



**ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ „УКРАЇНА”**

Інститут дистанційного навчання

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ
З РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННОГО КУРСУ ДИСЦИПЛІНИ**

Київ - 2011

Рекомендовано до друку
Науково-методичною радою Університету «Україна»
(Протокол №* від 11 квітня 2011р.)

Укладач: **Майборода О.В.**

Методичні рекомендації для викладачів з розробки електронного навчального курсу / Уклад. О.В.Майборода. – К.: Видавництво Університету «Україна», 2011 – 19с.

ЗМІСТ

<u>1 ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ.....</u>	<u>4</u>
<u>2. ЗМІСТ ПОНЯТТЯ «ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КУРС», ЙОГО СКЛАДОВІ.....</u>	<u>6</u>
<u>3. ТИПОВА СТРУКТУРА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ.....</u>	<u>8</u>
<u>4. СТРУКТУРИ ОКРЕМИХ СКЛАДОВИХ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ.....</u>	<u>10</u>
<u>5. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ЕНК.....</u>	<u>13</u>
<u>6. РЕКОМЕНДАЦІЇ АВТОРАМ ЩОДО РОЗРОБКИ МОДУЛЯ.....</u>	<u>15</u>
<u>7. Формат складових частин електронного навчального курсу.....</u>	<u>16</u>
<u>8. КЛАСИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ.....</u>	<u>18</u>
<u>ЛІТЕРАТУРА:.....</u>	<u>18</u>

1 ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ

Дистанційне навчання – форма організації навчального процесу, за якою її активні учасники (студенти, викладачі, навчально-методичний персонал) досягають цілей навчання здійснюючи навчальну взаємодію принципово і переважно екстериторіально (тобто на відстані), використовуючи сучасні інформаційні засоби комунікацій. При цьому, навчальна діяльність може здійснюватись у часі як синхронно так асинхронно.

Традиційне ДН – різновид ДН, за яким учасники і організатори навчального процесу здійснюють взаємодію переважно асинхронно у часі, використовуючи як транспортну систему для постачання навчальних матеріалів та інших інформаційних об'єктів поштовий, телефонний або телеграфний зв'язок.

Е-дистанційне навчання – різновид ДН, за яким учасники і організатори навчального процесу здійснюють переважно індивідуалізовану взаємодію як асинхронно, так і синхронно у часі, переважно і принципово використовуючи електронні транспортні системи постачання навчальних матеріалів та інших інформаційних об'єктів, комп'ютерні мережі Інтернет/ Інтранет, ІКТ.

Інформаційно-освітнє середовище ДН – системно організована сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного та організаційно-методичного забезпечення, що зорієнтована на задоволення освітніх потреб користувачів.

Технології дистанційного навчання складаються з *інформаційних та педагогічних технологій*.

Інформаційні технології – сукупність методів, виробничих і програмно-технологічних засобів, інтегрованих з метою збору, зберігання, обробки, відображення, поширення та використання інформації в інтересах її користувачів.

Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку.

Інформатизація – сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки.

Засоби інформатизації – електронні обчислювальні машини, програмне, математичне, лінгвістичне та інше забезпечення, інформаційні системи або їх окремі елементи, інформаційні мережі і мережі зв'язку, що використовуються для реалізації інформаційних технологій.

Інформаційний ресурс – сукупність документів у інформаційних системах (бібліотеках, архівах, банках даних тощо).

Система дистанційного навчання (СДН) – інструментальне середовище для розробки дистанційних курсів, організації та супроводу процесу навчання в режимі *online ma offline* в мережах Інтернет та Інтранет.

