щоб за допомогою електронних систем поєднати інтерактивні можливості студента і наставництво викладача (тьютора). Технологія включає технологічні аспекти, отримані з різних областей знань, зокрема, інформаційні технології, педагогіку та психологію інших.

Асинхронний режим – режим взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники контактують між собою із затримкою в часі, застосовуючи при цьому електронну пошту, форуми, соціальні мережі тощо.

Атестовані (сертифіковані) дистанційні курси. Атестація (сертифікація) дистанційних курсів здійснюється експертною комісією при Координаційній чи Атестаційній раді у порядку, що визначається Міністерством освіти і науки України та вимогами ВЗО, за поданням авторів дистанційних курсів чи осіб, які репрезентують їхні інтереси.

«Безпосередньо контактний» режим – робота в навчальних аудиторіях і лабораторіях, у комп'ютерних класах, у бібліотеці, методичних кабінетах безпосередньо «віч-на-віч».

Робот, або бот, а також Інтернет-бот, www-бот тощо (англ. bot, скор. від англ. robot) — спеціальна програма, що виконує автоматично і/або за заданим розкладом які-небудь дії через ті ж інтерфейси, що й звичайний користувач-людина.

Зазвичай боти призначаються для виконання роботи, одноманітної й повторюваної, часто з максимально можливою швидкістю (очевидно, набагато вищою за можливості людини). Крім того, боти отримують застосування в умовах, де потрібна краща реакція, ніж можливості людини (тобто ігрові боти, боти для інтернет-аукціонів тощо) або, що менш звично, для імітації дій людини (тобто, боти для чатів тощо).

Чат-бот може видати досить адекватну відповідь на питання, сформульоване правильною мовою, робота з якою підтримується. Такі боти часто застосовуються для повідомлення прогнозу погоди, результатів спортивних змагань, курсів валют, біржових котирувань, коментування певних фраз, відправлених користувачами (за зіставленням зі зразком) тощо. Це може бути досить корисним засобом допомоги новачкам та студентам.

Веб-ресурси навчальних дисциплін (програм) – у тому числі дистанційні курси, – систематизоване зібрання інформації та засобів навчально-методичного характеру, необхідних для засвоєння навчальних дисциплін (програм), яке доступне через Інтернет (локальну мережу) за допомогою веб-браузера та/або інших доступних користувачеві програмних засобів;

Веб-середовище дистанційного навчання (ВСДН) – системно організована сукупність веб-ресурсів навчальних дисциплін (програм), програмного забезпечення управління веб-ресурсами, засобів взаємодії суб'єктів дистанційного навчання та управління дистанційним навчанням;

Відкрита освіта базується на ідеї, що знання мають вільно передаватися від людини до людини, бажання вчитися повинні бути підтримані без будь-яких демографічних, економічних або географічних обмежень. Більш того, це – можливість відокремити викладання від тестування і акредитації на встановлення диференційованих цін і здійснення маркетингових заходів.

Віртуальний клас – це онлайн навчальне середовище з доступом через портал (мережу), або створюється програмним забезпеченням, що потребує завантаження. Подібно до справжньої навчальної аудиторії, студент в віртуальному класі бере участь в синхронному обговоренні, тобто викладач і студенти заходяться у віртуальному навчальному середовищі одночасно.

Дистанційна форма навчання – форма організації навчального процесу, яка забезпечує реалізацію дистанційної освіти (формальної або неформальної) із застосуванням електронних ресурсів, пристроїв і систем та передбачає можливість отримання випускниками документів державного зразка про відповідний освітній або освітньо-кваліфікаційний рівень.

Дистанційний курс – інформаційний продукт, який є достатнім для дистанційного навчання за окремими навчальними дисциплінами. Існують дистанційні курси різних типів. Дистанційний курс предмета вищого навчального закладу має містити все те, що необхідно для вивчення цього курсу дистанційно: навчальну програму курсу або окремі її елементи, написані на доступному для студента рівні, планування діяльності студента впродовж вивчення курсу, тести, теми для обговорення в чаті тощо.

