

# **ПОЛОЖЕННЯ**

## **про електронні освітні ресурси**

### **1. Загальні положення**

1.1. Положення про електронні освітні ресурси (далі – Положення) розроблене згідно Національного плану дій на 2012 рік (пунктів 5.1.1. – 5.1.3. Плану-графіка реформ на 2012 рік) щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010 - 2014 роки "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава", затвердженого Указом Президента України від 12 березня 2012 року № 187/2012, Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій "Сто відсотків" на період до 2015 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2011 р. № 494, і визначає поняття електронних освітніх ресурсів (далі - ЕОР), їх види, принципи класифікації, порядок розроблення, експертизи і розповсюдження.

1.2. Положення ґрунтується на положеннях і нормах Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про загальну середню освіту», «Про позашкільну освіту», «Про видавничу справу», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про авторське право і суміжні права», Державних стандартів України: ДСТУ 3017-95 «Видання. Основні види. Терміни та визначення»; ДСТУ 7157:2010 «Видання електронні. Основні види та вихідні відомості»; ДСТУ ISO/IEC 12119:2003 Інформаційні технології. Пакети програм. Тестування і вимоги до якості; ДСТУ ISO/IEC 2382-5:2005 Інформаційні технології. Словник термінів; ДСТУ IEEE Std 1484.12.1:2006 Інформаційні технології. Метадані навчальних об'єктів; чинних державних і освітніх стандартів з урахуванням вимог Державних санітарних правил і норм, інших нормативно-правових актів, що регламентують діяльність МОНмолодьспорту щодо науково-методичного і матеріально-технічного забезпечення системи освіти.

1.3. ЕОР, а також їх певні сукупності за допомогою комп'ютерних

засобів використовуються для реалізації основних функцій системи освіти (навчальної, наукової, управлінської); для інформаційно-процесуального забезпечення виконання різних завдань (або їх фрагментів): дидактичних завдань, завдань з ІКТ-підтримки наукових досліджень й розробок та управління системою освіти на всіх її організаційних рівнях.

1.4. Розроблення Положення сприятиме уточненню місця ЕОР у складі освітнього середовища, ролі, яка відводиться цим інформаційним ресурсам у його структурі. Це розвиває методологію створення ЕОР, їх індустріального виробництва та ефективного використання в освітній практиці.

## **2. Основні терміни та поняття**

**Електронні освітні ресурси** – це вид засобів освітньої діяльності (навчання та ін.), які існують в електронній формі, розміщуються і подаються в освітніх системах на запам'ятовуючих пристроях електронних даних, є сукупністю електронних інформаційних об'єктів (документів, документованих відомостей та інструкцій, інформаційних матеріалів, процесуальних моделей та ін.)

ЕОР: *відображують* змістовно-технологічні компоненти освітніх методичних систем, *формують* предметно-інформаційні складові освітнього середовища (закритого і відкритого), *утворюють* наповнення освітніх електронних інформаційних систем, *призначені* для різнобічного цілеспрямованого використання учасниками освітнього процесу з метою інформаційно-процесуальної підтримки навчальної, наукової та управлінської діяльності, інформаційного забезпечення функціонування та розвитку освітніх систем.

**Електронні ресурси навчального призначення (ЕРНП)** – сукупність ЕОР, що застосовуються для інформаційно-процесуального забезпечення виконання дидактичних завдань (або їх фрагментів), спрямовані на реалізацію навчальної функції системи освіти.

**Електронні ресурси управлінського призначення (ЕРУП)** – сукупність ЕОР, що застосовуються для інформаційно-процесуального забезпечення виконання завдань управління системою освіти (або їх фрагментів), спрямовані на реалізацію управлінської функції системи освіти.

**Електронні ресурси для підтримки наукових досліджень (ЕРНД)** – сукупність ЕОР, що застосовуються для інформаційно-процесуального забезпечення виконання завдань ІКТ-підтримки наукових досліджень та розробок, спрямовані на реалізацію наукової та проектувальної функції системи освіти.

**Дані та їх сукупності** (окремі дані та / або бази даних) – певним чином структурована, упорядкована і закодована сукупність статичних і динамічних інформаційних об'єктів, що містять аудіо- та відео- або символічні відомості чи їх комбінації (числа, тексти, таблиці, цифрові моделі, графіка, звук, фото, відео та ін.), які можуть бути застосовані для вирішення комп'ютерно орієнтованих завдань (задач) різного освітнього призначення.