Дистанційні навчальні технології – технології, що ґрунтуються на принципах відкритого навчання з широким використанням комп'ютерних навчальних програм різного призначення та створюють за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне навчальне середовище для передачі навчального матеріалу та спілкування. Навчання за дистанційною формою передбачає самостійне вивчення студентами навчальних дисциплін під керівництвом викладача-тьютора із використанням навчально-практичних посібників для ДН, а також сучасних технологій навчання:

- *Кейс-технології.* Навчально-методичні матеріали комплектуються в спеціальний набір – кейс (спеціально підготовлені та підібрані навчально-методичні матеріали на паперових носіях або лазерних дисках) і передаються або пересилаються студенту для самостійного вивчення. Періодично студент отримує консультації у призначеного тьютора.
- *Мережеві технології.* Побудовані на використанні мережі Інтернет як для забезпечення студента навчально-методичними матеріалами, так і для інтерактивної взаємодії тьютора і студента та студентів між собою за допомогою електронної пошти, Інтернет-конференцій, електронних бібліотек.
- *TV-технології.* Основані на телевізійних лекціях та телеконференціях для проведення семінарських, практичних занять та консультацій у викладачів-тьюторів.

Електронна пошта (E-mail) – основний інформаційний ресурс "*offline*". Його особливість полягає в тому, що запит і одержання студентом інформації можуть бути значно розділені в часі. Текстом листа можуть бути питання студентів з тем дисципліни, що вивчається, самостійно виконані практичні та контрольні завдання тощо.

Форум – інформаційний ресурс Інтернет, який називають мережевими новинами або електронними дошками і який реалізується за принципом "від одного – всім". Принцип роботи форум-телеконференції такий же як і в електронній пошті, але листи (новини) при цьому є доступними для багатьох.

Чат – система дистанційного діалогу "*online* ", що здійснюється в режимі реального часу за допомогою телекомунікаційних засобів, у вигляді обміну письмовими репліками, які висвічуються на моніторах співрозмовників.

Електронний дистанційний курс - сукупність спеціально підготовлених навчально-методичних матеріалів з конкретної навчальної дисципліни, які розміщені в електронній бібліотеці СДН та видаються студентам через мережу або/та на компакт-дисках.

Педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів зі структурованим навчальним матеріалом, представленим у електронному вигляді.

Система засобів навчання в дистанційному навчанні - сукупність носіїв навчальної інформації та інструментів діяльності педагога і учнів, яка використовується в дистанційному навчанні.

Інформаційно-освітнє середовище ДН (ІОС ДН) - Система засобів дистанційного навчання, довідкових матеріалів, словників, додаткової літератури, всіх супутніх навчальному процесу матеріалів, достатніх для здобуття якісної освіти за визначеним курсом/дисципліною/ спеціальністю, або за затвердженою програмою освітньої установи, а також засобів їх розробки, зберігання, передачі і доступу до них.

Віртуальна аудиторія - сукупність віддалених один від одного робочих місць, що поєднані каналами передачі даних та використовуються в рамках дистанційних технологій навчання для участі студентів у навчальних заняттях з можливістю інтерактивного спілкування один з одним та викладачем.

Навчально-методичне забезпечення ДО - система засобів навчання, методів, організаційних форм в умовах дистанційного навчання, яка спрямована на досягнення поставлених цілей. Основою системи є логічно відібраний і відповідним чином структурований зміст, а також управління пізнавальною діяльністю учнів з елементами самоврядування.

Wiki - інтерактивний елемент, який дозволяє створювати гіпертекстовий документ, що містить навчальний матеріал окремому студенту або групі студентів, розподілено у просторі та часі.

2. ЗМІСТ ПОНЯТТЯ «ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КУРС», ЙОГО СКЛАДОВІ

Сучасний **електронний навчальний курс** – це цілісна дидактична система, яка складається з різних навчальних матеріалів (ресурсів) й інтерактивних елементів, та забезпечує управління навчальним процесом за допомогою комп'ютерних та мережних технологій.

До електронних навчальних матеріалів курсу належать:

- матеріали за темами навчальної дисципліни (курси лекцій, віртуальні лабораторні роботи, практичні роботи, тести та ін.);
- довідники та бази даних навчального призначення;
- методичні посібники з вправами і прикладами вирішення типових завдань;

- наочні посібники (комп'ютерні ілюстрації) для підтримки різних видів занять (діаграми і схеми, атласи конструкцій і т. д.);
- хрестоматійні збірки;
- навчальні та контролюючі комп'ютерні програми;
- методичні вказівки щодо проведення навчального експерименту, лабораторної роботи, щодо курсового і дипломного проекту та ін.