Не слід ототожнювати дистанційний курс і електронний підручник. Головна відмінність полягає в підході до їхнього створення, адже дистанційний курс передбачає інтерактивність у процесі навчання. Він може не включати електронний підручник, а, натомість, мати перелік посилань в Інтернеті.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) дистанційного навчання – технології створення, накопичення, зберігання та надання доступу до ресурсів навчальних дисциплін (програм), а також забезпечення організації і супроводу навчального процесу за допомогою спеціалізованого комп'ютерно-орієнтованого програмного забезпечення та засобів інформаційно-комунікаційного зв'язку, у тому числі Інтернет-мережі.

Контент (від англ. «*content*» – *зміст*) – це інформаційне наповнення сайту, медіа та текст (різноманітна інформація) в різних форматах. Для користувача дистанційного курсу це все, що є присутнім на сайті: текстовий зміст, зображення, аудіо, відео та інші файли будь-яких розширень. Для користувача контент може бути представлений для перегляду, скачування або інших дій.

МВОК (від англ. MOOC) – це абревіатура, що означає «масові відкриті онлайн курси». Переважно це інтернет-класи, створені для великої кількості учасників. Зазвичай слухачі МВОК переглядають короткі текстові матеріали, відео-лекції, як правило, нарізані на 10-15-хвилинні ролики, беруть участь в онлайн обговоренні на форумі разом з викладачами та іншими слухачами. Деякі МВОК вимагають від студентів проходження перевірочних завдань та тестів, з вибором відповіді із запропонованих, чи виконання завдань, які оцінюються кількома людьми, до яких входять і самі слухачі. Представляють собою завершений навчальний процес за певною програмою чи курсом, окремі передбачають і сертифікацію.

Медіаформати – це формати фрагментів медіа контенту, зокрема відео фрагментів *.mpeg (дозволяють компресію), *.swf або *.flv (флеш-відео).

Мобільне навчання – це можливість отримувати навчальні матеріали на персональні пристрої та виконувати, з їх допомогою, певні дії з навчальним матеріалом для його освоєння.

Онлайн – (від англ. «*online*» — «на лінії», «на зв'язку», «у мережі», «в ефірі») — «такий, що знаходиться у стані підключення». Спочатку термін використовувався лише стосовно комунікаційного устаткування для вказівки на режим зв'язку з типовим значенням «не вішаючи трубку», тобто у режимі реального часу. У відношенні програмного забезпечення майже завжди означає «підключений до Інтернету» або «функціонуючий тільки при підключенні до Інтернету». Для користувача – це стан, коли Ви доступні для зв'язку з іншими користувачами, можливість відкритого синхронного двостороннього спілкування користувачів або служб.

Освітні та психолого-педагогічні технології дистанційного навчання – система засобів, прийомів, методів, послідовне здійснення яких забезпечує виконання завдань освіти (навчання, виховання і розвитку особистості) в процесі дистанційної освіти. Зазначимо, що провідні технології реалізуються за умов інтеграції з інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ).

Оффлайн – (від англ. «*offline*») використовується в значенні «відключений, автономний». Це стан, коли відсутня можливість відкритого двостороннього спілкування користувачів або служб. Наприклад, оффлайн може бути периферійне устаткування, що не підключено до Вашого комп'ютера або він поза зоною доступу для зв'язку з іншими користувачами. Тобто не підключаючись до Інтернету (в режимі оффлайн) можна подивитися інформацію дистанційного курсу, що була заздалегідь завантажена з сайту на власний комп'ютер (в режимі онлайн).

«Перевернутий» клас (перевернуте навчання) – це метод навчання, коли читання лекцій і вивчення предмета відбувається дистанційно (онлайн чи оффлайн), а домашнє завдання виконується в реальному класі в безпосередньому контакті з викладачем.

Проектне навчання орієнтовано на розв'язання певної проблеми, яка вимагає, з одного боку, використання різних засобів та методів навчання, з іншого – інтегрування знань та вмінь із різних галузей діяльності. Сутність проектної технології полягає в гармонійному поєднанні академічних знань із прикладними. Сенс проектної технології полягає в реалізації компетентнісного підходу за умов гармонійного поєднання академічних знань із практикою, що передбачає особистісно-орієнтований характер діяльності (індивідуальної, парної або групової). Передбачається навіть, так би мовити, «допрацювання продукції на майданчику користувача», коли польові (практичні) випробування розроблених матеріалів поєднуються з навчальним процесом.

