

Київський університет імені Бориса Грінченка

Кафедра інформаційних технологій і математичних дисциплін



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ПРОЕКТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОГО
ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

спеціальність
спеціалізація

8.18010021 «Педагогіка вищої школи»
"Управління електронним навчанням"

Факультет інформаційних технологій та управління



2016 – 2017 навчальний рік

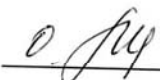
Робоча програма навчальної дисципліни «Проектування та експертиза високотехнологічного інформаційного освітнього середовища» для студентів спеціальності 8.18010021 «Педагогіка вищої школи» спеціалізації «Управління електронним навчанням».


Розробники:

Глазунова Олена Григорівна, доктор педагогічних наук, доцент, декан Факультету інформаційних технологій НУБіП України.

Буйницька Оксана Петрівна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та математичних дисциплін Факультету інформаційних технологій та управління Київського університету імені Бориса Грінченка.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри інформаційних технологій і математичних дисциплін Факультету інформаційних технологій та управління. Протокол від «7» грудня 2016 року № 5.

Завідувач кафедри
інформаційних технологій і математичних дисциплін  Литвин О.С.

 Х.М. Буримко

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 6 в 11-му семестрі – 4 в 12-му семестрі – 2	Спеціальність Педагогіка вищої школи, ОКР «Магістр»	Нормативна дисципліна	
Змістових модулів – 6 в 11-му семестрі – 4 в 12-му семестрі – 2		Рік підготовки 6-й	
		Семестр	
		11-й	12-й
Загальна кількість годин – 180 в 11-му семестрі – 120 в 12-му семестрі – 60	Освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр»	Лекції	
		8 год.	2 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 / 3 самостійної роботи студента – 2 / 4		Практичні	
		8 год.	2 год.
		Лабораторні	
		16 год.	12 год.
		Модульний контроль	
		8 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		80 год.	10 год.
		Індивідуальні завдання 0 год.	
		Семестровий контроль	
		0 год.	30 год.
Вид контролю:			
в 11-му семестрі – залік	у 12-му семестрі – екзамен		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни є забезпечення базової профілюючої підготовки за фахом, формування теоретичних знань та практичних навичок у проектуванні інформаційного освітнього середовища та здійсненні експертизи його якості.

Завдання

- розкрити призначення, завдання, функції інформаційного освітнього середовища у вищих навчальних закладах;
- сформувати у майбутнього менеджера електронного навчання компетентності, які необхідні для створення та використання в навчальному процесі інформаційного освітнього середовища ВНЗ;
- ознайомити із стандартами та вимогами до структури інформаційного освітнього середовища;
- сформувати знання та вміння щодо етапів проектування інформаційного освітнього середовища ВНЗ та оцінювання його якості;
- виховати творчий підхід до розв'язування проблем проектування навчально-методичних компонентів, формувати вміння і навички для аналізу проектування ІТ-інфраструктури, дослідження проблем і психолого-педагогічних ситуацій при проектуванні процесів використання та процедур управління інформаційного освітнього середовища;
- розвинути та поглибити уявлення про шляхи і перспективи розвитку інформаційного освітнього середовища в ВНЗ;
- розвинути здатність і відчуття необхідності до постійної самоосвіти і самовдосконалення, наукового пошуку шляхів удосконалення інформаційного освітнього середовища;
- створити сприятливі умови для розвитку прагнення до наукового пошуку шляхів удосконалювання своєї роботи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент має

знати:

- призначення, завдання, функції та вимоги до інформаційного освітнього середовища, його класифікацію;
- стадії та етапи проектування інформаційного освітнього середовища;
- стандарти проектування та оформлення проектної документації;
- системний підхід до проектування інформаційного освітнього середовища,
- рівні проектування ІТ-інфраструктури інформаційного освітнього середовища;
- процедури управління інформаційним освітнім середовищем ;
- моделі використання інформаційного освітнього середовища;
- методи оцінювання якості інформаційного освітнього середовища.

бути в змозі продемонструвати здатності до:

- вивчення вітчизняного та закордонного досвіду у сфері проектування інформаційного освітнього середовища;
- аналізу та документування вимог до інформаційного освітнього середовища;
- проектування моделей даних та моделей процесів;
- застосування сучасних CASE-технологій створення, супроводу та оцінювання якості інформаційного освітнього середовища;
- самостійного оволодіння новітніми методами, засобами, інструментами проектування інформаційного освітнього середовища;
- підвищення особистого професійного рівня.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Поняття електронного інформаційного освітнього середовища.

