

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ
ОСВІТИ

**ФОРМУВАННЯ У ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ
НАВИЧОК ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ОСВІТНІХ
РЕСУРСІВ**

Кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

Виконала: студентка 2 курсу, 261М групи
Спеціальності 013 Початкова освіта
Освітньо-професійної (наукової)
програми Початкова освіта
Алексєєва Марина Олександрівна
Керівник ст. викл. Бальоха А.С.
Рецензентка заступниця директора
Комишанської загальноосвітньої школи
I-III ступенів №26 Херсонської міської
ради Лиганова Л.Б.

Херсон – 2021 року

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1	
ЕТИМОЛОГІЯ ТА РІЗНОВИД ВІДКРИТИХ ОСВІТНІХ	
РЕСУРСІВ.....	6
1.1. Відкриті освітні ресурси як сучасний цифровий тренд.....	6
1.2. Аналіз світового досвіду використання відкритих освітніх ресурсів.....	12
1.3. Різновиди та специфіка відкритих освітніх ресурсів.....	18
РОЗДІЛ 2	
ТЕХНОЛОГІЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ВІДКРИТИХ	
ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ.....	21
2.1. Вивчення стану використання педагогами відкритих ресурсів.....	21
2.2. Реалізація методичної підтримки використання вчителями відкритих освітніх ресурсів.....	25
ВИСНОВКИ.....	35
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	40
ДОДАТКИ.....	44

ВСТУП

Пандемія COVID-19 викликала безпрецедентні проблеми в різних сферах: безпеці, здоров'ї та освіті. Згідно зі статистичними даними, опублікованими ЮНЕСКО 17 травня 2020 року, 1,21 млрд. людей, що складає 69,3% від загальної кількості учнів у всьому світі, все ще не могли відвідувати освітні установи. Глобальне освітнє товариство продовжує шукати вирішення серйозних проблем, пов'язаних з організацією інтерактивного процесу навчання, мотивуючого учнів під час закриття шкіл і університетів.

Тому сьогодні особливої важливості набуває об'єднання зусиль світової спільноти для забезпечення загального доступу до інформації та знань через використання відкритих освітніх ресурсів.

У цей критичний момент Інститут ЮНЕСКО з інформаційних технологій в освіті ініціював випуск рекомендацій щодо впливу відкритих освітніх практик і відкритих освітніх ресурсів на результати навчання. Зокрема, в ньому представлені наочні приклади інноваційних підходів до використання відкритих освітніх програм і ресурсів в різних країнах світу в період пандемії COVID-19 і охоплюють такі напрямки:

1. Нарощування потенціалу зацікавлених сторін для забезпечення доступу, використання, адаптації та подальшого поширення ВОР;
2. Розробка стимулюючої політики;
3. Забезпечення інклюзивного та справедливого доступу до якісних ВОР;
4. Створення моделей забезпечення стійкості ВОР;
5. Сприяння міжнародному співробітництву.

Україна не стоїть осторонь світових тенденцій. Перехід на змішане і дистанційне навчання активізував не лише якісне і кількісне зростання цифрових засобів для освіти, але й сприяв зміні підходів до

використання різноманітних онлайн-ресурсів. Так, наявність навчальних матеріалів, курсів, засобів моніторингу освітніх досягнень, вебінарів, тощо можна знайти на українських онлайн-платформах «На урок», «Всеосвіта», «Ed-era», «Освіторія», «Prometheus» та ін. Поширення відкритих освітніх ресурсів стає сучасним цифровим трендом, їх можливостями користуються всі суб'єкти освітнього процесу: здобувачі, педагоги, батьки, тощо. Але, незважаючи на зростання цих можливостей, виникає проблема систематизації матеріалу, рекомендацій для їх правильного використання.

Таким чином, розвиток, популяризація і поширення відкритих освітніх ресурсів, з одного боку, та недостатній рівень готовності їх використання вчителями, зокрема початкових класів, з іншого, актуалізувало вибір теми кваліфікаційної роботи: **«Формування у вчителів початкових класів навичок використання відкритих освітніх ресурсів».**

Робота виконана згідно з науково-дослідною темою кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти Херсонського державного університету: «Теоретико-методичні засади формування професійної компетентності сучасного педагога дошкільної та початкової освіти».

Метою роботи є теоретичне обґрунтування і систематизація відкритих освітніх ресурсів для організації освітньої діяльності у початковій школі.

Об'єктом дослідження є фахова підготовка вчителя початкових класів.

Предмет дослідження – відкриті освітні ресурси для початкової школи.

Завдання роботи:

1. Проаналізувати етимологію поняття «відкриті освітні ресурси».

2. Проаналізувати світовий досвід розробки, апробації та поширення відкритих освітніх ресурсів.

3. Вивчити стан використання відкритих освітніх ресурсів вчителями початкових класів.

4. Обґрунтувати та організувати апробацію матеріалів щодо ознайомлення вчителів з українськими відкритими освітніми ресурсами

5. Узагальнити матеріали дослідження.

Теоретичне значення дослідження полягає в аналізі поняття «відкриті освітні ресурси», визначенні чинників і принципів їх використання.

Практичне значення одержаних результатів полягає в аналізі українських відкритих освітніх ресурсів стосовно доцільності і можливостях їх використання в освітньому процесі початкової школи.

Апробація. Теоретичні результати дослідження стали предметом обговорення студентських наукових конференцій, розглянуто на засіданнях кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти Херсонського державного університету, висвітлені у публікації автора.

Структура дослідження: випускна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

ЕТИМОЛОГІЯ ТА РІЗНОВИД ВІДКРИТИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ

1.1. Відкриті освітні ресурси як сучасний цифровий тренд

Останнім часом в освітянському колі часто обговорюється питання щодо використання відкритих освітніх ресурсів (ВОР). Проаналізуємо це поняття і його зміст стосовно різних ступенів освіти.

У найпростішій формі концепція відкритих освітніх ресурсів описує будь-які освітні ресурси (включаючи навчальні програми, матеріали курсів, підручники, потокове відео, мультимедійні програми, подкасти та будь-які інші матеріали, розроблені для використання у навчанні), які відкрито доступні для використання викладачами та студентами, без супроводжуючої необхідності сплачувати будь-які кошти за це.

У Вікіпедії зазначено, що «відкриті освітні ресурси — загальна назва для усіх освітніх засобів, до яких є повністю відкритий доступ завдяки безкоштовній ліцензії або переведення їх у суспільне надбання та створення доступу до таких ресурсів за допомогою інформаційних та комунікаційних технологій» [4].

Термін «відкриті освітні ресурси» (Open Educational Resources, OER) був уперше введений у науковий обіг на Форумі з питань про відкриті навчальні системи для країн, що розвиваються, організованому ЮНЕСКО в липні 2002 року. За прийнятим означенням, під відкритими освітніми ресурсами розуміють навчальні та наукові ресурси, що існують у відкритому доступі або випущені за ліцензією, яка дозволяє їх безкоштовне використання і модифікацію третіми особами [18].

ВОР виникли як концепція з великим потенціалом підтримки освітніх трансформацій. Хоча їх освітня цінність полягає в ідеї використання оцифрованого контенту, через Інтернет.

Визначення пріоритету «відкритої освіти» або «відкритого навчання» має значно більші наслідки, ніж лише зобов'язання вільного використання в освітніх програмах. Він вимагає систематичного аналізу систем оцінювання та акредитації, підтримки студентів, рамок навчальних програм, механізмів визнання попереднього навчання тощо, щоб визначити, наскільки вони посилюють чи перешкоджають відкритості.

Відкрите навчання – це підхід до освіти, який прагне усунути всі непотрібні перешкоди для навчання, одночасно надаючи учням шанси на успіх у системі освіти та навчання, орієнтованій на їхні конкретні потреби та розташованій на багатьох освітніх платформах. Він включає в себе кілька ключових принципів:

- можливість навчання впродовж життя;
- процес навчання має бути зосереджений на учнях, спиратися на їхній досвід та заохочувати незалежне та критичне мислення;
- навчання має бути гнучким, щоб здобувачі могли обирати, де, коли і як вони навчатимуться, а також темпи, з якими вони будуть навчатися;
- визнання результатів попереднього навчання, попереднього досвіду та продемонстрованих компетентностей;
- здобувачі повинні мати можливість накопичувати кредити з різних навчальних контекстів;
- постачальники освітніх послуг повинні створити умови для справедливих шансів на успіх учня.

Відкриті освітні ресурси (Open Educational Resources, OER) – це електронні навчальні та дослідницькі матеріали, що знаходяться у

відкритому доступі або випущені по відкритій ліцензії, що дозволяє їх безкоштовно і повторно використання іншими особами. При створенні або адаптації відкритих освітніх ресурсів можна зробити високоякісні навчальні матеріали, такі як підручники і навчальні модулі, доступні для широкого кола користувачів.

П'ять принципів, або п'ять «R» відкритості освітніх ресурсів:

- Retain (зберігати) – право робити, володіти і контролювати копії контенту (наприклад, завантажувати, дублювати, зберігати і управляти).
- Reuse (повторно використовувати) – право використовувати контент різними способами (наприклад, в класі, в навчальній групі, на веб-сайті, в відео).
- Revise (переглядати) – право на адаптацію, налаштування, зміна або зміну самого контенту (наприклад, переклад контенту на іншу мову).
- Remix (оновлювати) – право об'єднувати оригінальний або перероблений контент з іншим матеріалом для створення чогось нового (наприклад, включати контент в колаж).
- Redistribute (розповсюджувати) – право ділитися копіями оригінального контенту, ваших версій або ваших реміксів з іншими (наприклад, передавати копію контенту).