**Комп'ютерна програма** – поданий мовою програмування закодований опис задачі (задач), що підлягає вирішенню за допомогою комп'ютера. Цей опис є інструкцією, де вказується, у якій послідовності (за яким алгоритмом), над якими даними, які операції необхідно виконати й у якій формі видати результат. Тобто, комп'ютерна програма містить опис:

- вбудованих даних (значень елементів даних, відомостей про їх склад і структуру) та їх сукупностей (баз даних), у тому числі всіх або деяких параметрів задачі (задач), а також спеціальних додаткових даних, які підлягають введенню, телекомунікаційному отриманню і / або передаванню, опрацюванню, зберіганню, відображенню;

- способів розв'язування задачі (задач деякого класу);
- адрес мережних ЕОР (даних та інших комп'ютерних програм);
- типу пристрою, з якого можуть вводитися (отримуватися) і на який має видаватися (передаватися) результат розв'язування задачі (задач, виконання програм).

**Електронний документ** – ідентифікований елемент контенту електронних інформаційних систем.

**Освітній контент** – структурований предметний зміст, що використовується в освітньому процесі

**Електронне видання** – електронний документ, що пройшов редакційно-видавниче опрацювання і призначений для розповсюдження у незмінному вигляді за допомогою носіїв електронних даних та інформаційно-комунікаційних мереж.

**Електронний аналог друкованого видання** – електронне видання, що за змістом і формою подання в основному відтворює відповідне друковане видання (із збереженням розташування на сторінці тексту, ілюстрацій, посилань, приміток і т.ін.).

**Електронні дидактичні демонстраційні матеріали** – електронні дані, що призначені для демонстрації (наочного подання, візуалізації, візуально-звукового подання) окремих явищ, об'єктів, процесів, що вивчаються, з метою поглиблення їх розуміння за рахунок надання можливості їх спостереження учневі.

**Інформаційна система** – система, яка забезпечує ідентифікацію, зчитування, подання і зберігання, оброблення, передавання і доступ користувачів до даних в електронно-цифровій формі.

**Депозитарій електронних ресурсів** – комплексна інформаційна система, що забезпечує реєстрацію, зберігання, поновлення, індексацію, пошук і доступ до електронних інформаційних ресурсів та (або) їх описів за допомогою телекомунікаційних мереж та інформаційних технологій.

**Комп'ютерний тест** – набір стандартизованих завдань, представлених в електронній формі, що призначені для оцінювання рівня навчальних досягнень учнів (рівня оволодіння навчальним матеріалом) .

**Електронний довідник** – електронне навчальне видання, призначене для надання, отримання коротких наукових і прикладних відомостей довідкового характеру, може використовуватись для розвитку навичок

пошуку та систематизації навчальних відомостей.

**Електронний навчальний посібник** – навчальне електронне видання, що доповнює або частково (повністю) замінює підручник. Посібник може охоплювати не всю дисципліну, а лише один або декілька розділів навчальної програми. Однак матеріал має бути поданий у руслі фундаментальних знань, поданих у підручнику.

**Електронний підручник** – це електронне навчальне офіційно затверджене видання з систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі з даної дисципліни. Призначене для формування знань, умінь і навичок навчальної і практичної діяльності, забезпечення необхідного рівня засвоєння навчального матеріалу.

**Електронні навчально-методичні матеріали** – матеріали по методиці навчання певної дисципліни (її розділу, частини) або виховання, що містять методичні рекомендації, вказівки до певної теми, розділу або питання, до виконання окремих завдань, практичних робіт.

**Електронні програмно-методичні матеріали** – матеріали, що визначають зміст, обсяг, порядок навчання певної дисципліни, її розділу, теми (навчальні програми, плани; плани занять).

**Додаткові науково-навчальні матеріали** – матеріали, що сприяють доповненню і розширенню уявлень про об'єкти і процеси, що є предметом вивчення (хрестоматії, статті, монографії, книги і т.ін.).

**Курс дистанційного навчання** – комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених в електронному освітньому середовищі, для організації переважно індивідуалізованої взаємодії учасників і організаторів навчального процесу на відстані (екстириторіально) із переважним і принциповим використанням інформаційних і комунікаційних технологій та засобів інформаційно-комунікаційних мереж для постачання навчальних матеріалів та інших інформаційних об'єктів.

**Електронний практикум** – комп'ютерна програма (або програмне середовище) призначена для формування і закріплення умінь, практичних

навичок, використання теоретичних знань для вирішення практичних завдань і вправ).