Тема 1. Призначення, завдання, функції, класифікація ІОС.

Поняття ІОС, призначення. Педагогічні дослідження середовища, його характеристики, структура, способи організації й використання. Модель узагальненого інформаційного освітнього середовища. Завдання і функції ІОС. Принципи функціонування ІОС. Розвиток уявлень про інформаційне освітнє середовище в педагогічній науці. Компоненти ІОС університету: просторово-семантичний, технологічний, інформаційно-компетентнісний, комунікативний (педагогічне спілкування в ІОС), імовірнісний.

Тема 2. Структура ІОС ВНЗ.

Визначення вимог до ІОС, причини складності їх розроблення. Методології і стандарти, що регламентують роботу з вимогами: ІЕЕЕ, ГОСТ, RUP. Класифікація вимог. Вимоги до продукту і процесу. Рівні вимог: бізнес-вимоги, вимоги користувачів, функціональні вимоги. Системні вимоги і вимоги до програмного забезпечення. Функціональні, нефункціональні вимоги і характеристики продукту. Властивості вимог: повнота, ясність, коректність, узгодженість, верифікованість, необхідність, корисність при експлуатації, здійсненність, модифікованість, трасованість, упорядкованість за важливістю та стабільністю, наявність кількісної метрики.

Тема 3. Хмаро-орієнтоване ІОС ВНЗ.

Концепція «академічної хмари університету» (навчальні курси, сервіси колективної роботи, он-лайн сервіси, навчальне відео, сервіс відеоконференцій, навчальні середовища, віртуальні лабораторії тощо). П'яти рівнева модель «академічної хмари»: фізичний рівень, рівень віртуалізації, управління віртуальними ресурсами, платформ, програмного забезпечення.

Змістовий модуль 2. Проектування ІОС ВНЗ.

Тема 4. Етапи проектування ІОС ВНЗ.

Стадії проектування: зовнішнього (структура, суб'єкти навчального процесу та функціонал системи), внутрішнього (апробація та впровадження системи, проектування оновлень). Етапи проектування: визначення мети і завдань, аналіз вимог щодо забезпечення якості підготовки ІТ-фахівців в університетах, аналіз функціоналу ІОС, побудова його структурно-функціональної моделі, вибір технічної інфраструктури, вибір програмних платформ, проектування структури даних, проектування інформаційного забезпечення, проектування процедур управління, проектування застосування ІОС.

Тема 5. Проектування процесів розробки ІОС.

Проектування ІОС з позицій системного підходу. Модель потоків даних в ІОС, характеристики процесів: процесів, що забезпечують функціонал системи: підготовка ІОС (налаштування технічного, програмного забезпечення, аккаунтів студентів); добір та створення електронних навчальних ресурсів; методика та організація електронного навчання; підготовка студентів і викладачів до використання ІОС; оцінювання якості ІОС.

Змістовий модуль 3. Проектування ІТ-інфраструктури та компонентів ІОС.

Тема 6. Проектування ІТ-інфраструктури ІОС ВНЗ.

Рівні проектування ІТ-інфраструктури ІОС: фізичний (апаратна частину системи: процесори, пам'ять, сховища даних, мережа), віртуалізації (створення програмних систем на основі існуючих апаратно-програмних комплексів), управління віртуальними ресурсами (на основі відкритих програмних продуктів для побудови хмарної програмної інфраструктури), платформ (спектр програмних платформ, включаючи операційні системи, СУБД, комунікаційне

програмне забезпечення, набір доступних для споживачів видів платформ та набір керованих параметрів платформ, їх віртуальні аналоги), програмного забезпечення (пакети офісних програм, середовища програмування, моделювання, проектування тощо, які використовуються у навчальному процесі, а також програмне забезпечення електронного навчання)

Тема 7. Проектування компонентів е-співпраці та е-взаємодії ІОС ВНЗ.

Компоненти навчально-методичного спрямування (система електронного навчання, електронний репозитарій навчально-методичної літератури, база магістерських робіт тощо). Структура електронного навчального курсу, вимоги до розробки і використання. Методи та технології інтеграції цифрового навчального контенту з інших джерел, в т.ч. електронного репозитарію. Акумуляування магістерських робіт, перевірка їх на плагіат. Компоненти наукового спрямування (інституційний репозиторій, електронні видання, електронні конференції) та вимоги до них. Компоненти для співпраці.

Змістовий модуль 4. Проектування процедур управління та процесів використання ІОС.

Тема 8. Проектування процедур управління ІОС.

Процедури управління елементами електронного інформаційно освітнього середовища на основі стандарту ISO 9001: зміст процедур, форма опису, методика запровадження на рівні ВНЗ.