Незважаючи на те, що навчальні ресурси часто розглядаються як ключова інтелектуальна власність у конкурентному світі вищої освіти, все більше установ та приватних осіб відкрито та безкоштовно діляться своїми цифровими навчальними ресурсами через Інтернет як відкритими навчальними ресурсами.

Існує багато критичних питань, пов'язаних з доступом, якістю та вартістю інформації та знань через Інтернет, а також щодо забезпечення вмісту та навчальних матеріалів. Оскільки стає зрозуміло, що поширення Інтернету пропонує реальні можливості для покращення

доступу та передачі знань та інформації з університетів та коледжів широкому колу користувачів, існує цілий перелік питань, які потребують не тільки роз'яснення, але й відповідної підготовки педагогів.

ВОР – це відносно нове явище, яке можна розглядати як частину більшої тенденції до відкритості в освіті, але що мається на увазі під «відкритим» і які аргументи для прагнення до відкритості?

Два найважливіших аспекти відкритості пов'язані з вільною доступністю через Інтернет та якомога меншою кількістю обмежень щодо використання ресурсу. Для кінцевого користувача не повинно бути жодних технічних бар'єрів, цінових бар'єрів (передплати, ліцензійні збори, плата за перегляд) і якомога менше юридичних перешкод (авторські права та ліцензійні обмеження). Кінцевий користувач повинен мати можливість не тільки користуватися чи читати ресурс, але й адаптувати його, спиратися на нього і тим самим повторно використовувати його, враховуючи, що оригінальний автор є атрибутом її роботи.

У визначенні, яке використовує The Open Knowledge Foundation, зазначено, що знання мають бути юридично, соціально та технологічно відкритими [27].

Відкриті освітні ресурси включають:

- Навчальний зміст: Повні курси, курсові матеріали, змістові модулі, навчальні об'єкти, колекції та журнали.
- Інструменти: програмне забезпечення для підтримки розробки, використання, повторного використання та доставки навчального контенту, включаючи пошук та організацію вмісту, систем управління змістом та навчанням, інструменти для розробки вмісту та он-лайн навчальні спільноти.

- Ресурси впровадження: ліцензії на інтелектуальну власність для сприяння відкритій публікації матеріалів, принципів створення найкращої практики та локалізації вмісту.

Хоча це визначення використовується найбільш часто, воно потребує подальшого уточнення. «Відкритий» визначається як «зручний, ефективний, доступний кожному учневі та вчителю у всьому світі»[21], а поняття «відкритості», як мінімум, не передбачає жодних витрат для споживача або користувача ресурсу. Навіть якщо вартість є невисокою – або «доступною» – платіж являє собою певну альтернативну вартість для користувача.

Крім того, термін «освітній» не є однозначним. Чи означає це, що слід включати лише матеріали, виготовлені з наміром використовувати їх у офіційних навчальних закладах? Якщо так, то це виключає ресурси, вироблені поза школами чи університетами, але використані на офіційних курсах, та матеріали, виготовлені всередині таких закладів, але використовувані для неформального навчання за межами. Одна з альтернатив – слід розглядати лише матеріали, які фактично використовуються для навчання. Перевага цього варіанту полягає в тому, що він уникає апріорного визначення того, що щось є чи не є освітнім ресурсом.

Розглянемо, що означає термін «ресурси». Розрізняють тип та носій ресурсу. Типами ресурсів можуть бути курси, анімація, моделювання, ігри тощо, а носіями ресурсів можуть бути веб-сторінки в Інтернеті, на радіо, телебаченні або на папері.

18–20 вересня 2017 року спільно з ЮНЕСКО та урядом Словенії був проведений Другий Всесвітній конгрес з відкритих освітніх ресурсів. Основною темою Конгресу був розгляд ролі відкритих освітніх ресурсів «для інклюзивної та справедливої якісної освіти: від прихильності до дій» [31]. На Конгресі прийнята резолюція про

міжнародне співробітництво в галузі відкритих освітніх ресурсів. Ця рекомендація стосується п'яти цілей:

- (i) розвиток можливостей,
- (ii) розробка політики підтримки,
- (iii) забезпечення всебічного та справедливого доступу до якісних відкритих освітніх ресурсів,
- (iv) моделі сталого розвитку ВОР,
- (v) міжнародне співробітництво.

Йдеться про спроможність зацікавлених сторін знаходити, повторно використовувати, створювати та ділитися відкритими освітніми ресурсами.

Держави-учасники Конгресу домовилися про необхідність стратегічного планування та підтримки ідеї ВОР на індивідуальному, інституційному та національному рівнях, орієнтуючись на початкову, середню, вищу, а також на післядипломну освіту та навчання протягом усього життя. Держави -члени визначилися у врахуванні наступного:

- підвищення обізнаності про те, як ВОР можуть збільшити доступ до ефективних освітніх ресурсів, покращити результати навчання та значно скоротити витрати, а також надати учасникам можливість стати співавторами знань для відповідних спільнот зацікавлених сторін;
- забезпечення систематичного та безперервного нарощування потенціалу щодо того, як знаходити, змінювати, створювати, підтримувати та розповсюджувати ВОР як невід'ємну частину програм підготовки вчителів та бібліотекарів на всіх рівнях освіти.

Державам -членам пропонується зробити наступне:

- розробити політику або нормативні рамки, які вимагають відкрито ліцензувати освітні ресурси, що фінансуються державою;

- забезпечити існування стійких моделей фінансування для впровадження політики та допоміжних практик щодо ВОР, включаючи збільшення внутрішнього фінансування освіти;
- розробити механізми підтримки та стимулювання викладацького складу до публікації доступних для редагування доступних цифрових файлів ВОР з використанням відкритих стандартних форматів у відкритих сховищах. Це може включати зміну рамок професійного оцінювання, нову політику, стимули та практику визнання.
- узгодити політику ВОР з іншими відкритими політиками, такими як політика відкритого доступу, відкритих даних, відкритого коду та відкритої науки;
- розробити або оновити правові чи політичні рамки на інституційному рівні, щоб стимулювати використання та внесок якісного ВОР освітянами та учнями.

1.2. Аналіз світового досвіду використання відкритих освітніх ресурсів

Спираючись на дослідження вчених світу, можна надати такий короткий огляд поширення відкритих освітніх ресурсів у післяшкільній освіті:

- Понад 150 університетів Китаю беруть участь у ініціативі China Open Resources for Education, з більш ніж 450 курсами в Інтернеті.
- 11 найкращих університетів Франції сформували проект ParisTech OCW, який зараз пропонує 150 курсів.

- 9 найпрестижніших університетів Японії працюють в японському альянсі OCW, який пропонує понад 250 курсів японської мови та ще 100 англійської.

- 7 університетів США мають масштабні програми ВОР (MIT, Rice, Johns Hopkins, Tufts, Carnegie Mellon та University of Juta).

Всього в Інтернеті існує понад 2000 вільно доступних університетських курсів. Ще більше проектів ВОР з'являється в університетах Австралії, Бразилії, Канади, Угорщини, Індії, Ірану, Ірландії, Нідерландів, Португалії, Росії, ПАР, Іспанії, Таїланду, Великобританії, США та В'єтнаму.

Також поширився досвід щодо перекладу та оприлюднення найкращих світових практик.

Кількість доступних відкритих освітніх ресурсів, що не є курсами, також швидко зростає. Наразі проект Райса Connexions містить понад 2 800 відкритих навчальних об'єктів, доступних для змішування та зіставлення у навчальні одиниці або повні курси. MERLOT пропонує майже 15 000 ресурсів, європейська ARIADNE пропонує посилання та федеративний пошук у кількох мережах та сховищах. Підручник Революція містить посилання на сотні вільно доступних підручників, чистих авторським правом. Вільно доступні енциклопедії, такі як Вікіпедія та Світ математики, зростають у розмірах та якості. ЮНЕСКО/ПЕР розміщує вікі під назвою «Корисні ресурси ВОР», де перелічено кілька інших порталів, шлюзів та сховищ.

На додаток до ресурсів, доступних за допомогою ініціатив, наведених вище, можна оцінити, що набагато більше ресурсів, доступних за допомогою таких пошукових систем, як Google або Yahoo!.

Існує проект типології різних сховищ. Як уже згадувалося, існують як масштабні операції, так і дрібномасштабні заходи. Також можливе розрізнення між різними постачальниками-програмами, що

базуються на установах, та більшою мірою ініційованою спільнотою діяльністю знизу вгору. В обох випадках існують всі види проміжних моделей, що утворюють континуум, який можна використовувати для формування діаграми (рис.1.1).

У верхньому лівому куті діаграми – масштабні та інституційні ініціативи. Хорошим прикладом є програма MIT OCW. Це великі масштаби за кількістю наданих ресурсів та за кількістю залучених людей. Це повністю інституційна організація в тому сенсі, що всі матеріали розроблені співробітниками MIT.

