



Тернопільський національний технічний університет  
імені Івана Пулюя

Інститут дистанційного навчання

# Інформаційно-освітнє середовище ВНЗ та проблеми забезпечення якості е-навчання

**Шкодзінський Олег Ксаверович**

Директор ІДН

# **Виклики традиційній системі освіти**

# Суспільство змінилось

*Рухається в напрямку інформаційного суспільства:*

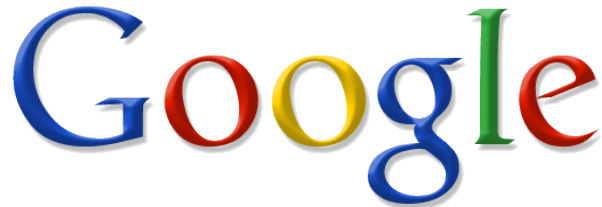
- Зростання інформаційних потоків і знань викликає потребу постійної **синхронізації навчального процесу з новими знаннями.**
- Постійно ставить **нові вимоги до фахівців**, котрих готують заклади освіти.
- Його відкритість обумовлює **міграцію студентів**, що вимагає уніфікації освітніх програм та методик.

# Студенти змінилися

*Вони орієнтовані на інформаційні технології:*

- Вони **можуть знайти** в Інтернеті все (або майже все).
- Вони **перевантажені інформацією**, яка переважно мало структурована.
- Вони хочуть **зразу застосовувати знання** на практиці.
- Вони часто **вже працюють** і бачать свою кар'єру.
- Вони **цінують час і гроші**.

# Студенти змінилися



# Існує конфлікт

Інформаційне середовище класичного ВНЗ **не відповідає:**

- **вимогам**, котрі ставить перед ним сучасне суспільство;
- виробленим **звичкам** сучасного студента, методам доступу до інформації, її відбору та сприйняття.

# Який вихід?

Запровадження в навчальних закладах **е-навчання** (електронного навчання) – адекватної вимогам часу спроби адаптувати освітній процес до перетворень суспільства в умовах глобальної інформатизації.



