

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Ректор

" 30 "



Коштані. Я.

СХВАЛЕНО

Вченою радою СНУ імені Лесі Українки

Протокол № 3 від 30 жовтня 2014 р.

Вчений секретар В. Раміс

ВИМОГИ

**до створення та розміщення дистанційних курсів навчальних дисциплін на
сервері дистанційного навчання Східноєвропейського національного
університету імені Лесі Українки**

Вступ

У сучасних умовах зростає необхідність формування гнучкої розподіленої системи безперервної освіти, за допомогою якої забезпечується доступ людини до світових ресурсів інформації та баз даних і можливість протягом життя підвищувати свої професійні навички. Така система дозволяє людині бути професійно мобільною та творчо активною. Цю можливість забезпечує дистанційна освіта. Дистанційну форму навчання фахівці щодо стратегічних проблем освіти називають освітньою системою XXI ст. Актуальність дистанційного навчання полягає в тому, що результати суспільного прогресу, раніше зосереджені в сфері технологій, сьогодні сконцентровані в інформаційній сфері. Настала ера інформатики. Етап її розвитку зараз можна характеризувати як телекомунікаційний. Це галузь спілкування, інформації і знань. Оскільки професійні знання втрачають актуальність дуже швидко, необхідне їх постійне вдосконалення.

Запровадження технологій дистанційного навчання як додаткових можливостей для підвищення якості надання освітніх послуг поряд із традиційними, дозволить сформувати у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки (далі Університет) освітнє середовище нового типу, яке забезпечить можливість доступу до освіти у форматі 7×24 (тобто 7 днів у тиждні 24 години на добу).

Головна перевага такого середовища – подання навчального матеріалу в дидактично уніфікованому й формалізованому вигляді та створення умов використання його контенту в будь-якому місці й будь-коли незалежно від форми навчання студента. Основний складник цього середовища – електронні освітні ресурси (далі ЕОР), зокрема дистанційний курс навчальної дисципліни (далі ДК), що становить комплекс навчально-методичних матеріалів, створених в електронному вигляді, та освітніх сервісів для організації індивідуального та групового навчання з використанням технологій дистанційного навчання.

Дистанційний курс навчальної дисципліни – інформаційна система достатня для вивчення окремих навчальних дисциплін за допомогою опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Технології дистанційного навчання – комплекс освітніх технологій, включаючи психолого-педагогічні та інформаційно-комунікаційні, що надають можливість реалізувати процес дистанційного навчання в Університеті.

Психолого-педагогічні технології дистанційного навчання – система засобів, прийомів, кроків, послідовне здійснення яких забезпечує виконання завдань навчання, виховання і розвитку особистості та гарантований результат з урахуванням особливостей учасників процесу дистанційного навчання.

Інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання – технології створення, накопичення, зберігання та доступу до веб-ресурсів (електронних ресурсів) дисципліни, а також забезпечення організації і супроводу навчального процесу за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та засобів телекомунікаційного зв'язку, у тому числі Інтернет.

MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment) – Web-орієнтована система, яка функціонує в мережі Інтернет у вигляді Web-сайту в межах освітнього порталу Університету.

З огляду на важливість ЕОР як дидактичного забезпечення навчально-виховного процесу в Університеті до їх якості мають висуватись такі ж вимоги, як і до підручників чи інших засобів навчання. Дотримання цих вимог має забезпечуватись певною системою заходів і нормативних документів.

ДК як підклас ЕОР – цілісна дидактична система, що складається з різних електронних навчальних матеріалів, використовує інформаційно-комунікаційні технології та забезпечує навчання й керування викладачем цим процесом, виконує кілька важливих дидактичних функцій, поєднуючи в собі: засоби зберігання та відтворення змісту навчання; засоби унаочнення навчального матеріалу; модель (моделі) об'єктів вивчення; середовище й засоби навчальної діяльності студентів над моделями об'єктів вивчення; засоби організації управління навчальним процесом.

1. Основні характеристики ДК та функціональні можливості Moodle

1.1. ДК навчальних дисциплін можуть бути використані у процесі навчання студентів усіх форм навчання та на всіх етапах навчальної діяльності під час вивчення відповідних дисциплін.

1.2. Основні характеристики ДК:

- структурованість навчально-методичних матеріалів;
- відповідність контенту ДК основним структурним елементам процесу вивчення навчального курсу: лекції, практичні, семінарські, лабораторні роботи, самостійна робота;
- чіткий графік виконання студентами та викладачами навчального плану;
- налагоджена система інтерактивної взаємодії викладача та студента, студентів між собою за допомогою ресурсів ДК протягом усього часу вивчення навчального курсу;
- якісно виконані навчальні матеріали, які дозволяють набуті компетентностей, задекларованих у робочій програмі навчальної дисципліни;
- наявність мультимедійних навчальних матеріалів;
- наявність системи оцінювання результатів навчальної діяльності студентів, яка включає форми та критерії оцінювання всіх видів навчальної діяльності;
- наявність системи контролю та самоконтролю всіх видів навчальної діяльності студентів.