**Комп'ютерно-орієнтована навчальна лабораторія** – комп'ютерна програма (або програмне середовище), що може застосовуватись при проведенні лабораторних і практичних занять, для здійснення експериментальних досліджень безпосередньо з фізичними об'єктами і (або) математичними, інформаційно-описовими, імітаційними наочними моделями, представленими на екрані ЕОМ.

**Імітаційно моделюючі програми** (видання) навчального призначення – призначені для дослідження та вивчення окремих аспектів (явищ) реальності, поданих засобами комп'ютерного моделювання, за допомогою яких учень отримує можливість зміни (керування) окремими структурними і функціональними характеристиками моделі.

**Моделюючі програми** (видання) навчального призначення – призначені для моделювання об'єктів, явищ і процесів, що є предметом вивчення, або надання засобів для побудови і дослідження моделей.

**Програми-тренажери** – комп'ютерні програми, що призначені для формування і закріплення умінь та практичних навичок, опанування методів, процедур виконання певних видів навчальної або професійної діяльності, а також для здійснення самопідготовки.

**Предметний пакет прикладних програм (ППП)** - комплекс взаємопов'язаних прикладних програм для розв'язання задач певного класу із предметної галузі, що вивчається, призначений для автоматизації різноманітних розрахунків або інших операцій, що виникають у цій галузі.

**Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК)** – структурована сукупність ЕОР, що містять взаємопов'язаний освітній контент і призначені для спільного використання в освітньому процесі. Типова структура ЕНМК охоплює: електронні навчально-методичні матеріали; теоретичний матеріал (електронний курс лекцій або електронний підручник); електронний практикум; навчальні пакети прикладних програм;

програмні засоби контролю знань; додаткові навчально-довідкові матеріали.

**Програмні засоби оцінювання знань** – засоби ІКТ, які дають можливість автоматизації процесів визначення рівня навчальних досягнень учня, призначені для підтримування процесів оцінювання та само оцінювання у навчанні.

### **3. Класифікація ЕОР**

3.1. *За галузю призначення* (спрямованості використання) ЕОР діляться відповідно на:

- *електронні ресурси навчального призначення (ЕРНП),*
- *електронні ресурси для підтримки наукових досліджень (ЕРНД),*
- *електронні ресурси управлінського призначення (ЕРУП).*

3.2. Незалежно від напрямку використання ті чи інші ЕОР можуть відображати різні складові розв'язуваних задач, які мають певне змістовно-процесуальне застосування (призначення). Тому за характером *змістовно-процесуального застосування* ЕОР можна розділити на *дані і комп'ютерні програми*.

3.3. Фізично ЕОР тимчасово або постійно розташовуються й існують на різних типах виокремлених (існуючих окремо від інших) запам'ятовуючих пристроях - носіях електронних даних: мобільних пристроях пам'яті: дискетах, оптичних дисках, флеш-пам'яті, а також на вбудованих пристроях зберігання електронних даних: відповідних пристроях персональних комп'ютерів, універсальних і спеціалізованих ЕОМ, відповідних засобах кластерів пам'яті ІКМ, які самі собою є інваріантними щодо свого інформаційно-змістовного наповнення, переважно передбачають багаторазову його заміну (окрім спеціальних пристроїв з одноразовим записом цифрових даних).

*Не мережні ЕРНП за видами носіїв*, на яких вони розміщені - відповідних видах технічних засобів навчання, існують у вигляді:

- *дискет;*
- *оптичних дисків;*

- *флеш-пам'яті.*

3.4. Залежно від *середовища фізичного існування*, ЕОР можуть бути розміщені:

- *на виокремлених пристроях зберігання електронних даних;*
- *на вбудованих пристроях зберігання електронних даних.*

3.5. В залежності від *мережної орієнтації* середовища використання ЕОР можуть бути:

- *не мережними*, які призначені (придатні) для використання спільно з локальними комп'ютерними та комп'ютерно орієнтованими засобами;
- *мережними*, які призначені (придатні) для використання в ІКМ.

3.6. В залежності від рівня *обмеження користувацького простору* ЕОР можуть бути:

- *з обмеженим доступом* (обмежено доступними) - з наперед визначеними умовами доступу,
- *загальнодоступними* - з не обмеженими умовами доступу.