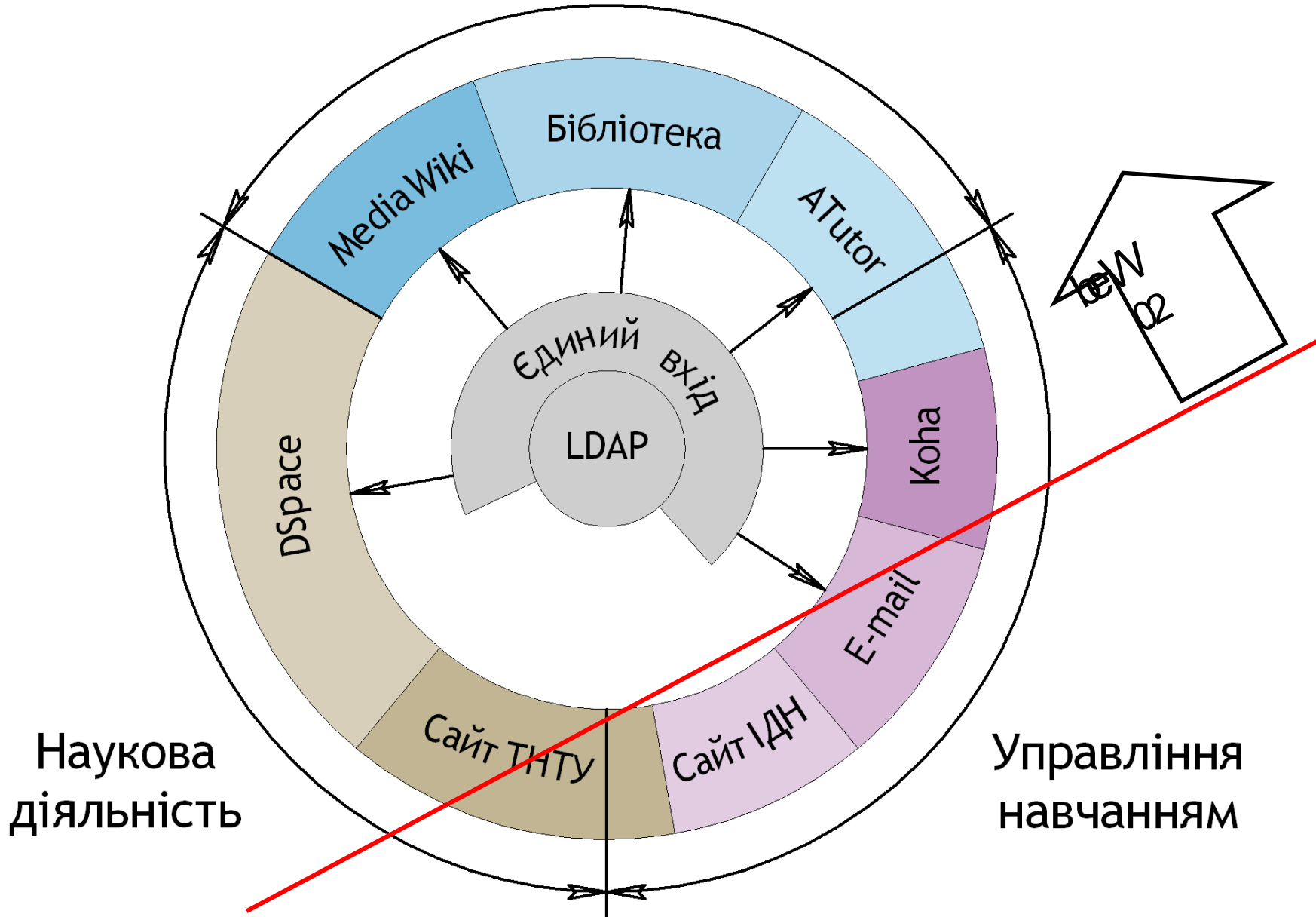
# Задачі, які стоять перед ВНЗ

- **Розвиток інфраструктури інформаційно-освітнього середовища (ІОС), орієнтованого на використання технологій е-навчання.**
- **Створення нормативно-правового поля для здійснення е-навчання**
- **Підготовка викладачів до роботи в ІОС.**
- **Наповнення ІОС якісним вмістом та його підтримка в актуальному стані.**
- **Забезпечення якості е-навчання.**



# **Інформаційно-освітнє середовище ТНТУ ім. І. Пулюя**

# Навчальний матеріал



# **Нормування роботи викладачів при розробці та використанні електронних курсів у ТНТУ ім. І. Пулюя**

# Основні принципи

Робота з ДН складається з двох частин:

- **розробка** дистанційних (електронних) курсів (ЕК);
- **підтримка** навчального процесу за дистанційною технологією.

# Нормування розробки ЕК

Розробка матеріалів  
електронних курсів як  
**наукова робота**



Підготовка та видання  
підручників, посібників чи  
довідників.

Розробка електронних  
курсів як **методична  
робота**



Розробка курсів лекцій,  
методичних матеріалів,  
навчальних планів та  
програм, лабораторних  
робіт, програмного  
забезпечення,  
екзаменаційних білетів,  
наочних посібників тощо.

# Нормування підтримки ЕК

- Оплата праці проводиться на **погодинній основі**.
- Проведення занять за дистанційною формою враховується при формуванні **рейтингу** та еквівалентне **50 год. навчального навантаження** на один предмет у семестр.

# **Контроль якості електронних курсів**

# Складові забезпечення якості ЕК

1. Перепідготовка та сертифікація викладачів-інструкторів.
2. Сертифікація (експертиза) курсів.
3. Постійний моніторинг е-курсів.
4. Контроль залишкових знань студентів.



# Перепідготовка викладачів

**Презентації** системи ДН на всіх кафедрах ТНТУ (2005 р.).

**Постійнодіючий семінар** із перепідготовки викладачів (із 2007 року):

- оригінальна 20-годинна навчальна програма, розроблена в ТНТУ;
- охоплення усіх основних інструментів використовуваної системи управління навчанням ATutor;
- підготовлено понад 100 фахівців із ТНТУ і ГК ТНТУ, а також ТДМУ і ПВНЗ МК.

# Впровадження ЕК

**Крок 1. Початкове наповнення курсу:** публікація лекційного матеріалу (конспекти, презентації), розробка тестових завдань, публікація методичних матеріалів та ін.

**Крок 2. Апробація курсу:** використання як електронного ресурсу для студентів денної та заочної форм навчання та як системи контролю знань.

**Крок 3. Сертифікація курсу та укладання авторського договору:** оформлення документів.

**Крок 4. Експлуатація і вдосконалення курсу.**

# Порядок сертифікації курсу

**Крок 1. Автор:** Розміщення (розробка) матеріалів курсу на сервері ДН ТНТУ.

**Крок 2. Профільна кафедра:** Висновок про повноту та відповідність інформаційних ресурсів навчальним планам (витяг з протоколу).