1.3. Функціональні можливості системи дистанційного навчання Moodle (далі Moodle) дозволяють:

– *студентові*: отримувати персоніфікований доступ до ДК за допомогою Інтернет, відкривати та завантажувати на власний комп'ютер навчально-методичні матеріали курсу, зокрема й мультимедійні, відправляти виконані завдання для перевірки, проходити електронне тестування, спілкуватися з іншими слухачами курсу індивідуально чи в малих групах, ставити викладачеві запитання, переглядати електронний журнал обліку оцінок тощо;

– *викладачеві*: самостійно створювати та редагувати ресурси ДК, надсилати повідомлення студентам, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронні

журнали обліку оцінок та відвідування, налаштовувати різноманітні ресурси курсу, організовувати електронне обговорення актуальних проблем студентами в on-line та off-line режимах тощо.

1.4. ДК в Moodle можуть містити ресурси, призначені для:

- подання студентам змісту навчального матеріалу, наприклад, електронні конспекти лекцій, мультимедійні презентації лекцій, методичні рекомендації, вебінари тощо;
- закріплення вивченого матеріалу, формування вмінь та навичок, самооцінювання та оцінювання навчальних досягнень студентів, наприклад, завдання, тестування, анкетування, форум, чат тощо.

2. Вимоги до навчальних текстів ДК

2.1. В електронних навчальних виданнях на відміну від друкарських рекомендовано використовувати короткі чіткі пропозиції і стислі параграфи, дозволяючи користувачеві максимально швидко проглянути екран, відшуковуючи потрібну інформацію, тому від розробників вимагається дотримання певних правил:

- витримувати єдиний стиль та манеру викладу матеріалу;
- застосовувати дієслова активної, а не пасивної форми;
- варто нагадати перевагу дієсловам теперішнього часу в текстах теоретичного матеріалу, минулого – у висновках, майбутнього часу – для повідомлення мети та очікуваних результатів.

3. Дизайн-ергономічні вимоги до ДК

3.1. У ДК можна використовувати будь-які елементи та ресурси Moodle.

3.2. Розмір будь-якого файлу ДК, розміщеного в Moodle, не може перевищувати 50 Мб.

3.3. Назва файлу, завантаженого до ДК, має бути змістовною, тобто однозначно відображати зміст документа і, бажано, не містити скорочень.

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

3.5. Усі матеріали, що входять до складу ДК, повинні мати єдиний стиль оформлення та подання інформації.

3.6. Текстові документи в ДК бажано подавати у вигляді файлів, формат яких унеможливорює випадкову або навмисну зміну інформації кінцевим користувачем, а саме – **.pdf**, або **.html**.

3.7. Створюючи електронні текстові документи, необхідно дотримуватись правил регулювання щільності розташування тексту:

- формувати текст таким чином, щоб при відображенні на екрані порожнім залишалось близько половини екрана;
- лівий і правий береги сторінки документа встановлювати симетричними;
- вирівнювання тексту на сторінці задавати «**по ширині**»;
- екранний шрифт повинен бути більшим, ніж при друці на папері, і відповідати принаймні друкарському кеглю цицера, що дорівнює 12 пунктам;

- використовувати шрифти гарнітурою без «зарубок» (Arial, Verdana, Tahoma);
- міжрядковий інтервал доцільно встановлювати у 2–2,5 рази більшим, ніж у друкованих виданнях;
- для вирізнення фрагментів тексту не рекомендовано використовувати *курсив* і *розріджений текст*, краще застосувати або **колір**, або **напівжирний текст**;
- вміст полів у таблиці не повинен торкатися її меж.

3.8. Зображення необхідно подавати у форматах, визначених у специфікації Web-сторінок, а саме – **.jpeg**, **.gif** або **.png**. Розмір зображення не може перевищувати 1024×768 і містити візуально помітне збільшення або зменшення масштабу. Скановані зображення необхідно подавати без шуму та растру. Обираючи масштаб графічного зображення, необхідно керуватися принципом «half / half»: текст і графічний об'єкт повинні займати 50% екранного кадру. Графічні об'єкти можуть знаходитись як усередині навчального тексту, представлені схематично, так і в окремих вікнах, які відкриваються (активізуються) і закриваються за бажанням користувача, де вони подані деталізовано.

3.9. Відеофрагменти, які розміщені у ДК, повинні бути у форматах, що використовують компресію та сумісні з **.mpeg** або флеш-відео – тобто **.swf** або **.flv**.