Електронний навчальний курс повинен включати:

На базовому (основному) рівні:

- *основний теоретичний матеріал*, що відповідає вимогам Державного стандарту освіти.
- *системи вправ і завдань*, що дозволяють виробити практичні уміння і навички.
- *методи і засоби підсумкової оцінки* засвоєння базових знань.

На додатковому рівні:

- навчальний матеріал для *поглибленого вивчення* курсу;
- навчальний матеріал професійного спрямування;
- навчально-методичні посібники з розв'язання завдань *підвищеної складності*.

3. ТИПОВА СТРУКТУРА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Структура навчально-методичного комплексу дисципліни (НМКД) для дистанційного навчання повинна включати наступне:

1. Робочу навчальну програму з дисципліни.
2. Мету і завдання вивчення дисципліни.
3. Вступ до дисципліни (історію, опис предмета, актуальність, місце і взаємозв'язок з іншими дисциплінами програми).
4. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни.
5. Перелік модулів курсу.
6. Підсумкові контрольні завдання з дисципліни.
7. Тематику науково-дослідних робіт.
8. Список літератури (основний та додатковий).
9. Глосарій (тлумачний словник термінів).
10. Список скорочень та аббревіатур.
11. Бібліотеку (хрестоматія (дайджест) з дисципліни, що містить посилання або витяги з підручників, посібників, статей та ін. навчальних матеріалів з тематики курсу).

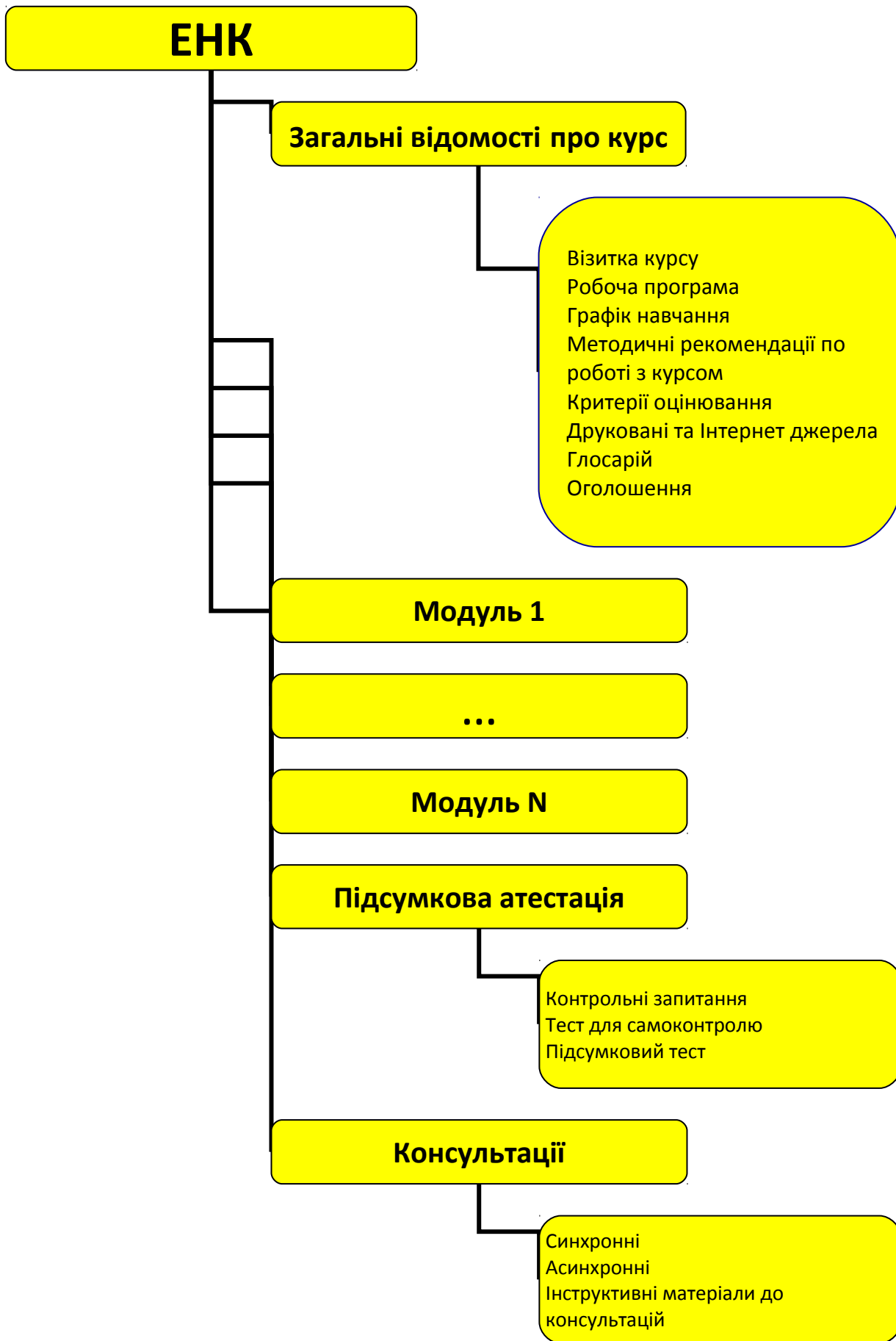
Рекомендується включати в НМКД для дистанційного навчання такі спеціальні елементи:

1. електронні та мультимедійні посібники або підручники;
2. комп'ютерні навчальні програми;
3. навчальні відеофільми;
4. програмно-педагогічні тести;
5. аудіо-й відеолекції тощо.

Електронні компоненти навчально-методичних комплексів розміщуються в єдиному інформаційно-освітньому середовищі ДН Університету. На базі розроблених навчально-методичних комплексів створюються електронні навчальні курси.

Обсяг основного змісту ЕНК визначається навчальними планами та робочими програмами, виходячи з *основного матеріалу (змісту) курсу та додаткової інформації*.

Рекомендована структура електронного курсу



4. СТРУКТУРИ ОКРЕМИХ СКЛАДОВИХ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Структура дидактичного модуля електронного навчального курсу:

1. Назва модуля.
2. Структура (зміст) модуля.
3. Мета і завдання вивчення модуля.
4. Вступ до модуля.
5. Методичні вказівки для самостійного вивчення модуля.
6. Перелік тем.
7. Підсумок за матеріалом модуля.
8. Підсумковий тест до модуля.
9. Тематика науково-дослідних робіт до модуля.
10. Список літератури (основний та додатковий).
11. Глосарій (тлумачний словник термінів).
12. Список скорочень і аббревіатур.

Структура теми модуля:

1. Назва теми.
2. Структура (зміст) теми.
3. Мета і завдання вивчення теми.
4. Вступ до теми.
5. Методичні вказівки для самостійного вивчення теми.
6. Лекції .
7. Практичні завдання для самостійної роботи.
8. Вправи (тренінги вмінь).
9. Питання (тести) для самоперевірки.
10. Теми семінарів.
11. Теми рефератів.
12. Підсумки по темі.
13. Тематика науково-дослідних робіт.

Зразок структури лекції:

1. *Мета і завдання* лекції.
2. *Конспект* лекції.
3. *Висновки* до лекції (повинні відповідати меті та завданням лекції і теми).
4. *Контрольні питання* для повторення і самоперевірки.
5. *Наочна інформація* (схеми, таблиці, графічні карти).
6. *Література*.
7. *Глосарій, персоналій* (варто виділяти в лекції нові терміни з коротким визначенням та діячів для формування персоналію).