Система управління веб-ресурсами навчальних дисциплін (програма) – програмне забезпечення для створення, збереження, накопичення та передачі веб-ресурсів, а також для забезпечення авторизованого доступу суб'єктів дистанційного навчання до цих веб-ресурсів;

Система управління дистанційним навчанням – програмне забезпечення, призначене для організації навчального процесу та контролю за навчанням через Інтернет та/або локальну мережу;

Система управління навчальним процесом (Learning Management System (LMS), E-learning) – зазвичай система управління навчальним процесом, що дає викладачеві можливість створювати і представляти студентам навчальні матеріали, стежити за участю студентів у навчальному процесі та оцінювати їх участь. Вона дає можливість студентам брати участь в інтерактивних процесах, наприклад, в обговоренні, в відео-конференціях і в дискусійних форумах тощо. Це також програмний продукт, платформа або сайт, які використовуються для планування, реалізації та оцінювання конкретного навчального процесу.

Суб'єкти дистанційного навчання – користувачі у системі дистанційного навчання, тобто особи, які навчаються (учень, вихованець, студент, слухач), та особи, які забезпечують навчальний процес за дистанційною формою навчання (педагогічні та науково-педагогічні працівники, методисти, тьютори тощо).

Синхронний режим – режим взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої всі учасники одночасно перебувають у веб-середовищі дистанційного навчання (чат, аудіо та відео конференції тощо);

Технології дистанційного навчання – комплекс засобів веб-середовища, включаючи разом з інформаційно-комунікаційними психолого-педагогічними технологіями, що надають можливість реалізувати освітній процес за різними підходами, ступенем самостійності, часовими сценаріями тощо.

Тролінг – форма соціальної провокації, знущання в мережевому спілкуванні, що використовується як персоніфікованими учасниками, зацікавленими в упізнаваності, публічності, епатажі, так і анонімними користувачами без можливості їх ідентифікувати, основною метою якої є не стільки доведення певної інформації чи думки, скільки приниження співрозмовника, створення тиску на нього, виведення його «з себе».

«Хмарне» навчання. Хмара – це модель організації простору чи/та ресурсів, що дозволяє масштабувати джерела чи/та ресурси згідно з потребами. Чим більше користувачів використовують систему, тим більша кількість джерел буде залучено, тим ефективніше працює хмара, це дозволяє групі електронних пристроїв (комп'ютерів), об'єднаних в мережу, зазвичай через Інтернет працювати як один. Хмарне утворення застосовується для електронної освіти – від онлайн курсів акредитованих університетів до маленьких навчальних модулів. А також це ресурс для організації навчального, перш за все, дистанційного середовища.

Форум – це веб-площадка, що призначена для спілкування користувачів дистанційного курсу. Крім публічних обговорень учасникам доступні і особисті повідомлення, які вони можуть посилати один одному і модератору.

Чат – це обмін повідомленнями між двома і більше особами в реальному часі для вирішення термінових питань чи вільного спілкування тих користувачів (мережі), які на даний момент є на сайті. Чат може бути як загальним коли «розмову» бачать всі учасники мережі, так і приватним – коли повідомлення видно лише окремим співрозмовникам.

ЛІТЕРАТУРА

1. Альтшулер Г. С. АРВЗ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.triz-ri.ru/triz/triz02.asp>
2. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. 2-е изд. Харьков: ХНАГХ, 2009. 292 с.
3. Биков В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти / В. Ю. Биков // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. С. 9–16. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/1159/>
4. Биков В. Ю. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення / Биков В. Ю., Лапінський В. В. // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2012. №3. С. 3–6. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/864/>
5. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. К.: Атіка, 2008. 684 с.
6. Биков В. Ю., Литвинова С. Г. Корпоративні соціальні мережі як об'єкт управління освітньої соціальної системи / В. Ю. Биков, С. Г. Литвинова // Теорія і практика управління соціальними системами. Харків: НТУ «ХП», 2016. №2. 176 с. С. 73 [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.tipuss.com.ua/uk/архів-номерів/
7. Бойчук Ю.Д. Інклюзивна компетентність майбутнього вчителя основ здоров'я: монографія / Ю.Д. Бойчук, О.С. Бородіна, О.М. Микитюк ; Харк. нац. пед. ун-т імені Г.С. Сковороди. Х.: Вид. Іванченко І.С., 2015. 140 с.
8. Бычков В. Виртуальная реальность в пространстве эстетического опыта / В. Бычков, Н. Маньковская // Вопросы философии. 2006. № 11. С.47–59.
9. Вимоги до створення та розміщення дистанційних курсів навчальних дисциплін на сервері дистанційного навчання Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Схвалені Вченою радою СНУ імені Лесі Українки – протокол №3 від 30 жовтня 2014 року.
10. Возможности информационных и коммуникационных технологий в дошкольном образовании : Аналитический обзор. [Електронний ресурс]. М. : ЮНЕСКО, 2011. 177 с. Режим доступу : <http://www.iite.unesco.org> > E-library
11. Демкин В.П. Организационно-методическая работа при дистанционном обучении / В.П.Демкин, Г.В.Можаева / Открытое и дистанционное образование. Томск, 2002. №2 (6). С. 15 – 23