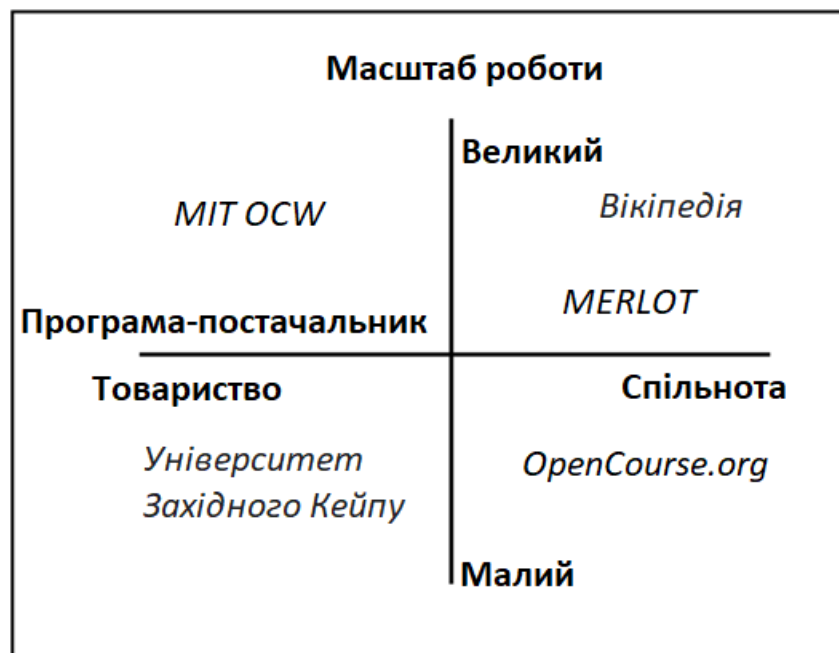


Рис.1.1.– Категорії постачальників ВОР

Інші ініціативи використовують суміш ресурсів як від власного персоналу, так і від зовнішніх людей, які надають матеріали. У верхньому правому розміщено масштабні проекти без бази установи. Найкращим прикладом є, мабуть, Вікіпедія – одна з реальних історій успіху Інтернету та хороший приклад масштабності та діяльності на основі громад. Інший приклад, хоча і не такий великий, як Вікіпедія, це MERLOT.

У нижньому лівому куті діаграми наведено приклад невеликої, але інституційної ініціативи. Університет Західного Кейпу, Південно-

Африканська Республіка, оголосив у жовтні 2005 року про те, що вони запровадять «стратегію безкоштовного вмісту та безкоштовного відкритого курсу». Нарешті, у нижньому правому куті є один приклад невеликої ініціативи громади. OpenCourse – це «співпраця вчителів, дослідників та студентів із спільною метою розробки відкритих, багаторазових навчальних засобів (наприклад, анімацій, імітацій, моделей, тематичних досліджень тощо)».

Відомі позитивні наслідки відкритого обміну, наприклад, що безкоштовний обмін означає більш широке та швидке розповсюдження, а отже, більша кількість людей бере участь у вирішенні проблем, що, у свою чергу, означає швидке поліпшення якості та технічний та науковий розвиток; децентралізований розвиток підвищує якість, стабільність та безпеку; безкоштовний обмін програмним забезпеченням, науковими результатами та освітніми ресурсами зміцнює суспільний розвиток та зменшує соціальну нерівність. Суб'єктивно відкритий обмін підвищує публічність, репутацію та задоволення ділитися з однолітками.

Відкритість – це новий напрям розвитку для освіти та досліджень. Ресурси, створені викладачами та дослідниками, мають бути згодом відкриті для будь-якого використання та повторного використання. В кінцевому підсумку цей аргумент підтверджується Декларацією прав людини ООН, яка стверджує, що «Кожен має право на освіту. Навчання має бути безкоштовним, принаймні на початковому та фундаментальному етапах»[8].

Освітні заклади повинні використовувати гроші платників податків, дозволяючи безкоштовне спільне використання та повторне використання ресурсів, розроблених державними установами. Заблокувати навчальні ресурси за паролями означає, що люди в інших державно фінансованих установах іноді дублюють роботу, а не використовують розробки своїх колег.

Завдяки спільному використанню та повторному використанню можна скоротити витрати на розробку вмісту, тим самим краще використовувати наявні ресурси. Також якість покращиться в порівнянні з ситуацією, коли всі починають з початку.

Важливий аргумент для залучення установ до проектів ВОР – це те, що покращуються та зміцнюються зв'язки з громадськістю, актуалізуючи профорієнтаційну роботу і залучення нових студентів.

Наступний аргумент полягає в тому, що багато закладів відчують зростаючу конкуренцію як наслідок зростаючої глобалізації вищої освіти та зростання пропозиції безкоштовних освітніх ресурсів в Інтернеті. У цій ситуації виникає потреба шукати нові бізнес-моделі, нові способи отримання доходу, такі як безкоштовне пропонування вмісту як реклами, так і як спосіб зниження порогової суми для нових студентів, які все ще повинні будуть платити за навчання.

Програмна база дистанційного навчання вищих навчальних закладів світу, а також традиційних вузів, активно розвиваючих дистанційне навчання, розвивається у використанні готових програмних продуктів та розробки власних. При цьому все більша кількість університетів схиляється до використання готових програмних продуктів. Більш того, що з'являться платформи електронного навчання для другого, або поточного, покоління, до яких відносяться «Moodle», «Sakai» та «WebCT/Blackboard». З точки зору еволюції електронного навчання вони забезпечують перехід до реалізації модульної архітектури та показують необхідність семантичного обміну.

Серед крупних відкритих освітніх платформ можна виділити наступні:

- MOOC (Massive Open Online Courses) – сучасні багатодисциплінарні курси, кількість учнів на яких доходить до кількох сотень тисяч людей одночасно.

- Платформа «EdX» заснована Гарвардським університетом та Массачусетським технологічним інститутом (США) у 2012 році, є онлайн навчальним центром та поставленим МООС, що пропонує високоякісні курси з 90 найкращих університетів світу.

- «Coursera» – глобальний проект у сфері масового онлайн освіти. У його рамках існує проект щодо публікації навчальних матеріалів в Інтернеті на веб-сайтах. Проект співпрацює з університетами, які публікують та ведуть у системі курсів за різними оглядаючими знаннями.

- «Udacity» – платформа, яка була створена для демократизації освіти, для підтримки розвитку найбільш затребуваних навичок та кар'єрного росту вчителів. Udacity пропонує учасникам по всьому світу можливість отримати знання та відмовитися від свого внеску в деякі з найцікавіших та інноваційних областей у світі.

- «MIT OpenCourseWare» це практично всі матеріали курсів Массачусетського технологічного інституту (MIT), США. Платформа OCW відкрита і доступна для всього світу і постійно підтримується MIT.

Освітні онлайн-ресурси для українських вчителів, учнів та їх батьків сьогодні набувають все більшої популярності. Їх розгляд доцільно почати з тих, що підтримуються і поширюються на державному рівні. Так, Міністерство цифрової політики України презентувало загальноукраїнську онлайн-платформу «Дія. Цифрова освіта» [16]. У формі освітніх серіалів педагогам надається інформаційна допомога у виборі цифрових ресурсів, онлайн-сервісів, розробці інтерактивних заходів і т.ін. (рис.1.2).

Освітні серіали на онлайн-платформі «Дія. Цифрова освіта»:

«Карантин: онлайн-сервіси для вчителів» – оперативна відповідь на світовий виклик, зумовлений поширенням коронавірусу

«Інтерактивне навчання: інструменти та технології для цікавих уроків»

«Цифрові навички для вчителів» – путівник по застосуванню онлайн-інструментів.

Рис 1.2.– Теми освітніх серіалів.

Користуються популярністю у вчителів матеріали, які пропонують вчителі, методисти, викладачі закладів вищої освіти та ін. на віртуальних платформах «На урок», «Всеосвіта», «Освіторія», «Ed-ega». Такі онлайн-майданчики можна використовувати як джерело методичних розробок, як інструментарій для створення засобів контролю (тести), як можливість оприлюднити власні нароби.

1.3. Різновиди та специфіка відкритих освітніх ресурсів

Розглянемо специфіку відкритих освітніх ресурсів, їх відмінність від онлайн-сервісів і онлайн-сховищ. Першими у віртуальному світі надали доступ до своїх матеріалів в електронних бібліотеках видавництва та заклади освіти. Це документи, в яких «інформація представлена в електронно-цифровій формі та які пройшли редакційно-видавничу обробку, мають вихідні дані, тиражуються та розповсюджуються на цифрових носіях» [18].

Використання електронних бібліотек обмежується форматом доступних ресурсів, незважаючи на їх величезне значення, а на сучасному етапі вони виконують роль платформи для організації онлайн-навчання у вишах.

На думку дослідників Днепровскої Н.В., Саган О.В., Чмир М.І., Шевцової Н.П., поняття і змістове наповнення відкритих освітніх ресурсів значно ширше, ніж «електронні видання». Крім того, вони не обмежені у наданні доступу до контенту, оскільки можуть включати в собі як електронний курс або підручник, так і окремі елементи освітніх матеріалів, наприклад, презентацію, відеоролік, ділову гру, сценарій заходу.

Сучасне розповсюдження отримала інша освітня інновація – масові відкриті онлайн-курси (МВОК) [1].