4. Вимоги до структури ДК у системі дистанційного навчання Moodle

ДК в Moodle повинен містити навчальні, діяльнісні та комунікативні ресурси. Структура ДК повинна включати такі базові складники:

1. Інформаційно-довідковий.
2. Змістовий.
3. Контролю.

Приклади структури ДК в Moodle наведені в додатку 1.

4.1 **Інформаційно-довідковий складник ДК** є обов'язковим і повинен містити:

1. **Вступне слово автора** ДК до слухачів у вигляді тексту, графічного зображення, презентації, аудіо- або відеофайлу.
2. **Комунікативні елементи:**
 - стандартний форум новин в Moodle для розміщення повідомлень викладача щодо організаційних питань із вивчення навчальної дисципліни;
 - інші ресурси Moodle, які забезпечують комунікацію між студентами та викладачем, студентами (**Чат**, **Форум**, **Skype** тощо).
3. **Візитку ДК** у вигляді ресурсу **Книга** в Moodle, яка повинна містити такі сторінки:
 - Автор курсу. На цій сторінці необхідно подати інформацію про автора (ів): прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання, посада, наукові інтереси, контакти.
 - Опис дисципліни. Ця сторінка повинна містити коротку анотацію дисципліни та розподіл годин за видами навчальної діяльності відповідно до навчального плану дисципліни для денної форми навчання.
 - Мета та завдання. На цій сторінці необхідно подати мету та завдання вивчення навчальної дисципліни.

- Знання та вміння. Сторінка з інформацією про вимоги до початкового рівня знань (рівня підготовки) та перелік знань і вмінь, які будуть отримані в результаті вивчення навчальної дисципліни.
- Тематичний план. На цій сторінці подається структурований перелік тем навчальної дисципліни та їх короткий опис.

4. **Інструкцію до курсу** – елемент ДК, у якому вказують особливості вивчення дисципліни та виконання завдань, інформація про рекомендовану послідовність роботи на курсі. Цей компонент є першим джерелом інформації для слухача на початку навчання і навігатором упродовж усього періоду навчання. Його потрібно сформувати у ресурсі **Книга** в Moodle, з такими сторінками:

- Правила. Сторінка повинна містити опис ресурсів ДК та правил роботи з ними, інструкцію з користування додатковим програмним забезпеченням, якщо таке необхідно використовувати під час навчання.
- Сценарій навчання. Ця сторінка містить послідовність опрацювання навчальних матеріалів ДК, графік роботи студента, який відображає планування навчальної діяльності та контрольних заходів.
- Оцінювання. На цій сторінці необхідно подати шкалу оцінок та детальний опис критеріїв оцінювання всіх видів навчальної діяльності, передбачених для контролю, відповідно до робочої програми навчальної дисципліни.
- Комунікація. Це сторінка з описом способів та засобів спілкування викладача та студентів, студентів між собою впродовж вивчення навчальної дисципліни.

5. **Термінологічний словник** повинен бути організований у вигляді ресурсу **Глосарій** в Moodle (не менше 10 термінів із визначеннями).

6. **Джерела** можуть бути подані як окремий блок (приклад у додатку 2) або інтегровані у будь-яку частину ДК.

4.2 **Змістовий складник**. Навчальні матеріали змістової частини ДК можуть бути представлені будь-яким ресурсом в Moodle і структуровані розробником за модульним або тематичним принципом відповідно до робочої програми навчальної дисципліни та структурної схеми ДК. Змістова частина ДК містить: тексти лекцій; завдання практичних (лабораторних) занять; теми семінарських занять; тематику індивідуальних навчально-дослідних робіт (рефератів, курсових робіт); матеріали та завдання для самостійного опрацювання тощо. Залежно від специфіки галузі знань ДК може бути вкомплектований іншими елементами: теми дискусій і порядок їх проведення, проектні завдання, список скорочень і аббревіатур, рисунки, схеми, графіки, аудіо- й відеофайли, анімації, фотографії, презентації тощо.

4.3 **Складник контролю** повинен містити засоби для поточного, підсумкового контролю знань та самоконтролю відповідно до робочої програми навчальної дисципліни та структури курсу. У ДК вони формуються окремим блоком або доповнюють кожну тему (модуль). Засоби контролю знань студентів можуть бути реалізовані як за допомогою пасивних ресурсів Moodle (**Файл, Сторінка, Книга**), так і діяльнісних (**Тест, Завдання, Форум, Урок, Глосарій**).

5. Порядок розміщення ДК в Moodle

5.1. Викладач реєструється в Moodle на сервері дистанційного навчання Університету: www.cit.eenu.edu.ua/moodle (IP-адреса : 194.44.187.60/moodle).

5.2. Адміністратор Moodle надає викладачеві права автора курсу в категорії Moodle, яка відповідає факультету, де він працює. За потреби такі права можуть бути надані йому й в інших категоріях Moodle.