3.7. За *масштабом користувацької доступності* (масштабу обмеження кола користувачів) ЕОР з *обмеженим доступом* можуть бути:

- *персональними*, які використовуються індивідуально тільки одним конкретним користувачем;
- *корпоративними (груповими)*, з частково обмеженим (в межах корпорації, для визначених груп користувачів) колом користувачів.

3.8. ЕРНП прикладного використання *за складовою в організації процесу навчання* поділяються на: навчальні та забезпечувальні.

*Навчальні (безпосередньо для реалізації процесу навчання):*

- *Е-видання навчальні;*
- *Програмні засоби оцінювання навчальних досягнень;*
- *Комп'ютерно орієнтовані навчальні лабораторії;*
- *Е-видання довідкові;*
- *Е-видання демонстраційні;*
- *Е-видання моделюючі;*



- *Електронні тренажери;*
- *Електронні практикуми;*
- *Навчальні пакети прикладних програм;*
- *Електронні навчально-методичні комплекси*

*Забезпечувальні (для забезпечення процесу навчання):*

- *Електронні дані навчального призначення;*
- *Електронні навчально-методичні матеріали;*
- *Електронні програмно-методичні матеріали;*
- *Електронні додаткові науково-навчальні матеріали*

*3.9. Навчальні програми за рівнем групування діляться на:*

- *окремі навчальні програми;*
- *системні сукупності (колекції) навчальних програм.*

*Навчальні дані за рівнем групування їх поділяють на:*

- *окремі дані;*
- *бази даних.*

*3.10. Для підвищення дидактичної ефективності застосування ЕРНП ці засоби навчання використовуються в навчально-виховному процесі спільно з іншими навчально-методичними матеріалами (наприклад, підручниками та посібниками, методичними рекомендаціями для вчителів, учнів, розміщеними на папері), формуючи такою сукупністю комп'ютерно орієнтовані програмно-методичні комплекси .*

#### **4. Загальні вимоги до ЕОР**

ЕОР повинні відповідати таким вимогам:

відповідність чинному державному освітньому стандарту;

відповідність програмі з навчального предмета, для вивчення якого розроблено ЕОР;

дотримання чинних санітарних норм та правил щодо використання комп'ютерної техніки і режиму праці учнів на персональних комп'ютерах;

дотримання техніко-технологічних, психолого-педагогічних,

навчально-методичних та дизайн-ергономічних вимог до ЕОР;  
дотримання законодавства України щодо захисту авторських прав.

## **5. Розроблення ЕОР**

5.1. Розроблення ЕОР здійснюється автором (викладачем, вчителем, іншою фізичною особою) або авторським колективом у процесі виконання передбаченої індивідуальним планом методичної роботи, в результаті спеціального замовлення, з ініціативи фізичної чи юридичної особи.

5.2. У розробленні ЕОР можуть брати участь як окремі вчителі (викладачі, співробітники навчальних закладів), так і творчі колективи педагогів і співробітників, а при необхідності і сторонні виконавці.

5.3. Розроблення ЕОР може бути здійснено: вчителями (викладачами) у межах методичної роботи, передбаченої їх індивідуальними планами роботи; педагогами та співробітниками науково-навчальних закладів та установ на основі типових договорів на оплачуване надання освітніх послуг

## **6. Експертиза ЕОР**

6.1. Доцільність використання ЕОР у навчально-виховному процесі визначається за результатами відповідної експертизи, проведеної згідно зі встановленим Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України порядком.

6.2. Психолого-педагогічна експертиза визначає повноту викладення змісту предметної галузі та відповідність загальним і специфічним психолого-педагогічним вимогам.

6.3. Техніко-технологічна експертиза визначає працездатність ЕОР як програмного продукту і його сумісність з апаратно-програмними комплексами різної конфігурації; визначає стійкість до помилкових та некоректних дій користувачів.

6.4. Дизайн-ергономічна експертиза оцінює психологічні, ергономічні та художні якості ЕОР та його компонентів

6.5. ЕОР, які створюються і використовуються в межах одного навчального закладу, мають пройти внутрішню експертизу, яку проводять відповідні спеціалісти цього навчального закладу.

## **7. Поширення ЕОР**

Зберігання, поширення, забезпечення доступу до ЕОР та їх описів здійснюється за допомогою їх тиражування на різних типах носіїв електронних даних, а також шляхом їх реєстрації і розміщення в електронних депозитаріях, інших фондах та організаціях, які надають доступ до ЕОР усім учасникам освітнього процесу, а також інших локальних і мережевих інформаційних ресурсах.