З моменту появи МООК увага академічної і бізнес-спільноти переключилася на них. Порівняльний аналіз ВОР і МООК показали значні відмінності між ними загалом, форматом і аудиторією. Якщо основна функція ВОР складається в наданні інтернет-користувачам вільного доступу до контенту (змісту навчання), то функція МООК полягає в тому, щоб забезпечити вільний доступ до освітніх сервісів (вивчення змісту, виконання завдань, оцінка успішності). При цьому формат МООК не припускає того, що контент курсу обов'язково

випускається під відкритою ліцензією, що допускає його вільне використання, модифікацію і поширення. Інша важлива відмінність ВОР від MOOK полягає в тому, що ВОР можуть бути розміщені на веб-сайтах освітніх установ або самих викладачів, а також в системах відеофайлів або подкастів.

Незважаючи на спільність у відкритості, зазначені ресурси мають і принципові відмінності, які доповнюють одна одну (табл. 1.1.)

Таблиця 1.1.– Порівняльний аналіз можливостей використання електронної бібліотеки, відкритого освітнього ресурсу і масового відкритого онлайн-курсу.

Можливості	Електронні репозитарії бібліотек	Відкриті освітні ресурси	Масові відкриті освітні ресурси
Пошук по змісту навчальних матеріалів	Є	Є	Немає
Вільний доступ	Можливо	Є	Немає
Запозичення освітніх матеріалів	Немає	Є	Немає
Модифікація (покращення) навчальних матеріалів	Немає	Є	Немає
Вибір технологій розповсюдження і доступу	Немає	Є	Немає
Застосування відкритих ліцензій	Немає	Є	Можливо
Онлайн-навчання у складі групи онлайн-слухачів	Немає	Немає	Є
Верифікація результатів онлайн-навчання	Немає	Немає	Можливо
Зарахування результату онлайн-навчання за освітньою програмою вишу	Немає	Немає	Можливо

Вчені виокремлюють ключову функцію MOOK у визначенні онлайн-курсу як «організованого цілеспрямованого освітнього процесу,

побудованого на основі педагогічних принципів електронного навчання, що реалізується на основі технічних засобів сучасних інформаційних технологій і представляє собою логічно і структурно завершену навчальну одиницю, методично забезпечену унікальною сукупністю систематизованих електронних засобів» [30]. Велика частина освітніх ресурсів розміщується їх правовласниками на веб-сайтах або відеоканалах університетів, шкіл, факультетів та кафедр, а також персональних веб-сторінках авторів. Правовласники самостійно оцінюють якість своїх матеріалів і приймають рішення про їх публікації.

Веб-платформи, де розміщення матеріалів доступно для всіх бажаючих, як правило, міститься вичерпний опис вимог до розташовуваних матеріалів і рекомендації по їх створенню і публікації. У цьому випадку матеріали проходять внутрішню експертизу, організовану платформою; спільнота користувачів може їх оцінювати, коментувати і привласнювати матеріалам відповідний рейтинг.

Найбільш численною аудиторією ВОР є студенти і інтернет-користувачі, що навчаються самостійно. Однак саме викладачі та вчителі розробляють ВОР і вводять їх в навчальний процес.

РОЗДІЛ 2

ТЕХНОЛОГІЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ВІДКРИТИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ

2.1. Вивчення стану використання педагогами відкритих ресурсів

З метою виявлення актуальності, цінності та можливості використання відкритих освітніх ресурсів для провели опитування серед викладачів педагогічного факультету Херсонського державного університету та вчителів початкових класів, які на сучасному етапі здобувають вищу освіту на цьому ж факультеті. Результати опитування показали, що велика частина викладачів (60%) визнають цінності вільного доступу і розміщують в мережі свої освітні матеріали: 43% – «керуючись інтересами студентів», 33% – «за власною ініціативою» і 100% – «на вимогу університету».

Поширеними способами використання ВОР є підготовка до занять, пошук освітніх матеріалів і додавання їх в список рекомендованих інформаційних джерел для студентів. Включення ВОР у власні матеріали дає можливість врахувати передовий досвід колег, познайомити студентів з освітніми матеріалами провідних вузів, продемонструвати можливість самостійної роботи з ВОР при запиті студента на додаткові знання.

Результати опитування показали, що викладачі в рідкісних випадках включають ВОР в зміст свого курсу без змін. Використання викладачами ВОР практично завжди вимагає їх переробки, головним чином для того, щоб адаптувати освітній матеріал до рівня і цілей освітньої програми, а також до своєї аудиторії слухачів. Переробка ВОР

містить елементи творчої роботи, для якої повинні бути створені відповідні умови.

Зауважимо, що викладачам буває складно відокремити освітні матеріали від способів доставки контенту (платформи для онлайн-навчання, соціальні мережі, блоги). Відповідаючи на питання про використання ВОР, вони часто вказували на технології їх передачі, соціальну мережу, відеохостинг YouTube, блоги. Сучасні університети і викладачі прагнуть інтегрувати освітні матеріали в звичну для студентів середу соціальних медіа, розміщення відеофайлів, месенджерів, блогів і т.д. Крім того, викладачі задіють різноманітні веб-сервіси для взаємодії зі своїм студентами та проведення навчальних заходів, виконання практичних завдань, використовують інструменти тестування, сервіси обміну файлами. Вибір тих чи інших веб-сервісів і ІТ-рішень обумовлений методичною підготовкою викладача, а також регламентами і матеріально-технічними можливостями вузу забезпечити інформаційну підтримку навчального процесу.

Найбільш актуальними для викладачів є можливості використання ВОР як додаткового джерела літератури з курсу. Приблизно для чверті опитаних викладачів неактуальні такі можливості ВОР, як вибір лекційних та семінарських матеріалів, включення ВОР у власні курси та матеріали. Результати опитування підтверджують сформовану практику, коли викладачі піддають знайдені ВОР доопрацюванню, оновленню або адаптації під свою аудиторію і навчальні цілі. Найціннішим у ВОР для викладача є такі можливості: «вивчення кращих практик» (69%), «використання ВОР при підготовці до занять» (61%) і «доступ до освітніх матеріалів провідних зарубіжних вузів» (57%). Наведені викладачами оцінки актуальності і цінності ВОР говорять про те, що при роботі з відкритими ресурсами вони зберігають звичний для них стиль роботи – як з електронними бібліотеками,

документальними базами. Викладачі обізнані про можливості ВОР, однак, по суті, зводять їх до пошуку або доступу.

Основною причиною, що перешкоджає поширенню ВОР, викладачі називають відсутність інформації (63%). Вказується і на недостатній рівень матеріально-технічного оснащення аудиторій, який не дозволяє використовувати відкриті ресурси на заняттях (50%). Серед причин респонденти відзначають також «відсутність програм навчання викладачів по роботі з ВОР» (26%) і «недостатній обсяг ВОР українською мовою» (79%).

Викладачі підтвердили поширену думку про те, що ВОР часто використовуються в якості маркетингового інструменту вузу для просування його освітніх і дослідницьких продуктів на ринок.

Категорія вчителів початкових класів взагалі утруднюється з визначенням відкритих освітніх ресурсів та їх видів. Переважна більшість цих респондентів вказує відомі онлайн-платформи, які набули своєї популярності під час карантину («На урок», «Всеосвіта», «Освіторія» і т.ін.). Також всі зазначили доцільність такого університетського сервісу як KSU online, який використовується в освітньому процесі ХДУ на постійній основі.

Значний відсоток опитаних вчителів (78%) вказують на використання ними у період карантину такого онлайн-сервісу як Google Class, але визначитися з тим, чи відноситься він до відкритих освітніх ресурсів утруднюється. Виникають проблеми у респондентів і з технологією пошуку та використання повноцінних освітніх ресурсів, які доцільно запроваджувати в освітньому процесі початкової школи.

Це в свою чергу, виявляє наступні завдання для вирішення: час, необхідний для знаходження та апробації відповідного ВОР; перевірка якості ВОР; відсутність позитивного ставлення адміністрацією закладу та батьками. Дійсно, знадобиться багато часу, щоб знайти та адаптувати ВОР, адаптований до їхніх потреб. Усвідомлення вчителями того, що

знайдені освітні ресурси не відповідають стандартам навчальної програми або не відповідають класу чи віку здобувачів змушує вчителів витратити значний час на адаптацію ВОР, зводячи нанівець економію часу від їх використання».

Наступне питання полягає у практичній відсутності навичок з'ясування ліцензійних вимог діючих ВОР, тобто це з'ясування дозволів для певного ресурсу: що я можу робити з ресурсом, коли я його знайшов, і як я можу дізнатися, що це відкритий освітній ресурс?

Отримані результати впевнили нас у необхідності організації цілеспрямованої роботи для озброєння вчителів знаннями щодо призначення, наявності та правил використання відкритих освітніх ресурсів у педагогічній діяльності.

2.2. Реалізація методичної підтримки використання вчителями відкритих освітніх ресурсів

Результати вивчення фактичних даних про відвідування репозиторіїв ВОР свідчать про те, що вони затребувані інтернет-користувачами до і під час загальної віддаленої роботи. На практиці в ВОР включаються веб-ресурси вільного доступу, інформаційні ресурси, доступ до яких можливий без оплати, різноманітні веб-сервіси, які можуть бути задіяні при зберіганні та розповсюдженні контенту.