**Крок 3. Галузевий експерт:** Проведення змістовно-наукової експертизи (рецензія).

**Крок 4. Лабораторія ДН:** Проведення методичної та структурно-функціональної експертизи (експертний висновок).

**Крок 5. Науково-методична рада ТНТУ:** висновок про визнання ресурсів навч.-метод. працею (на підставі висновку і рецензії)

**Крок 6. Лабораторія ДН:** Видача сертифікату.

**Крок 7. Автор:** Розміщення інформації про сертифікацію в відповідному розділі ЕК (номер сертифікату, дата і номер протоколу засідання науково-методичної ради).

# Система моніторингу ЕК

У 2007 році в ТНТУ розроблена багатокритеріальна **система оцінювання** ступеня впровадження ЕК.

*Індекс наповнення + Індекс використання =  
Коефіцієнт впровадження ЕК*

Система реалізована в **автоматичному інструменті** підготовки та розсилання звітності.


[Мої курси](#) | 
 [Профіль](#) | 
 [Налаштування](#) | 
 [Соціальна мережа](#)

[Мої курси](#) | 
 [Усі курси](#) | 
 [Створити новий курс](#) | 
 [Залікова книжка](#)

## Мої курси

 [Мої курси](#)

Інструктор | КВК: 26,88



**Гідрогазодинаміка**

Шкодзінський Олег Ксаверович  
Каф. автоматизації технологічних процесів і виробництв (АВ)

[Повернутися](#)

Інструктор | КВК: 29,19



**Елементи і системи гідропневмоавтоматики**

Шкодзінський Олег Ксаверович  
Каф. автоматизації технологічних процесів і виробництв (АВ)

[Повернутися](#)

Інструктор | КВК: 9,14



**Інтернет-технології в бізнесі**

Шкодзінський Олег Ксаверович  
Каф. економічної кібернетики (БЕ)

[Повернутися](#)

Студент | КВК: 10,07



**Математичне моделювання на ЕОМ - Відмовитись від курсу**

Добротвор Ігор Григорович  
Каф. комп'ютерно-інтегрованих технологій (КТ)

[Повернутися](#)

Інструктор | КВК: 0




**Основи створення навчальних ресурсів для систем ДН**

Шкодзінський Олег Ксаверович  
Інститут дистанційного навчання (ІДН)

[Повернутися](#)

Студент | КВК: 0




**Офіційні документи сервера ДН - Відмовитись від курсу**

Костишин Сергій Олександрович  
Інститут дистанційного навчання (ІДН)

[Повернутися](#)

Студент | КВК: 0



**Проблеми дистанційного навчання - Відмовитись від курсу**

Костишин Сергій Олександрович  
Інститут дистанційного навчання (ІДН)

[Повернутися](#)

Інструктор | КВК: 10,66




**Проектування автоматизованих виробничих систем**

Шкодзінський Олег Ксаверович  
Каф. автоматизації технологічних процесів і виробництв (АВ)

[Повернутися](#)

Студент | КВК: 0,40



**Семинар з ATutor, 2008 р. - Відмовитись від курсу**

Костишин Сергій Олександрович  
Інститут дистанційного навчання (ІДН)

[Повернутися](#)

Інструктор | КВК: 0



**Теоретична механіка**

Шкодзінський Олег Ксаверович  
Інститут дистанційного навчання (ІДН)

[Повернутися](#)

Інструктор | КВК: 9,53



**Теоретичні основи захисту інформації**

Шкодзінський Олег Ксаверович  
Каф. економічної кібернетики (БЕ)

[Повернутися](#)

Мова: [Українська](#) | [English](#)