Зразок структури практичного заняття:

1. *Мета і завдання* практичного заняття.
2. *Завдання*.
3. *Методичні вказівки* для виконання завдання.
4. *Алгоритм* виконання завдання.
5. *Опис* завдання.
6. *Отримані результати*.
7. *Наочна інформація* (схеми, таблиці, графічні карти).
8. *Література*.
9. *Контрольні питання* (для самоперевірки).
10. *Глосарій, персоналій* (варто виділяти в лекції нові терміни з коротким визначенням та діячів для формування персоналію).

Робоча програма дисципліни (курсу) включає:

1. *Вступ до дисципліни* (опис предмета, актуальність, мета і завдання курсу, взаємозв'язок з іншими дисциплінами).
2. *Календарно-тематичний план* (план вивчення лекцій, виконання практичних, лабораторних і контрольних робіт, графік складання тестів і підсумкового контролю).
3. *Список літератури* (основний та додатковий), адреси ресурсів мережі Інтернет.
4. *Методичні рекомендації* для самостійного вивчення курсу.
5. *Опис системи поточного і підсумкового контролю* та критеріїв оцінки знань студентів.

6. *Тематику курсових і дипломних робіт* (якщо передбачено навчальним планом).

7. *Перелік залікових питань і варіантів письмового іспиту/тесту.*

8. *Інформація про викладача-автора курсу* (фото і короткі відомості: ПП, вчений ступінь, звання, місце роботи, педагогічний стаж, список наукових і навчально-методичних праць).

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ЕНК

Структура дає уявлення про будову та проблематику модуля, є навігатором для пошуку необхідної інформації.

Мета і завдання покликані:

- сформулювати сучасне уявлення про об'єкт або явище, що вивчається;
- окреслити рівні засвоєння навчального матеріалу і практичні навички, що формуються в процесі засвоєння матеріалу.

Вступ

- вказується місце даного елемента (теми, модулю тощо), серед інших;
- подається мета і формулюються основні завдання, що стоять перед студентом при вивченні даного елемента, тобто вказується, що повинен знати і вміти студент у результаті вивчення основного матеріалу.

Методичні вказівки для самостійного вивчення

- містять рекомендації по вивченню лекцій, виконанню практичних завдань і вирішенню типових задач.

Висновки

- подаються результати аналізу виконаних практичних завдань.

Підсумкові контрольні-вимірювальні матеріали

- містять питання і завдання, практичні завдання з контрольних-вимірювальних матеріалів модулів курсу.

Тематика для невеликих дослідницьких робіт

- опис проблемних ситуацій з метою пошуку їх вирішення.

Список літератури (основний і додатковий)

- вказується основна і додаткова література та адреси ресурсів Інтернету, які були використані при підготовці матеріалів з гіперпосиланнями на них.

Глосарій (тлумачний словник термінів)

- вводяться основні терміни і поняття курсу, тим самим організовується повторення вивченого матеріалу.

Список скорочень та аббревіатур

- приводиться розшифровка скорочень та аббревіатур, що використовувалися у навчальному матеріалі.

Бібліотека

містить допоміжний (інформаційно-довідковий) навчальний матеріал для самостійної роботи студента, а саме:

- базовий підручник, навчальний посібник в електронному вигляді;
- хрестоматійні збірки, уривки з підручників і навчально-методичних посібників, статті періодичних видань, роботи автора по даному предмету;
- глосарій термінів, які використовуються при вивченні даного курсу;
- наочні посібники (графіки, таблиці, карти тощо).

Конспект лекції

- забезпечує повне розкриття питань програми навчальної дисципліни.

Конспект лекцій повинен:

- бути доступним для успішного засвоєння знань;
- забезпечувати внутрішньопредметний і міжпредметний зв'язок;
- використовувати можливість пояснювальних і додаткових текстів.

Після кожної лекції слід ставити питання для самоперевірки, що забезпечують педагогічний контроль якості навчання і зворотний зв'язок в процесі навчання.

Електронний навчальний матеріал курсу повинен бути науково достовірним, відповідати сучасному стану розвитку науки. Мова викладу теоретичного матеріалу повинна бути конкретною, зрозумілою, достатньо образною та цікавою. Варто уникати ускладнень, які роблять матеріал незрозумілим.