ВОР забезпечують академічну свободу викладачів у виборі навчальних матеріалів. На відміну від MOOK, вони не замінюють викладача, а стають в його руках інструментом розвитку навчального предмета. Слабка обізнаність вчителів у цих питаннях сприяла організації нами відповідної просвітницької діяльності з залучення уваги академічної спільноти до можливостей і переваг ВОР. В даний час на перший план вийшли онлайн-курси і проблеми поширення онлайн-навчання. Ці два напрямки інформатизації освіти необхідно розглядати як взаємодоповнюючі, так як вони вирішують дві різні групи завдань: 1) з навчання онлайн-слухачів і 2) по розробці змісту навчальних дисциплін, освітніх програм.

У межах нашого дослідження ми спроектували курс, який мав шість тематичних модулів. За винятком першого, констатувального, та останнього модуля рефлексії, чотири змістові модулі, зосереджені на розумінні, плануванні, розробці та впровадженні оцінки відкритих освітніх ресурсів (рис.2.1.).

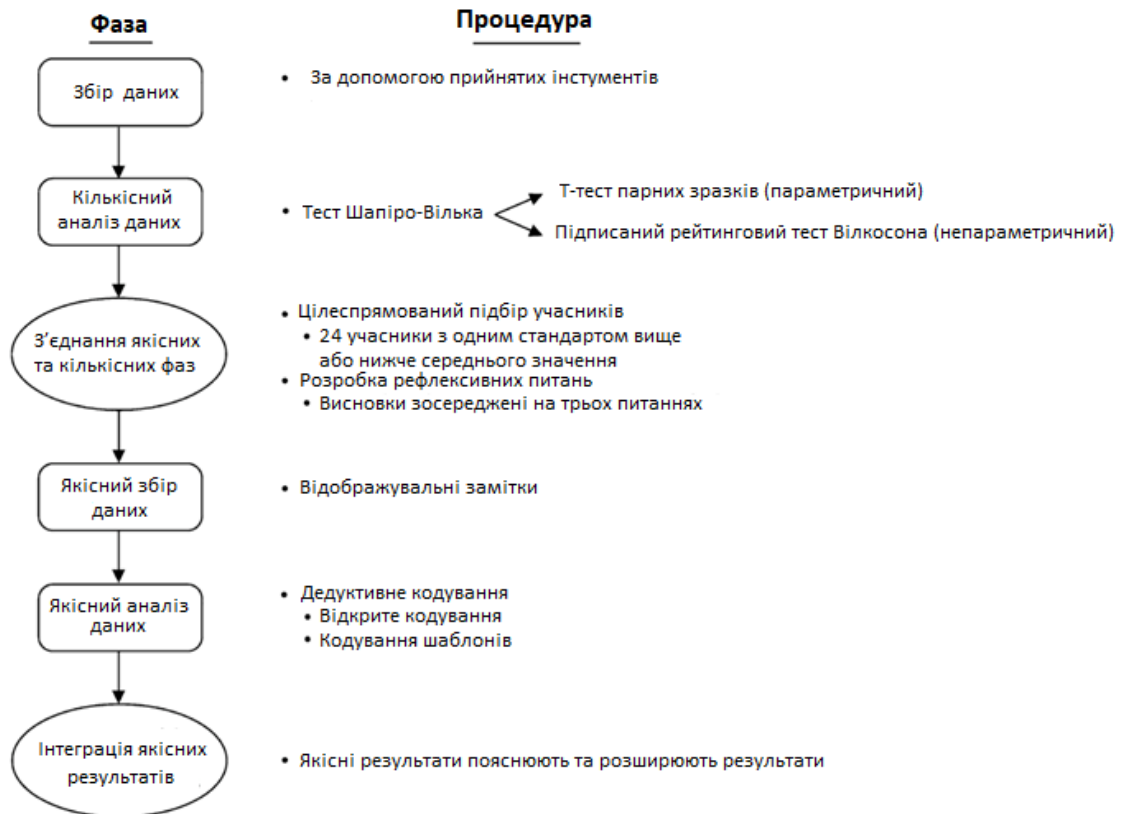


Рис 2.1.— Візуальна модель для послідовних пояснювальних процедур проектування змішаних методів

Такий курс розрахований на вчителів-практиків, які знайомі з правилами використання матеріалів оцінювання (наприклад, тести знань, формувальні оцінки). Протягом всього курсу студенти працювали над цим проектом, переглядаючи ефективні оцінки, складаючи плани оцінювання, розробляючи та впроваджуючи оцінки на основі ВОР, а потім розмірковуючи над проектом.

68 вчителів без відриву від роботи погодилися добровільно взяти участь у цьому дослідженні. Майже всі ($n = 62$) мали більш ніж п'ятирічний досвід викладання. П'ятеро учасників використовували ВОР до цього курсу.

Основна мета полягала у впровадженні ВОР, щоб учасники отримали справжній досвід пошуку, адаптації/створення, впровадження та розробки ВОР.

Першим етапом було вивчення ефективного оцінювання. Учасники провели пошук у наявних базах даних, переглянули зразки для ефективної оцінки та подали формуючий звіт про огляд для цього етапу. Другим етапом було планування цієї оцінки на основі ВОР. Учасники отримали вказівки щодо ключових понять про ВОР, таких як ліцензії Creative Commons, принципи та сховища ВОР (Дод.А). Кожен учасник аналізував відзиви щодо задоволення потреб клієнтів ВОР.

Третій етап – розробка та впровадження оцінки на основі ВОР. Учасники повторно використовували/переглядали/переробляли існуючі ВОР. Потім кожен учасник навчав інших виконувати оцінювання на основі ВОР. Останнім етапом було оцінювання ВОР.

Інструмент прийняття ВОР для дорослих (табл.2.1.) був застосований для оцінки зміни факторів, що впливають на прийняття вчителями ВОР між констатувальним та контрольним етапами [13].

Таблиця 2.1.– Прийняття ВОР дорослими [13].

Фактори	Елементи
Відчувається простота використання ВОР (ПВ)	1.1 Я вважаю, що ВОР в Інтернеті прості у використанні 1.2 Легко стати вмілим у використанні ВОР 1.3 Доступ до інформації у ВОР є простим
Сприйняття корисності ВОР (СК)	2.1 Використання ВОР покращить академічну продуктивність 2.2 Використання ВОР підвищить мою ефективність навчання 2.3 Використання ВОР дозволило мені швидше виконувати завдання
Ставлення до ВОР (С)	3.1 Я позитивно ставлюсь до ВОР 3.2 Навчання через ВОР – це гарна ідея 3.3 Вивчення через ВОР – мудра ідея

Суб'єктивна норма щодо ВОР (СН)	<p>4.1 Мені подобається використовувати ВОР на основі подібності між моїми цінностями та цінностями суспільства щодо їх використання</p> <p>4.2 Вміст ВОР важливий для мене як учня</p> <p>4.3 Я думаю, що мої колеги часто використовують ВОР</p>
Придатність ВОР до роботи (ПР)	<p>5.1 ВОР вплине на мою роботу</p> <p>5.2 ВОР може скоротити час, необхідний для виконання важливих посадових обов'язків</p> <p>5.3 ВОР може підвищити ефективність виконання робочих завдань</p> <p>5.4 ВОР може збільшити кількість продукції за той самий обсяг зусиль</p>
Самооцінка щодо ВОР (СЕ)	<p>6.1 Я володію необхідними навичками використання ВОР</p> <p>6.2 Я відчуваю впевненість у пошуку ВОР</p>
Намір використовувати ВОР (НВ)	<p>7.1 Я маю намір часто перевіряти новини про ВОР</p> <p>7.2 Я завжди буду намагатися використовувати ВОР у своєму повсякденному житті</p> <p>7.3 Я маю намір продовжувати використовувати ВОР у майбутньому</p>

Сім факторів включали уявну простоту використання ВОР (ПВ), сприйнятливую корисність ВОР (СК), ставлення до ВОР (С), самооцінку щодо ВОР (СЕ), суб'єктивну норму щодо ВОР (СН), придатність ВОР до роботи (ПР) та намір використовувати ВОР (НВ). Кожен фактор був перевірений за 5-бальною шкалою Лайкерта з відповідями, записаними як

- (1) «категорично не згоден»,
- (2) «не згоден»,

- (3) «нейтральний»,
- (4) «згоден» і
- (5) «рішуче згоден».

Зокрема, уявну простоту використання ВОР оцінювали за трьома пунктами зі специфікаціями щодо рівня зусиль, необхідних учителям для пошуку, доступу та використання ВОР. Сприйнятливую корисність ВОР перевіряли за трьома пунктами, наскільки ступінь підвищення продуктивності та продуктивності вчителів за допомогою ВОР. Три пункти в рамках суб'єктивності норми щодо ВОР були використані для визначення того, чи позитивно чи негативно ставляться вчителі до використання ВОР. Самооцінку щодо ВОР оцінювали за двома пунктами, що стосуються готовності та впевненості вчителів у використанні ВОР. Суб'єктивна норма щодо ВОР складалася з трьох пунктів для оцінки сприйняття та переконання вчителів щодо використання ВОР. Придатність ВОР до роботи вимірювали за чотирма елементами, враховуючи ступінь, в якому використання ВОР було застосовним до їх викладацької практики. Три пункти, що мають відношення до наміру використовувати ВОР, оцінювали намір учителів використовувати ВОР.

Протягом останнього тижня вчителі оцінювали проект оцінювання, відповідаючи на рефлексивні запитання. Ці питання були розроблені для пояснення та розширення кількісних результатів.