# Реалізація системи оцінювання ЕК

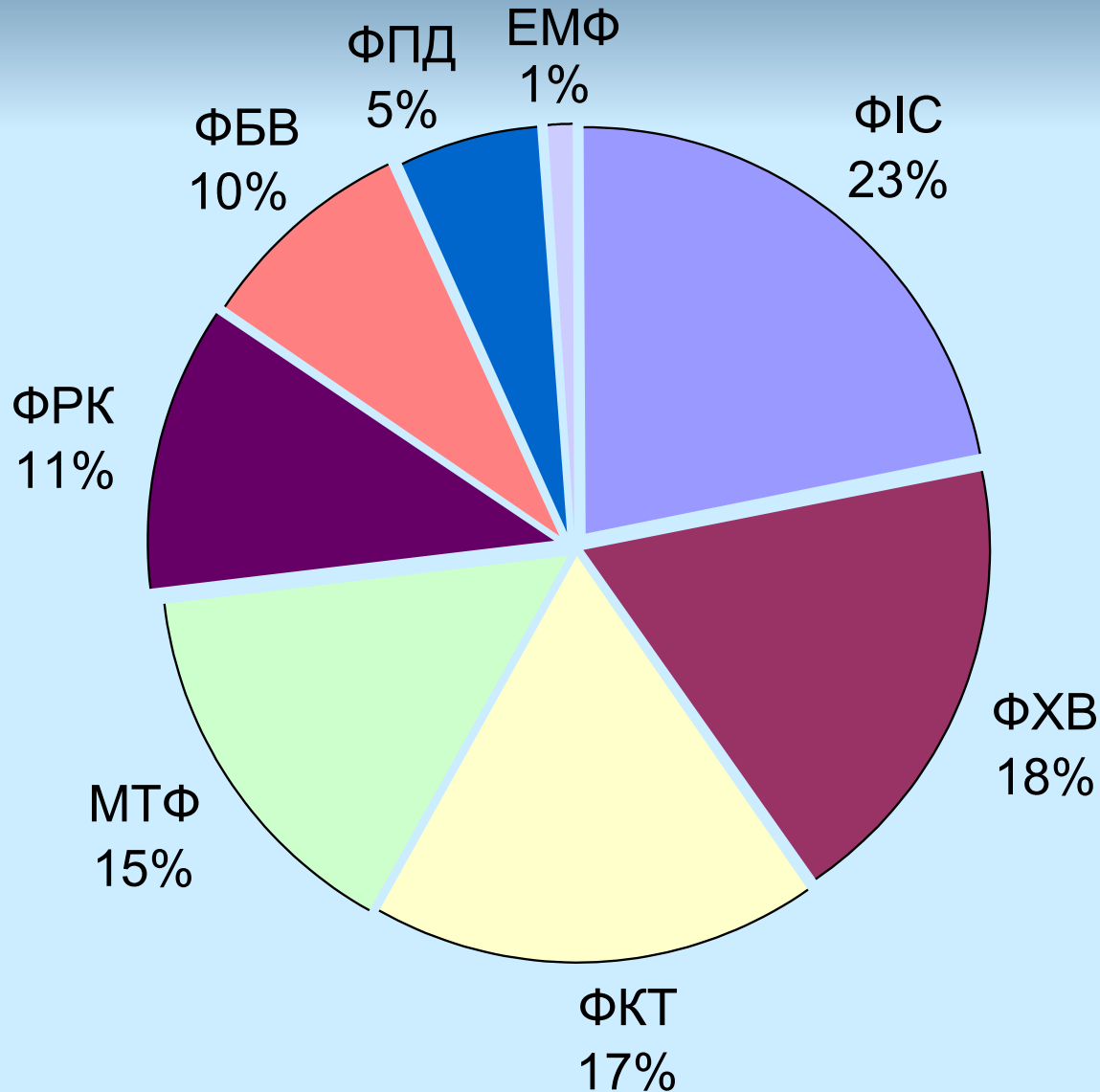
Розроблена система забезпечує планову **щомісячну оцінку** ступенів упровадження ЕК, її надсилання електронною поштою та публікацію рейтингових показників на сервері ДН.

Це дає можливість **кількісного оцінювання** обсягу робіт, з підготовки і експлуатації навчальних курсів.

На черзі – оцінка **якісних** показників.

# Розподіл сумарних КВК по факультетах

станом на 01.04.2010



# Яке навчання краще?

Те, що мені подобається

Те, де приймаю рішення

Те, що пишу чи говорю

Те, що читаю чи бачу

Те, що чую



# **Висновки та завдання**

# Висновки

1. Впровадженню технологій е-навчання **немає альтернативи.**
2. Е-навчання вимагає **перебудови** (нормативної, методичної, психологічної) системи освіти.
3. Успіх впровадження залежить від готовності до **комплексного** вирішення задач.

# Завдання на 2010 рік

1. **Сертифікація навчальних матеріалів** для ДН.
2. Включення у навчальну програму перепідготовки інструкторів вивчення засобів створення **інтерактивних ЕК**.
3. Здійснення **набору студентів** на заочно-дистанційну форму навчання за чотирма напрямками:
  - 6.050202 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
  - 6.050101 Комп'ютерні науки
  - 6.050102 Комп'ютерна інженерія
  - 6.050503 Машинобудування з орієнтацією на спеціальність «Обладнання переробних і харчових виробництв».
4. Запровадження **системи контролю якості** е-навчання.

**Дякую за увагу**

**e-mail: [shk@tu.edu.te.ua](mailto:shk@tu.edu.te.ua)**

**тел.: +380 352 52-72-72**