Практичні завдання для самостійної роботи

- об'єднують опис лабораторних і практичних занять для самостійної роботи студента і вказівки автора для їх виконання.

Вправи (тренінги вмінь)

- включають завдання для визначення умінь студентів, що виникають в результаті вивчення теми. В тренінгу вмінь наводяться детальні рішення типових задач та формулюються задачі на кожне із умінь.

Уміння – це можливість виконати дію у відповідності до мети та умов, в яких доводиться орієнтуватися студенту.

Питання (тести) для самоперевірки

- є необхідним елементом для оцінки вивченого матеріалу; для проведення проміжного і підсумкового контролю з метою виявлення прогалин у засвоєнні навчального матеріалу і визначення тем, що потребують повторення;
- в питаннях відображається понятійний апарат навчального курсу, знання рекомендованої літератури, документів, знання проблематики дисципліни.

Теми семінарів

- вказується список тем, результати вивчення яких обговорюються на форумах, відеоконференціях тощо.

Теми рефератів

- вказується список тем для пошуку і аналізу інформації з проблеми, що вивчається.

6. РЕКОМЕНДАЦІЇ АВТОРАМ ЩОДО РОЗРОБКИ МОДУЛЯ

Запропоновані рекомендації не претендують на вичерпну повноту! Опираючись на свою ерудицію і методичну майстерність, викладач - автор курсу, завжди може внести необхідні корективи до вищевикладених пропозицій, доповнити їх з урахуванням конкретних умов, складу студентської аудиторії, форми проведення заняття, а також інших чинників.

Але важливо знати, що:

1. Зміст курсу повинен дозволяти викладачеві (тьютору) надавати консультацію студентові за мінімально короткий час.
2. При модульній побудові навчального матеріалу основну увагу варто зосереджувати на *структурі* модуля або теми.
3. При формулюванні навчальних завдань для кожного модуля перелік тем слід супроводжувати вказівкою необхідних рівнів їх засвоєння.
4. Методичні вказівки доцільно розробляти з кожної теми окремо, а не в цілому по курсу. Вказівки повинні бути побудовані таким чином, щоб студент міг перейти від виду активності, що виконується під керівництвом тьютора, до самостійної діяльності та самоконтролю.
5. Кожен модуль повинен містити бібліотеку з додатковими матеріалами і посиланнями на джерела інформації з даної теми, у тому числі і в мережі Інтернет.
6. Основна навчальна інформація міститься в електронному курсі лекцій, який повинен бути побудованим таким чином, щоб мінімізувати звернення студента до додаткової інформації. Для цього необхідно:
 - використовувати принцип порційної видачі інформації для кращого засвоєння матеріалу. Бажано, щоб кожну лекцію можна було вивчити за 1 годину;
 - послідовно викладати інформацію: при вивченні нового навчального матеріалу повинні коротко повторюватись висновки із попереднього;
 - виділяти в тексті посилання (взаємозв'язки) для подальшого перетворення його в гіпертекст (**Гіпертекст** ([англ.](#) Hypertext) — [текст](#)

для перегляду на комп'ютері, який містить зв'язки з іншими документами «гіперзв'язки» чи [«гіперпосилання»](#)), при цьому; читач має змогу перейти до пов'язаних документів безпосередньо з вихідного (первинного) тексту, активізувавши посилання (найпопулярнішим зразком гіпертексту є [World Wide Web](#), у якому [веб-оглядач](#) переміщує користувача з одного документу на інший, щойно той «натисне» на гіперпосилання);

- виділяти в тексті нові терміни для розміщення в глосарій;
- використовувати принцип проблемного навчання при викладі матеріалів лекцій і складанні навчальних завдань. Навчання шляхом «відкриття нового», а не повідомлення готових знань;
- добирати вправи з імітацією завдань майбутньої професійної діяльності студента.