Вчителям на вибір пропонувалося проаналізувати та оцінити найбільш популярні відкриті освітні ресурси України.

Оцінці підлягали такі показники:

1. Простота доступу.
2. Повнота відкритого освітнього ресурсу. Перевіряється наявність навчальних матеріалів, вправ на формування відповідних вмінь згідно з таксономією когнітивних цілей (знання, запам'ятовування, розуміння,

використання, аналіз, синтез, оцінка), засобів моніторингу засвоєних знань, підсумкової атестації або сертифікату.

3. Відповідність навчальним програмам, зокрема початкової школи.
4. Зручність використання в освітньому процесі.
5. Наявність помилок фактичного або методичного характеру.

Результати такої роботи узагальнено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.– Узагальнені характеристики відкритих освітніх ресурсів

ВОР	Простота доступу	Повнота	Відповідність	Зручність	Наявність помилок
На урок	+	–	+	+	+
Всеосвіта	+	–	+	+	+
Освіторія	+	–	+	+	–
Ed-era	+	+	+	+	–
Prometheus	+	+	Не передбачено	+	–

Аналіз запропонованих ресурсів передбачав обговорення «сильних і слабких місць», обґрунтування цих доводів.

Результати повторного опитування на контрольному етапі в порівняльному аспекті унаочнено на рис.2.2.

Розглянемо більш детально отримані результати. Так, зміна сприйняття вчителями можливостей ВОР виражається в розвитку справжньої обізнаності використання ВОР, у підвищенні самоефективності застосування ВОР, у позитивному ставленні до відкритих ресурсів.

Більшість учасників ($n = 15$) вказали, що досвід ВОР надає контекстуальну можливість налаштування освітніх ресурсів і додатково підвищує достовірну обізнаність про них. Це був перший раз, коли більшість учасників використовували ВОР, і цей контекстуальний досвід дозволив їм зрозуміти ВОР, особливо їх переваги автентичним чином. Навіть для тих, хто використовував ВОР, цей досвід підвищив їх

обізнаність про них шляхом безпосереднього пошуку та адаптації для клієнта.

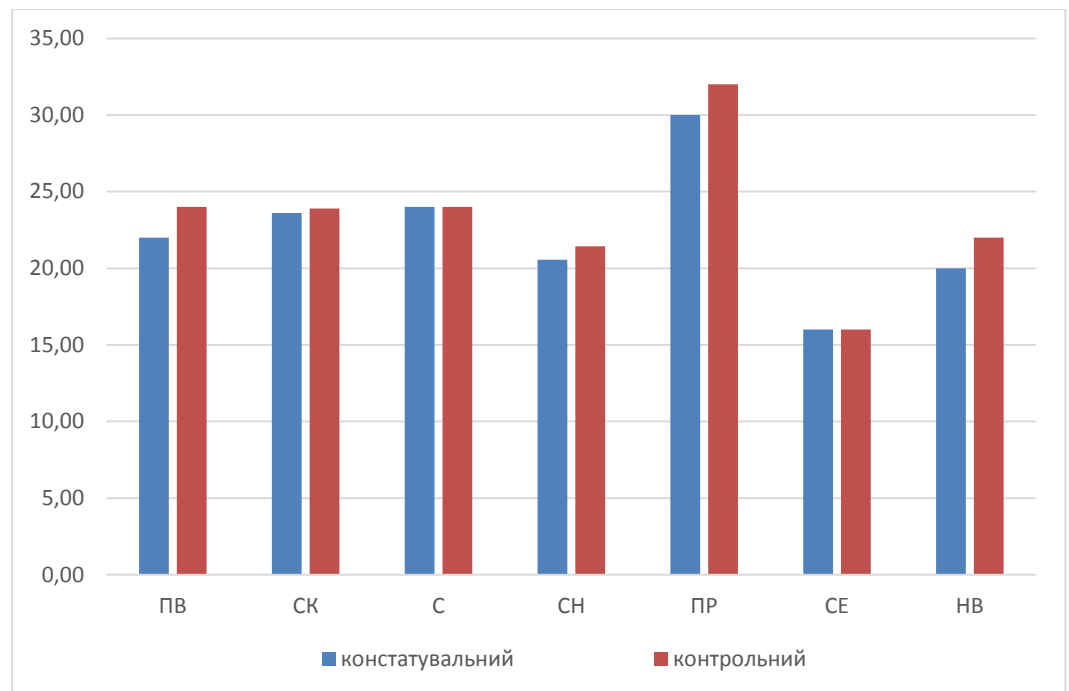


Рис.2.2.– Динаміка відношення вчителів до відкритих освітніх ресурсів

Наведемо приклад відповіді респондента: «Раніше я не витратила багато часу на дослідження використання ВОР. Однак після проходження курсу я розумію переваги їх використання.

ВОР забезпечує більш індивідуальний досвід полегшення інформації і, в свою чергу, дозволить вчителям і школярам працювати разом.

Хоча у мене був певний досвід їх впровадження в класі, у мене не було повного уявлення про них, їх походження або цілі».

Більше половини учасників вважали, що ВОР підвищує їх компетентність в доступі до освітніх ресурсів і їх використання. Учасники підвищили свою впевненість у викладанні ресурсів, а також допомагали іншим вчителям у використанні ВОР.

Більшість учасників культивували позитивне ставлення до використання ВОР шляхом участі у відкритих освітніх практиках. Навіть два учасники, чий намір прийняти ВОР зменшився, також

позитивно оцінили їх використання. Вони планували поділитися своєю роботою з більш широкою спільнотою, щоб принести користь учням і колегам.

Відносно проблем вчителів в прийнятті ВОР виникли чотири теми, в тому числі:

- (1) час, необхідний для аналізу застосованих ресурсів;
- (2) непослідовна якість ресурсів;
- (3) неприйняття ВОР шкільною адміністрацією;
- (4) відсутність позитивного ставлення.

Учасники ($n = 13$) визнали трудомістким пошук і адаптацію ВОР з урахуванням їх потреб, що знизило їх ПВ. Учасники також визнали трудомістким визначення того, чи є ресурс ВОР через недостатнє знання про відкрите ліцензування.

17 учасників були стурбовані нестабільною якістю ВОР, що знизило ПВ вчителів ВОР. Сприйняття учасниками того, чи відповідають відкриті освітні ресурси їх викладанню, зменшилася, тому що деякі ВОР не відповідали стандартам навчальної програми або не відповідали класу або віку учнів. Це змусило вчителів витратити чимало часу на адаптацію ресурсів. Учасники також виявили, що деякі ВОР були легко підтримувані або оновлювалися, так як вони виявили багато застарілих, непрацюючих або відсутніх посилань. Ще одна проблема з приводу якості ВОР полягала в тому, що деякі з них не були підтверджені, тому що будь-хто міг публікувати ВОР без будь-яких гарантій якості.

Два основних аспекти, що стосуються проблем вчителів з їхнім досвідом ВОР, в тому числі: тимчасові обмеження; і відсутність попереднього досвіду.

Дійсно, розуміння і розвиток навичок пошуку та адаптації ВОР займає багато часу. Учасники, які не обізнані або не мають досвіду роботи з ВОР, щосили намагалися знайти і адаптувати відповідну

інформацію з урахуванням їх потреб. Вони зажадали більш поглиблених досліджень для ефективного розуміння і використання ВОР, а потім завершення необхідних заходів.

Хоча наміри вчителів використовувати ВОР істотно не збільшилися, зміни в сприйнятті вчителів покращилися. Наприклад, дослідження показало, що ПВ і СЕ вчителів про використання ВОР покращилися, розширивши їхні переваги за межі підвищення обізнаності вчителів про ВОР. Якісні результати додали, що справжній досвід вчителів в пошуку, адаптації та обміні відкритими освітніми ресурсами може допомогти поліпшити ПВ і СЕ вчителів. Цей автентичний досвід надав вчителям опрацьовані приклади і відкалібрував їх самоефективності для інтеграції ВОР у викладанні. Крім того, цей досвід підготував вчителів до впровадження ВОР у педагогічну практику, усуваючи бар'єр недостатньої експертизи вчителів. Таким чином, ми припускаємо, що надання викладачам контекстуальної можливості отримати інформацію про ВОР, а потім впровадити їх в автентичному контексті може стати першим кроком до підвищення самоефективності і готовності вчителів до впровадження ВОР. Зокрема, вчителі, які мали позитивний досвід ВОР в цьому дослідженні, вирішили популяризувати цей досвід.

Сплеск онлайн-навчання під час спалаху COVID-19 створив можливість для подальшого зростання впровадження ВОР. Більшість вчителів отримали досвід швидкого переходу на онлайн-навчання. Викладачі і раніше гостро потребували цифрових ресурсів, особливо відкритих ліцензованих ресурсів, тому вчителям рекомендується створювати, адаптувати і публікувати ВОР, щоб допомогти кожному учневі ефективно вчитися. Результати цього дослідження показали, що ВОР, як відпрацьованих прикладів, дозволив учителям отримати справжній досвід роботи з ВОР і підвищити самоефективності вчителів і ПВ використання ВОР. Примітно також, що для забезпечення

ефективного досвіду ВОР необхідна розроблена конструкція. Зокрема, включення оцінки формування в якості важливої віхи для кожного етапу досвіду ВОР може отримати формуючий зворотній зв'язок. Крім того, тимчасові обмеження і відсутність у вчителів попереднього досвіду роботи з ВОР перешкоджали досвіду вчителів подальшої роботи з ними, тому керівникам шкіл доцільно передбачити для вчителів час для роботи з ВОР.