Тема 9. Проектування процесів використання ІОС.

Етапи застосування ІОС (використання е-ресурсів та сервісів, які розміщуються у академічній хмарі університету; адаптація е-ресурсів до потреб студентів). Моделювання процесів та обґрунтування методики застосування ІОС для всіх учасників освітнього процесу (студентів, викладачів, адміністрації тощо).

Змістовий модуль 5. Експертиза ІОС ВНЗ.

Тема 10. Критерії експертного оцінювання ІОС.

Критерії ефективності. Узагальнена класифікація критеріїв ефективності. Вимоги до критеріїв ефективності. Критерії оцінювання: широта ІОС, інтенсивність використання можливостей ІОС, ступінь свідомої включеності в ІОС суб'єктів освітнього процесу, ступінь координації діяльності суб'єктів ІОС. Параметри: „свобода-залежність”, „активність-пасивність”, „здоров'язбереження” і „задоволеності” суб'єктів середовища.

Змістовий модуль 6. Проектування системи оцінювання якості ІОС ВНЗ.

Тема 11. Факторно-критеріальна модель оцінювання якості ІОС.

Факторно-критеріальна модель ефективного функціонування ІОС у ВНЗ. Експертиза компонентів ІОС у послідовності „мета – об'єкт – засоби – процедура – продукт”. Вагомість показників оцінювання.

Тема 12. Інструменти оцінювання якості ІОС.

Методи оцінювання якості ІОС ВНЗ. Основні інструменти для оцінювання якості ІОС, їх застосування. Представлення результатів функціонування та якості ІОС. Шляхи підтримки та розвитку ІОС.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	Усього	у тому числі					
л.		п.	л.з.	м.к.	с.р.		
Змістовий модуль 1. Поняття електронного інформаційного освітнього середовища							
Призначення, завдання, функції, класифікація ІОС.		2	2	-	-	10	
Структура ІОС ВНЗ. Хмаро-орієнтоване ІОС ВНЗ			-	4	-	10	
Разом за змістовим модулем 1	30	2	2	4	2	20	
Змістовий модуль 2. Проектування ІОС ВНЗ							
Етапи проектування ІОС ВНЗ		2	2	-	-	10	
Проектування процесів розробки ІОС			-	4	-	10	
Разом за змістовим модулем 2	30	2	2	4	2	20	
Змістовий модуль 3. Проектування ІТ-інфраструктури та компонентів ІОС							
Проектування ІТ-інфраструктури ІОС ВНЗ			2	-	-	10	
Проектування компонентів е-співпраці та е-взаємодії ІОС ВНЗ		2	-	4	-	10	
Разом за змістовим модулем 3	30	2	2	4	2	20	
Змістовий модуль 4. Проектування процедур управління та процесів використання ІОС							
Проектування процедур управління ІОС		2	2	-	-	10	
Проектування процесів використання ІОС			-	4	-	10	
Разом за змістовим модулем 4	30	2	2	4	2	20	
Разом за 11-й семестр							
	120	8	8	16	8	80	
Змістовий модуль 5. Експертиза ІОС ВНЗ							
Критерії ефективності ІОС. Класифікація критеріїв та вимоги до них.		2	-	4	-	2	
Критерії експертного оцінювання ІОС			-	2	-	3	
Разом за змістовим модулем 5	15	2	-	6	2	5	
Змістовий модуль 6. Проектування системи оцінювання якості ІОС ВНЗ							
Факторно-критеріальна модель оцінювання якості ІОС			-	2	2	-	2
Інструменти оцінювання якості ІОС			-	-	4	-	3
Разом за змістовим модулем 6	15	-	2	6	2	5	
Семестровий контроль	30						
Разом за 12-й семестр	60	2	2	12	4	10	
Усього годин	180	10	10	28	12	90	
		л.	п.	л.з.	м.к.	с.р.	

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Поняття електронного інформаційного освітнього середовища		
1	Розробка структури ІОС ВНЗ	4
Змістовий модуль 2. Проектування ІОС ВНЗ		
2	Проектування процесів розробки ІОС	4
Змістовий модуль 3. Проектування ІТ-інфраструктури та компонентів ІОС		
3	Проектування компонентів е-співпраці та е-взаємодії ІОС ВНЗ	4
Змістовий модуль 4. Проектування процедур управління та процесів використання ІОС		
4	Проектування процесів використання ІОС	4
Змістовий модуль 5. Експертиза ІОС ВНЗ		
5	Критерії ефективності ІОС. Класифікація критеріїв та вимоги до них.	4
6	Критерії експертного оцінювання ІОС	2
Змістовий модуль 6. Проектування системи оцінювання якості ІОС ВНЗ		
7	Оцінювання якості ІОС за факторно-критеріальною моделлю	2
8	Інструменти оцінювання якості ІОС	4
	Разом	28