5.3. Для реєстрації ДК автор подає у Центр інноваційних технологій та комп'ютерного тестування (далі ЦІТКТ) реєстраційну картку (Додаток 3).

5.4. Автор створює ДК або його фрагмент відповідно до п. 2 – п. 4. цих вимог та розміщує його у відповідній категорії Moodle.

5.5. Розміщений у Moodle ДК, але не зареєстрований у ЦІТКТ протягом 10 робочих днів (автор не подав реєстраційну картку), **видаляється** адміністратором Moodle без попередження.

5.6. Інформацію про реєстраційний номер ДК та дату його реєстрації адміністратор Moodle надсилає автору електронним листом.

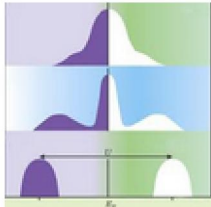
5.7. Після реєстрації ДК адміністратор Moodle на головній сторінці відповідної категорії Moodle формує резюме, у якому зазначає, для студентів якого освітнього ступеня та напряму підготовки (спеціальності) призначений ДК, а також його статус: *«Курс функціонує у тестовому режимі»*.

5.8. Максимальний термін тестового режиму функціонування ДК – один місяць від дати реєстрації. Після завершення цього терміну адміністратор Moodle блокує функціонування ДК, та узгоджує з автором подальші дії.

Інформаційно-довідковий складник ДК «Теорія систем та математичне моделювання»

ВІТАЮ НА КУРСІ

ТЕОРІЯ СИСТЕМ ТА МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ



-  **НОВИНИ КУРСУ**
-  **Візитка курсу**
-  **Інструкція до курсу**
-  **ПИТАННЯ ТА ВІДПОВІДІ**
-  **Термінологічний словник**

Змістовий складник ДК «Теорія систем та математичне моделювання»

ТЕКСТИ ЛЕКЦІЙ

-  Вступ
-  Опорні сигнали для вивчення дисципліни
-  **Тема 1. Сутність та основні характеристики системності**
 -  Презентація до Темі 1
 -  Питання для обговорення
 -  Питання для самоостійного опрацювання_Тема 1
-  **Тема 2. Понятійний апарат теорії систем**
 -  Презентація до Темі 2!!!!
 -  ОСНОВНІ КАТЕГОРІЇ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ
 -  Питання для обговорення
 -  Питання для самоостійного опрацювання_Тема 2
-  **Тема 3. Системні властивості. Класифікація систем**
 -  Питання для обговорення
 -  Питання для самоостійного опрацювання_Тема 3
-  **Тема 4. Структура та організація систем**
 -  Питання для обговорення
 -  Питання для самоостійного опрацювання_Тема 4
-  **Тема 5. Функціонування систем**
 -  Питання для обговорення
-  **6. СИСТЕМА І СЕРЕДОВИЩЕ**
 -  Питання для обговорення
-  **7. ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ СИСТЕМИ**
 -  Питання для обговорення
-  **Тема 8. Системний підхід у моделюванні**
 -  Додатково до Темі 8

КОНТРОЛЬНІ ТА ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

-  Тест до Теми 1
-  Тест до Теми 2
-  Обрати тему реферату
-  Здати реферат

ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

-  Перелік тестових завдань для підсумкового контролю
-  ТЕСТУВАННЯ (ЕКЗАМЕН)

Максимальна оцінка - 60 балів

Посилання активне тільки в мережі університету!!!

Додаток 2

Приклад формування переліку джерел у ДК «Теорія систем та математичне моделювання»

ДЖЕРЕЛА

-  Перелік друкованих джерел

Електронні джерела

-  И. Пригожин, И. Стенгерс. ПОРЯДОК ИЗ ХАОСА. НОВЫЙ ДИАЛОГ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДОЙ
-  Л. фон Берталанфи ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ - КРИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
Центр інноваційних технологій та комп'ютерного тестування

РЕЄСТРАЦІЙНА КАРТКА
дистанційного курсу навчальної дисципліни

(повна назва дисципліни згідно з навчальним планом)

для студентів, які здобувають освітній ступінь вищої освіти _____
за напрямом підготовки (спеціальністю) _____

Категорія Moodle, у якій розміщено ДК: _____

Автор (и)

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)

Контакти

Телефон _____ E-mail _____

Кафедра _____

Факультет _____

(заповнюють працівники Центру інноваційних технологій та комп'ютерного тестування)

Дата реєстрації ДК

_____ 20 ____ р.

Реєстраційний номер

Дата початку апробації ДК

_____ 20 ____ р.

Керівник Центру
інноваційних технологій
та комп'ютерного тестування

_____ (підпис)

І. П. Прізвище

Рекомендовано
науково-методичною
радою університету

Протокол № _____ від _____ 20 ____ р.

Затверджено
вченою радою
університету

Протокол № _____ від _____ 20 ____ р.