ВИСНОВКИ

Цифровізація суспільства веде до прискорення багатьох процесів, які призводять до підвищення вимог до змісту навчальних предметів, а пандемія 2020 р послужила імпульсом до блискавичного перекладу освітніх процесів в цифрову середу. Викладач відповідає за змістовне наповнення очного або онлайн-навчання, яке забезпечить формування у слухачів необхідних компетенцій і сприятиме їх закріпленню. В умовах високій швидкості інформаційних потоків ефективним механізмом взаємної підтримки викладачів у вирішенні важливих творчих завдань навчально-методичної роботи є відкриті освітні ресурси.

Аналіз нормативних та педагогічних джерел дозволив нам виділити етимологію та значення поняття «відкриті освітні ресурси», яке було уперше введене у науковий обіг на Форумі з питань про відкриті навчальні системи для країн, що розвиваються, організованому ЮНЕСКО в липні 2002 року. За прийнятим означенням, під відкритими освітніми ресурсами розуміють навчальні та наукові ресурси, що існують у відкритому доступі або випущені за ліцензією, яка дозволяє їх безкоштовне використання і модифікацію третіми особами.

Вченими прийнято п'ять принципів, які регламентують права користувачів відкритих освітніх ресурсів:

- зберігати – право робити, володіти і контролювати копії контенту (наприклад, завантажувати, дублювати, зберігати і управляти).
- Повторно використовувати – право використовувати контент різними способами (наприклад, в класі, в навчальній групі, на веб-сайті, в відео).
- Переглядати – право на адаптацію, налаштування, зміна або зміну самого контенту (наприклад, переклад контенту на іншу мову).

- Оновлювати – право об'єднувати оригінальний або перероблений контент з іншим матеріалом для створення чогось нового (наприклад, включати контент в колаж).

- Розповсюджувати – право ділитися копіями оригінального контенту, ваших версій або ваших реміксів з іншими (наприклад, передавати копію контенту).

Два найважливіших аспекти відкритості пов'язані з вільною доступністю через Інтернет та якомога меншою кількістю обмежень щодо використання ресурсу. Для кінцевого користувача не повинно бути жодних технічних бар'єрів, цінових бар'єрів (передплати, ліцензійні збори, плата за перегляд) і якомога менше юридичних перешкод (авторські права та ліцензійні обмеження). Кінцевий користувач повинен мати можливість не тільки користуватися чи читати ресурс, але й адаптувати його, спиратися на нього і тим самим повторно використовувати його, враховуючи, що оригінальний автор є атрибутом її роботи.

Відкриті освітні ресурси включають: навчальний зміст, інструменти (програмне забезпечення для підтримки розробки, використання, повторного використання та доставки навчального контенту, включаючи пошук та організацію вмісту, систем управління змістом та навчанням, інструменти для розробки вмісту та онлайн навчальні спільноти), ресурси впровадження: ліцензії на інтелектуальну власність для сприяння відкритій публікації матеріалів, принципів створення найкращої практики та локалізації вмісту.

У роботі висвітлено різновиди відкритих ресурсів, до яких належать репозитарії електронних бібліотек, комплекси відкритих освітніх ресурсів і масові відкриті освітні ресурси. Проаналізовано їх відмінності і спільні риси.

З метою виявлення актуальності, цінності та можливості використання відкритих освітніх ресурсів для провели опитування

серед викладачів педагогічного факультету Херсонського державного університету та вчителів початкових класів, які на сучасному етапі здобувають вищу освіту на цьому ж факультеті. Результати опитування показали, що велика частина викладачів (60%) визнають цінності вільного доступу і розміщують в мережі свої освітні матеріали: 43% – «керуючись інтересами студентів», 33% – «за власною ініціативою» і 100% – «на вимогу університету».

Поширеними способами використання ВОР є підготовка до занять, пошук освітніх матеріалів і додавання їх в список рекомендованих інформаційних джерел для студентів. Включення ВОР у власні матеріали дає можливість врахувати передовий досвід колег, познайомити студентів з освітніми матеріалами провідних вузів, продемонструвати можливість самостійної роботи з ВОР при запиті студента на додаткові знання.

Результати опитування показали, що викладачі в рідкісних випадках включають ВОР в зміст свого курсу без змін. Використання викладачами ВОР практично завжди вимагає їх переробки, головним чином для того, щоб адаптувати освітній матеріал до рівня і цілей освітньої програми, а також до своєї аудиторії слухачів. Переробка ВОР містить елементи творчої роботи, для якої повинні бути створені відповідні умови.

Категорія вчителів початкових класів взагалі утруднюється з визначенням відкритих освітніх ресурсів та їх видів. Переважна більшість цих респондентів вказує відомі онлайн-платформи, які набули своєї популярності під час карантину («На урок», «Всеосвіта», «Освіторія» і т.ін.). Також всі зазначили доцільність такого університетського сервісу як KSU online, який використовується в освітньому процесі ХДУ на постійній основі.

Значний відсоток опитаних вчителів (78%) вказують на використання ними у період карантину такого онлайн-сервісу як Google

Class, але визначитися з тим, чи відноситься він до відкритих освітніх ресурсів утруднюються. Виникають проблеми у респондентів і з технологією пошуку та використання повноцінних освітніх ресурсів, які доцільно запроваджувати в освітньому процесі початкової школи.

Отримані результати впевнили нас у необхідності організації цілеспрямованої роботи для озброєння вчителів знаннями щодо призначення, наявності та правил використання відкритих освітніх ресурсів у педагогічній діяльності.

У межах нашого дослідження ми спроектували курс, розрахований на вчителів-практиків, які знайомі з правилами використання матеріалів оцінювання (наприклад, тести знань, формувальні оцінки). Протягом всього курсу студенти працювали над цим проектом, переглядаючи ефективні оцінки, складаючи плани оцінювання, розробляючи та впроваджуючи оцінки на основі ВОР, а потім розмірковуючи над проектом.

Основна мета полягала у впровадженні ВОР, щоб учасники отримали справжній досвід пошуку, адаптації/створення, впровадження та розробки ВОР. На основі досліджень ми виокремили чинники, які дозволяють визначити головні аспекти застосування відкритих освітніх ресурсів: простоту використання, сприйнятливості корисності, ставлення, самооцінку, суб'єктивну норму, придатність до роботи та намір використовувати. Більшість вчителів визначають принципи ВОР.

Залежно від ліцензії, ВОР дозволяють користувачам розповідати про них будь-яким із п'яти способів: 1) збереження, 2) повторне використання, 3) повторне розповсюдження, 4) перегляд, 5) об'єднання.

1. Збереження права створювати, володіти та контролювати копії вмісту. Наприклад, користувачі зберігають ВОР, завантажуючи, дублюючи, зберігаючи, а також керуючи відкритими ресурсами.

2. Повторне використання означає, що користувачам дозволяється частково відкривати освітні ресурси.

3. Повторне розповсюдження дозволяє користувачам легально ділитися ресурсами з іншими користувачами.

4. Перегляд означає, що користувач має право адаптувати, коригувати, змінювати сам вміст.

5. Об'єднання змішування дозволяє користувачам поєднувати ВОР з різними існуючими ресурсами для нових цілей.

Після ознайомлення з поняттям, принципами і чинниками використання вчителям на вибір пропонувалося проаналізувати та оцінити найбільш популярні відкриті освітні ресурси України. Така робота та колективне обговорення результатів сприяла більш глибокому усвідомленню вчителями доцільності та якості використання ВОР.

Повторне опитування на контрольному етапі засвідчило покращення деяких показників, що засвідчує інтерес вчителів до окресленої проблеми і бажання використовувати відкриті освітні ресурси у власній педагогічній діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреев А.А. Российские открытые образовательные ресурсы и массовые открытые дистанционные курсы. Высшее образование в России. 2014. No 6. С.150-155.
2. Блах В.С., Саган О.В., Раєвська І.М. МЕНТАЛЬНІ КАРТИ ЯК МЕТОД ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ. Інноваційна педагогіка. Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій. 2021. Випуск 35. С.125-128
3. Веб-сервисы как средство интеграции приложений. URL: <http://www.4stud.info/networking/webservices.html>.
4. Відкриті освітні ресурси. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Відкриті_освітні_ресурси
5. Глобальна рамка ЮНЕСКО у сфері цифрової грамотності URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>
6. Гущина Н.І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів початкових класів. Київ: Освіта, 2018. 32 с. URL: <https://sites.google.com/view/eduset>.
7. Гущина Н.І. Розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах формальної та неформальної освіти: збірник спецкурсів / Н.І.Гущина. К.: Видавничий дім «Освіта», 2018. 24 с.
8. Декларація прав людини ООН. Стаття 26. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text
9. Державний стандарт початкової освіти. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>