7. Формат складових частин електронного навчального курсу

Усі складові частини ЕНК повинні відповідати наведеним нижче форматам електронних матеріалів та форматам середовища MOODLE.

Складові частини ЕНК		Електронний формат	Формат MOODLE	
Формат	<i>Візитка курсу, оголошення</i>	html	ресурс «Веб-сторінка»	
	<i>Відвідувач для студента</i>	html	ресурс «Веб-сторінка»	
		pdf	ресурс «Посилання на файл»	
	<i>Робоча програма, графік навчання та консультацій</i>	html	ресурс «Веб-сторінка»	
pdf		ресурс «Посилання на файл»		
Тематичні розділи	<i>методичні рекомендації</i>	html	ресурс «Книга»	
	<i>лекційний матеріал</i>	html	ресурс «Веб-сторінка»	
		pdf	ресурс «Посилання на файл»	
	<i>наочні матеріали</i>	<i>зображення*</i>	jpeg, png, gif	ресурс «Посилання на файл»
		<i>відеоролик**</i>	flv, wmv, mp4, avi	ресурс «Посилання на файл»
		<i>анімація**</i>	flv	ресурс «Посилання на файл»
<i>аудіоролик</i>		mp3, wav	ресурс «Посилання на файл»	
<i>презентація***</i>		ppt, pptx	ресурс «Посилання на файл»	
<i>глосарій</i>	-	елемент «Глосарій»		
<i>тестові завдання для самоконтролю</i>	-	елемент «Тест»		

Примітка:

* - зображення рекомендовано подавати з роздільною здатністю не більше 1024 на 768 та розміром файлу не більше 200 Кб (оптимально - 800 на 600, не більше 200 Кб);

** - відеоролики та анімаційні ролики рекомендується попередньо розмістити на веб-серверах, які надають послуги відео-хостингу (наприклад, www.youtube.com), а згодом в ЕНК вбудувати HTML-код (ресурс «Посилання на веб-сторінку»);

*** - презентації рекомендується попередньо розмістити на веб-серверах, які надають послуги хостингу презентацій (наприклад, www.slideshare.net), а згодом в ЕНК вбудувати HTML-код (ресурс «Посилання на веб-сторінку»)

8. КЛАСИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ

За типом викладу матеріалу можна виділити 4 види електронних навчальних курсів:

1. Текстовий навчальний курс.
2. Гіпертекстовий навчальний курс (виклад у вигляді розгалуженого “дерева” взаємних посилань).
3. Навчальний курс довідкового характеру (виклад матеріалу у вигляді довідника з вільним доступом до будь-якої частини навчального матеріалу).
4. Ігровий навчальний курс (виклад матеріалу у вигляді ділової, рольової гри).

За характером взаємодії студента і комп'ютера електронні навчальні курси бувають:

1. Інформаційні (виклад в класичному навчальному вигляді).
2. “Питання – відповідь” (виклад з акцентуванням на конкретні питання, проблеми і завдання).
3. Інформаційно-контролюючі (чергування навчального матеріалу і контрольних питань).
4. Із зворотним інформаційним зв'язком (інтерактивний навчальний курс, що передбачає постійну оцінку знань студента і рекомендацій щодо подальшого навчання).
5. З проміжними рівнями контролю (перехід до чергового розділу навчального матеріалу можливий лише після успішного проходження контрольного тестування/ випробування на попередньому етапі вивчення матеріалу).

Досвід розробки електронних навчальних курсів показує, що високу педагогічну ефективність мають електронні посібники із зворотним інформаційним зв'язком і з проміжними рівнями контролю.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. – К.: Атіка, 2009.- 684 с.
2. Морзе Н.В. Навчально-наукові електронні ресурси сучасного університету в умовах становлення суспільства знань. – www.pubri.ua

3. Болюбаш Н.М.Розробка дистанційного курсу засобами інформаційного середовища MOODLE.- Наукові праці. Том 136. Випуск 123, С.19-27.
4. J. Cole, H. Foster. Using Moodle/– Sebastopol: O’Reilly, 2007. – 266 p.