12. Джонс Дж. К. Методы проектирования. М.: Мир, 1986. 326 с.
13. Дистанційний навчальний процес: Навчальний посібник / В. М. Кухаренко, Н. Г. Сиротенко, Г. С. Молодих, Н. Є. Твердохлебова; за ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка. К.: Міленіум, 2005. 292 с.
14. Досвід учителів України з використання хмарних сервісів у системі загальної середньої освіти : зб. наук. праць / за заг. ред. С. Г. Литвинової. К.: Компрінт, 2016. 310 с.
15. Електронні ресурси та їх використання в науково-дослідній роботі: Методичний посібник / А. І. Прокопенко, Т. О. Олійник, О. М. Микитюк, В. В. Хоменко [Електронний ресурс]. Харків: ХНПУ імені Г.С. Сковороди. 2013. 41 с. Режим доступу: <http://dspace.hnpu.edu.ua>
16. Жалдак М. І. Використання комп'ютера в навчальному процесі має бути педагогічно виваженим / М. І. Жалдак // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2013. №1. С. 10–18.
17. Жалдак М. І. Оцінювання якості програмних засобів навчального призначення для загальноосвітніх навчальних закладів: монографія / [Жалдак М. І., Шишкіна М. П., Лапінський В. В., Скрипка К. І. та ін.]; за наук. ред. проф. М. І. Жалдака. К.: Педагогічна думка, 2012. 132 с.
18. Захарченко В. М. Національна рамка кваліфікацій та освітні програми і кваліфікації [Електронний ресурс] / В. М. Захарченко. К. : [б. в.], 2015. Режим доступу: <http://erasmusplus.org.ua/2014-05-30-14-56-19/prezentatsii>
19. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : монография / под ред.: Бадарча Дендева. М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. 320 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214728.pdf>
20. Измутьева К. Что такое дизайн-мышление? [Електронний ресурс]. 2015. Режим доступу: <http://te-st.ru/2015/01/28/what-is-design-thinking/>
21. Коммерс П. Социальные медиа в обучении с применением ИКТ [Електронний ресурс]. П. Коммерс. М.: ЮНЕСКО, 2011. 12 с. Режим доступу: <http://www.iite.unesco.org> > E-library
22. Коммерс П. Международная магистерская программа ИИТО ЮНЕСКО «ИКТ в профессиональном развитии учителей» / П. Коммерс, Н. Дмитриевская [Електронний ресурс]. М.: ЮНЕСКО, 2013. 80 с. Режим доступу : <http://www.iite.unesco.org> > E-library