10. Днепровская Г.В., Шевцова И.В. Открытые образовательные ресурсы и цифровая среда обучения. Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 12. С. 144-155. URL: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-12-144-155>.
11. Ельцова О.В. СОДЕРЖАНИЕ И УРОВНИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ. Современные проблемы науки и образования. 2020. №5.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30163>
12. Інтернет-ресурси для створення хмар слів власноруч. URL: <https://naurok.com.ua/post/internet-resursi-dlya-stvorenniya-hmar-sliv-vlasnoruch>
13. Кім, Б.В., Лі, В.Г., Лі, Б.Р. та Шон, Дж. Г. Фактори, що впливають на використання ВОР дорослими учнями в Кореї. Міжнародний огляд досліджень відкритого та розподіленого навчання. 2015. 16 (2). URL: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i2.2051>
14. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. 2016. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
15. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsi-fra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/OP%20ЦК.pdf
16. Освітні серіали. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses>
17. Падлет: цифровая стена с вашими документами и мультимедийными файлами. URL: <https://lifehacker.ru/2013/07/29/padlet-cifrovaya-stena-s-vashimi-dokumentamii-multimedijnymi-fajlami/>.
18. Паризька декларація з ВОР. Всесвітній конгрес по відкритим освітнім ресурсам (ВОР) (2012р.) ЮНЕСКО, Париж, 20-22 червня

2012. URL: https://en.unesco.org/sites/default/files/russian_paris_oer_declaration.pdf
- 19.Саган О.В., Гаран М.С., Ліба О.М. Формування методико-інформатичної компетентності вчителя початкових класів / О.В.Саган, М.С.Гаран, О.М.Ліба. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. т.65. Вип.3. С.304-315.
- 20.Саган О.В., Іванова О.О. Цифрова дидактика: реалії та перспективи. Актуальні проблеми фахової підготовки сучасного педагога. Херсон: Вид-во ХДУ, 2020. С.435-440.
- 21.Саган О.В. Методика навчання інформатики в початкових класах / О.В.Саган. Інформатика в школі. №8 (104). 111с.
- 22.Тан, Х., Лин, Й.Дж. & Цянь, Ю. Улучшение принятия учителями К-12 открытых образовательных ресурсов открытыми образовательными практиками: запрос смешанных методов. Разработка образовательных технологий (2021). URL: <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10046-z>
- 23.Blakh, Valeriia; Yurina, Yuliia; Los, Oksana; Sagan, Olena y Liba, Oksana. Mind maps as a means of visualization of educational tasks. Revista Inclusiones Vol: 8 num 1 (2021): 106-114.
- 24.Learningapps. URL: <https://learningapps.org/>
- 25.Sagan O., Los O., Kazannikova O., Raievska I. A SYSTEM OF EFFECTIVE TASKS IN BLENDED LEARNING ON THE BASIS OF BLOOM'S TAXONOMY. E-learning and STEM Education Scientific Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska «E-learning», 11, Katowice-Cieszyn 2019, pp. 17-187 URL: 10.34916/el.2019.11.12
- 26.Olena S., Natalia K., Oksana L., & Natalia L. (2019). The Formation of Digital Competence by Means of Open Educational Resources. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 9(2), 2261-2264. URL: 10.35940/ijitee.B6686.129219
- 27.The Open Knowledge Foundation. URL: www.okfn.org

28. Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez S., Vanden Brande G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN. URL: 10.2791/11517/ – 44 p.
29. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., & Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model. (Technical Report). Retrieved from the website of Publications Office of the European Union. URL: <https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc101254.html>
30. Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries, UN- ESCO, Paris, 1–3 July 2002: final report, 2002. 30 p. URL: <http://unesdoc.unesco.org/imag-es/0012 /001285/128515e.pdf> (дата обращения: 2.10.2021)
31. 2nd World Open Educational Resources (OER) Congress. URL: <https://www.oercongress.org>

ДОДАТКИ

Додаток А

Огляд: Планування оцінки

- Для цього модуля вам слід подумати про стратегії оцінювання та спланувати, як ви навчите іншого вихователя використовувати технологічне оцінювання для вимірювання навчання учнів у навчанні з вдосконаленням технологій.

Остаточний проект цього курсу надає вам можливість навчити своїх клієнтів (іншого вихователя): 1) створювати чуйне, на основі технологій оцінювання за допомогою відкритих ресурсів освіти, 2) узгоджувати ваш план оцінювання та 3) реалізувати оцінювання за технологією – покращене навчальне середовище.

У цьому модулі ви зосередитесь на першому та другому компонентах остаточного проекту. Пам'ятайте, що вам та вашим клієнтам потрібно створити нове технологічне оцінювання (замість використання паперового опитування), а також переконатися, що це нове оцінювання належним чином інтегрує деякі відкриті освітні ресурси (ВОР). Крім того, переконайтеся, що весь вміст (елементи, створені власноруч та інтегровані ВОР), включені до оцінки, є авторським правом для перетворення оцінки на нову ВОР. Перш ніж приступити до оформлення вашої оцінки, не забудьте заповнити це опитування, щоб я міг краще оптимізувати зміст курсу відповідно до вашого досвіду роботи з ВОР.

- Це довгий модуль, але необхідно щоб ви його розумно використовували.

Я пропоную вам взяти перший тиждень (або півтора тижні), щоб прочитати інструменти для виконання завдань, прочитати сторінку «Відкриті освітні ресурси», завершити читання нижче та подумати. Можливо, також непогано почати звертатись до когось із вчителів, хоча вам може здатися, що краще все зробити, коли у вас є чіткий напрямок.

Останні 2-3 тижні слід зосередити на тому, щоб убезпечити учня, обговорити його потреби та створити план оцінювання інструктажу, який має бути реалізований до певного моменту (це дасть вам 1 тиждень для написання звіту про завдання). Обов'язково прочитайте інструкції із завдання 2 та 3, щоб повністю зрозуміти, що вам потрібно зробити у цьому величезному проекті.

- Настав час для вас отримати доступ до відкритого та вільного світу ВОР.

ВОР можуть бути новими для деяких з вас, але я вважаю, що настав час для мене, науковця ВОР, познайомити вас з тим, що таке відкриті освітні ресурси, а також наставник для використання ВОР у цьому проекті. ВОР приносять надію на зниження витрат на освіту, але існує значний розрив у використанні ВОР, тобто відсутність ефективних ресурсів для оцінки на основі ВОР. Більшість відкритих курсів пропонують чудові лекції та/або зміст курсу, але як ми можемо оцінити навчання у цьому курсі на основі ВОР? Для цього потрібна ефективна оцінка на основі ВОР. Тому я сподіваюся, що цей курс стане чудовою можливістю для кожного з нас внести внесок у цю чудову ініціативу за допомогою нашого унікального курсу. Тож я сподіваюся, що для цього курсу ви не тільки дізнаєтесь про використання ВОР у вашому проекті, але й перетворите свій проект на новий ВОР, щоб інші викладачі, які викладають той самий предмет/курс, могли використовувати вашу оцінку у своїх відкритих курсах. Звучить захоплююче?

Я створив для вас сторінку вмісту, щоб ознайомитись із визначенням ВОР, принципами використання ВОР та деякими чудовими сховищами ВОР для викладачів K-12 (наприклад, MERLOT та СК-12). Тож переконайтесь, що ви уважно прочитаєте цю сторінку та оглянете сховища. Прочитавши цю сторінку, я сподіваюся, що ви зможете визначити, чи є онлайн-ресурс ВОР для вас цікавим. Крім того,

можливо, ви можете спробувати знайти деякі ресурси, які стосуються ваших тем, якщо ви вже зрозуміли, що ви та ваші учні оціните в цьому завданні. Я вірю, що вам сподобається цей тур навколо відкритого та вільного світу ВОР. Для отримання додаткової інформації про ВОР, зверніться до сторінки Відкриті освітні ресурси в цьому модулі.

- Майте на увазі потреби ваших учнів.

Читання цього модуля, ймовірно, вас заінтригує і дасть багато ідей щодо вашої власної практики викладання. Тим не менш, перед вами буде, мабуть, проблема: а) незнання, які ваші учні; б) незнання того, хто є аудиторією, що навчається; і в) незнання, що таке навчання (предмет та стандарти тощо). Зробіть все можливе, щоб прочитати ці сторінки для широкого розуміння, з думкою, що ви можете повернутися до певних розділів, щоб зосередитися на потребах вашого клієнта. Ви не зможете випробувати все, що ви прочитали про глави 4–8. Але ви побачите численні приклади різних ракурсів, які ви можете взяти для оцінки результату.

Додаток Б

КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ
ХЕРСОНЬСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Я, Алексєєва Марина Олександрівна, учасник(ця) освітнього процесу Херсонського державного університету, **УСВІДОМЛЮЮ**, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

ЗАЯВЛЯЮ, що у своїй освітній і науковій діяльності **ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ**:

- дотримуватися:
 - вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;
 - принципів та правил академічної доброчесності;
 - нульової толерантності до академічного плагіату;
 - моральних норм та правил етичної поведінки;
 - толерантного ставлення до інших;
 - дотримуватися високого рівня культури спілкування;
- надавати згоду на:
 - безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
 - оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;
 - використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;
- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;
 - надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;
 - не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;
 - своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;
 - не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;
 - підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;
 - поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;
 - не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;
 - відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;
 - запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;
 - не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;
 - не підроблювати документи;
 - не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;
 - не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;
 - не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;
 - не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;
 - не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;
 - не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;
 - не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

УСВІДОМЛЮЮ, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.



20.09.2021
(дата)

(підпис)

Марина Алексєєва
(ім'я, прізвище)