23. Конвенція про права осіб з інвалідністю. [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_g71
24. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. Затверджена Постановою Міністерства освіти і науки України 20 грудня 2000 р. Режим доступу <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>
25. Куратор змісту: Методичний посібник / В.М. Кухаренко, Ю.М. Главчева, О.В.Рибалко // За ред. В.М. Кухаренко. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 176 с.
26. Методичні вказівки до вивчення курсу “Робота викладача в WEB-орієнтованій системі підтримки навчального процесу Moodle”. Гавриленко В. В., Попенко В. Д., Сокульський О. Є., Шумейко О. А.. К.: НТУ, 2012. 49 с.
27. Морзе Н. В. Підготовка педагогічних кадрів до використання комп’ютерних телекомунікацій // Комп’ютерно-орієнтовані системи навчання. Вип. 6. К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2003. С. 12 – 25
28. Олейник Т.А. Личностно-профессиональное становление будущих учителей в условиях компетентностного подхода/ Т.А. Олейник // Педагогічний альманах : збірник наукових праць. Вип. 24 / Херсон : [Херсонська академія неперервної освіти], 2014. С.166-172 с.
29. Олійник Т. О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для оцінювання рівня навчальних досягнень студентів ВНЗ / Т. О. Олійник // Інформаційні технології та засоби навчання. [Електронний ресурс] — Т. 42, вип. 4, 2014. С. 85–93. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN-2014_42_4_10.
30. Олійник Т. О. Курс “Критичне мислення” для студентів та викладачів університетів. / Т. О. Олійник // 36. наук. праць “Педагогіка та психологія”. Харків: Харківський державний педагогічний університет, 2002, с. 135-140.
31. Олійник Т. О. Модель формування критичного мислення студента через читання та письмо // Теорія та практика змішаного навчання : монографія / за ред. В. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 284 с.
32. Олійник Т. О. Портфоліо як засіб якісного оцінювання навчальних досягнень / Т. О. Олійник // Теорія та методика навчання та виховання: збірник наукових праць. Харків : «ОБС» ХДПУ. 2004. Вип. № 14. С. 123 – 129
33. Педагогические аспекты формирования медийной и информационной грамотности / Институт ЮНЕСКО. М.: ЮНЕСКО, 2012. 80 с.

34. Педагогіка здоров'я: Збірник наукових праць за результатами VI Всеукраїнської науково-практичної конференції, 2016 р. / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С. Г. 2016
35. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного образования. / Мат. междунар. конф. «Интернет, общество, личность. ИОЛ-2000», СПб.: 2000
36. Положення про дистанційне навчання / Наказ міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235.
37. Правила общення в сети Интернет / Личный сайт учителя – режим доступа
http://inforat2015.moy.su/blog/pravila_obshhenija_v_seti_internet/2015-10-29-2
38. Практикум по развитию критического мышления : практикум [Евдокимов В. И., Олейник Т. А., Горькова С. А., Микитюк М. В.]. Харьков : Торнадо, 2002. 134 с.
39. Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України Закон України № 1207-VII від 15 квітня 2014
40. Про затвердження Вимог до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямками і спеціальностями. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1518 від 30.10.2013 зареєстрований в Міністерстві юстиції України 31 жовтня 2013 р. за № 1857/24389
41. Про затвердження змін до Положення про дистанційне навчання. Наказ Міністерства освіти і науки України № 761 від 14.07.2015 Зареєстрований в Міністерстві юстиції України 30 липня 2015 р. за № 923/27368
42. Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України №776 від 16.07.2018
43. Про затвердження Ліцензійних умов надання освітніх послуг, Порядку здійснення контролю за дотриманням ліцензійних умов надання освітніх послуг, Положення про експертну комісію та порядок проведення ліцензійної експертизи та Типового положення про регіональну експертну раду з питань ліцензування та атестації навчальних закладів Наказ Міністерства освіти і науки України N 847 від 24.12.2003. Зареєстрований в Міністерстві юстиції України за № 71/8670 від 19 січня 2004

44. Про затвердження Положення про дистанційне навчання. Наказ Міністерства освіти і науки України № 466 від 25.04.2013 зареєстрований в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235
45. Про створення Координаційної ради з розвитку системи дистанційного навчання при Міністерстві освіти і науки Наказ Міністерства освіти і науки України N 335 від 26.04.2004
46. Про створення Українського центру дистанційної освіти Наказ Міністерства освіти і науки № 293 від 07.07.2000 року, режим доступу http://osvita.ua/legislation/Dist_osv/3137/
47. Програма розвитку системи дистанційного навчання на 2004–2006 роки, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 23 вересня 2003 р. №1494, режим доступу <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
48. Проект концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 років. Стратегічної дорадчої групи «Освіта» (СДГ «Освіта»), створеної в рамках спільного проекту Міжнародного фонду «Відродження» та БФ «Інститут розвитку освіти» для надання консультативної й експертної підтримки Міністерству освіти і науки в розробці Дорожньої карти освітньої реформи. Режим доступу. http://tnpu.edu.ua/EKTS/proekt_koncerc.pdf
49. Прокопенко А. І., Олійник Т. О., Москаленко В. В., Зуб С. С., Бойчук Ю. Д., Андрущенко О. А. Підготовка педагогів до розробки курсів у середовищі Moodle» / Зб. наук. праць «Дистанційна освіта у ВНЗ: інноваційні та психолого-педагогічні аспекти» — X : «Міськдрук», ХНАДУ. — 2015. — С. 204 – 210
50. Прокопенко А. І., Олійник Т. О., Москаленко В. В., Лебедева В. В. Формування цифрової грамотності майбутніх педагогів в умовах інклюзивної освіти // «Загальна теорія здоров'я і здоров'язбереження»: колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.
51. Прокопенко А. І., Олійник Т. О., Юр'єва К. А. Особливості неперервної освіти сучасного педагога у цифровому середовищі. Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Методологія сучасних наукових досліджень» (10–11 листопада 2016 р., м. Харків). Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2016.
52. Прокопенко І. Ф. Педагогічні технології в підготовці вчителів: навч. посібник / І. Ф. Прокопенко, В. І. Євдокимов. Харків : Колегіум, 2013. 364 с.
53. Психологическая помощь социально незащищенным лицам с использованием дистанционных технологий (интернет-

- консультування і дистанційне навчання): Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 2013 г. / под. ред. Б. Б. Айсмонтаса, В. Ю. Меновщикова. М., 2013. 371 с.
54. Психологічні особливості організації навчання при застосуванні технологій дистанційного навчання. Підчасов Є.В. Дистанційне навчання – старт із сьогодні в майбутнє: збірник науково-методичних праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 19 травня 2016р. Х.: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2016. 255 с. С. 42 – 46
 55. Психологічні особливості побудови освітнього процесу із застосуванням дистанційних освітніх технологій (ДОТ). Підчасов Є.В. Четверта міжнародна науково-практична конференція «MoodleMoot Ukraine 2016. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle». (Київ, КНУБА, 19-20 травня 2016 р.): тези доповідей. К.: КНУБА, 2016. 48 с. С. 43
Режим доступу
<http://2016.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=110>
 56. Рашевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія / Ю.М. Рашевич. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 168 с.
 57. Рекомендации по планированию и учету рабочего времени преподавателей в системе дополнительного профессионального образования и дополнительного образования взрослых. / Методические рекомендации. Москва: ФГБОУ ДПУ «ГАПМ имени Н.П. Пастухова», 2014. 48 с.
 58. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд / укладачі: Калашнікова С., Добко Т., Золотарьова І. та ін.; за заг. ред. С. Калашнікової та В. Лугового. Київ: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2015. 84 с.
 59. Самостійна робота слухачів у процесі підвищення кваліфікації: наук.-метод. матеріали / В. В. Олійник, В. О. Гравіт, Л. Л. Ляхощка. К.: НАПН України, Ун-т менедж. освіти, 2010. 44 с.
 60. Семеріков С. О., Стрюк А. М. Моделі комбінованого навчання // Вісник Дніпр. ун-ту імені А. Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». 2012. №2 (4). С. 47-59 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://elibrary.kdpu.edu.ua/>
 61. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. Черкаси, 2012. 220 с.
 62. Співаковський О.В. Web-система організації зворотного зв'язку

- як оцінка якості вивчення курсів у ХДУ. [Електронний ресурс].
Режим доступу: <http://www.kspu.edu/About/UniversityAdministration/ABC/>
63. Спірін О. М. Моделі гармонізації мережних інструментів організації та інформаційно-технологічного підтримування навчально-пізнавальної діяльності [Електронний ресурс] / О. М. Спірін, В. М. Дем'яненко, Ю. Г. Запорожченко, М. П. Шишкіна, В. Б. Дем'яненко, // Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. № 6 (32). Режим доступу: <http://www.journal.iitta.gov.ua>
 64. Стіл Дж., Мередіт К., Темпл Ч., Кластер Д. Критическое мышление для университетов // Материалы научно-практического семинара. Київ, 2001.
 65. Страдлер Н. Информационные технологии и компетентности учителей / Страдлер Нил, Томпсон Энн, Шру Линн. М.: ЮНЕСКО, 2011. 12 с.
 66. Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання: навчальний посібник / [А. В. Гета, В. М. Заїка, В. В. Коваленко та ін.] ; за заг. ред. Ю. Г. Носенко. Полтава : ПУЕТ, 2018. 261 с.
 67. Теорія і практика формування лідера: навчальний посібник / О. Г. Романовський, Т. В. Гура, А. Є. Книш, В. В. Бондаренко. Харків, 2017.
 68. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська; за ред. В. М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 284 с
 69. Технологія створення дистанційного курсу: Навчальний посібник / В. Ю. Биков, В. М. Кухаренко, Н. Г. Сиротенко, О. В. Рибалко, Ю. Богачков; за ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка [Електронний ресурс]. К.: Міленіум, 2008. 324 с. Режим доступу: http://dl.kharkiv.edu/file.php/1/Kuha-renko_PDF.pdf
 70. Тягло А.В., Воропай Т.С. Критическое мышление: Проблема мирового образования XXI века. Харьков: Ун-т внутр. дел, 1999. 285 с.
 71. Тягло О. В. Деякі особливості інтелектуальної активності людини «швидкого» світу» // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. [Електронний ресурс]. Харків: ХНУ. 2012. Режим доступу: <http://www-philosophy.uni-ver.kharkov.ua>
 72. A Guide to Making Open Textbooks with Students / The Rebus Community for Open Textbook Creation (Montreal) // Ed. Elizabeth

- Mays [online]. Available from : <https://press.rebus.community/makingopentextbookswithstudents/>
73. Brown Mark. The Learning Portfolio in Higher Education: A Game of Snakes and Ladders. Presentation [online]. Available from : <http://www.slide-share.net/mbrownz/the-learning-portfolio-in-higher-education-a-game-of-snakes>
 74. Brown M. Looking to the Future Lessons from the Horizon Report for Irish Higher Education : Presentation [online]. Available from : <http://www.slideshare.net/mbrownz/>
 75. Carretero, S.; Vuorikari, R. and Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, EUR 28558 EN, doi: 10.2760/38842 [online]. Available from : <http://publications.jrc.ec.europa.eu>
 76. Daniel J. Innovative forms of Quality Assurance for Innovative Programmes [online] / Sir John Daniel, Stamenka Uvalić-Trumbić. // Conference Proceedings «The Online, Open and Flexible Higher Education Conference». P.10311. Available from : sirjohn.ca
 77. Digital Technologies for Professional Development at H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University / Oliynyk T. O., Prokopenko A. I., Zub S. S., Andrushchenko O. A., Boychuk Yu. D. // Conference Proceedings The Online, Open and Flexible Higher Education hosted by the FernUniversität in Hagen Conference, 29-30 October 2015. P. 270 – 276.
 78. Henderikx, P., & Jansen, D. (2018). The Changing Pedagogical Landscape: In search of patterns in policies and practices of new modes of teaching and learning[online]. Available from : <https://tinyurl.com/CPLreport2018>
 79. Huit W. Bloom et al.'s taxonomy of the cognitive domain. // Educational Psychology Interactive. Valdosta, GA: Valdosta State University, 2011. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.edpsycinterac-tive.org/topics/cognition>
 80. Li Yuan. MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education [online] / Li Yuan, Stephen Powell. JISC CETIS : 2015. Available from : <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>
 81. Megan Torrance. Reconciling ADDIE and Agile. [Електронний ресурс] 2014. Режим доступу: <http://www.learningsolutionsmag.com/articles/>
 82. Ossiannilsson E., Williams K., Camilleri A. & Brown M. (2015) Quality models in online and open education around the globe. State of the art and recommendations. [online] Oslo: International Council for Open and Distance Education. ICDE. Available from :

- <https://www.icde.org/>
83. Pardała Antoni. Methods of mathematics teaching vs. distance education. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.researchgate.net/publication/267408315>
 84. Tait, A. (2017). Doctoral Study and Research Degrees: Online and Distance Programmes / Ed. [online]. Available from : www.col.org
 85. Ubachs, G., & Henderikx, P. (2017). EADTU Mobility Matrix, (pp. 26). Maastricht, NL: EADTU. [online]. Available from : [//tinyurl.com/EADTU-mobility-matrix](http://tinyurl.com/EADTU-mobility-matrix)
 86. Why Institutions Adopt MOOCs: Breaking Down Traditional Barriers or Reproducing Privilege? / Mark Brown, Eamon Costello, Enda Donlon & Mairead Nic, Giolla Mhichil. [online]. Available from : <http://www.slide-share.net/mbrownz/why-institutions-adopt-moocs-breaking-down-traditional->
 87. Zub S. Grid middleware configuration at the KIPT CMS Linux cluster / S. Zub, P. Sorokin, D. Soroka // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. 2006. A559. P. 35–37.