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Поняття електронного інформаційного освітнього середовища		
1	Функції, класифікація ІОС	2
Змістовий модуль 2. Проектування ІОС ВНЗ		
2	Етапи проектування ІОС ВНЗ	2
Змістовий модуль 3. Проектування ІТ-інфраструктури та компонентів ІОС		
3	Проектування ІТ-інфраструктури ІОС ВНЗ	2
Змістовий модуль 4. Проектування процедур управління та процесів використання ІОС		
4	Проектування процедур управління ІОС	2
Змістовий модуль 6. Проектування системи оцінювання якості ІОС ВНЗ		
5	Факторно-критеріальна модель оцінювання якості ІОС	2
	Разом	10

7. Теми семінарських занять – не передбачено навчальним планом

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Бали
Змістовий модуль 1. Поняття електронного інформаційного освітнього середовища		20	5
1	Призначення, завдання, функції, класифікація ІОС.	10	2
2	Структура ІОС ВНЗ. Хмаро-орієнтоване ІОС ВНЗ	10	3
Змістовий модуль 2. Проектування ІОС ВНЗ		20	5
3	Етапи проектування ІОС ВНЗ	10	2
4	Проектування процесів розробки ІОС	10	3
Змістовий модуль 3. Проектування ІТ-інфраструктури та компонентів ІОС		20	5
5	Проектування ІТ-інфраструктури ІОС ВНЗ	10	2
6	Проектування компонентів е-співпраці та е-взаємодії ІОС ВНЗ	10	3
Змістовий модуль 4. Проектування процедур управління та процесів використання ІОС		20	5
7	Проектування процедур управління ІОС	10	2
8	Проектування процесів використання ІОС	10	3
Змістовий модуль 5. Експертиза ІОС ВНЗ		5	5
9	Критерії ефективності ІОС. Класифікація критеріїв та вимоги до них.	2	2
10	Критерії експертного оцінювання ІОС	3	3
Змістовий модуль 6. Проектування системи оцінювання якості ІОС ВНЗ		5	5
11	Факторно-критеріальна модель оцінювання якості ІОС	2	2
12	Інструменти оцінювання якості ІОС	3	3
Разом		90	30

9. Індивідуальні завдання - не передбачено навчальним планом

10. Навчально-методична карта дисципліни

Разом: 180 год., лекції – 10 год., практичні заняття – 10 год., лабораторні заняття – 28 год.
модульний контроль – 12 год., самостійна робота – 90 год., семестровий контроль – 30 год.

Модулі (назви, бали)	1. Поняття електронного інформаційного освітнього середовища (64 бали)		2. Проектування ІОС ВНЗ (64 бали)		3. Проектування ІТ- інфраструктури та компонентів ІОС (64 бали)		4. Проектування процедур управління та процесів використання ІОС (64 бали)		5. Експертна ІОС ВНЗ (64 бали)		6. Проектування системи оцінювання якості ІОС ВНЗ (74 бали)	
	Теми	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лекції (теми, бали)	1. Призначення, завдання, функції, класифікація ІОС. Структура ІОС ВНЗ Хмаро-орієнтоване ІОС ВНЗ (1 бал)		2. Етапи проектування ІОС ВНЗ. Проектування процесів розробки ІОС (1 бал)		3. Проектування ІТ-інфраструктури ІОС ВНЗ. Проектування компонентів е- співпраці та е-взаємодії ІОС ВНЗ (1 бал)		4. Проектування процедур управління ІОС. І. Проектування процесів використання ІОС (1 бал)		5. Критерії ефективності ІОС. Класифікація критеріїв та вимоги до них. Критерії експертного оцінювання ІОС (1 бал)			
Практичні, лабораторні заняття (теми, бали)	Л31. Функції, класифікація ІОС (11 балів)	Л31-2. Розробка структури ІОС ВНЗ (22 бали)	Л32. Етапи проектування ІОС ВНЗ (11 балів)	Л33-4. Проектування компонентів е- співпраці та е-взаємодії ІОС ВНЗ (22 бали)	Л33. Проектування, ІТ-інфраструктури ІОС ВНЗ (11 балів)	Л35-6. Проектування компонентів е- співпраці та е-взаємодії ІОС ВНЗ (22 бали)	Л37-8. Проектування процесів використання ІОС (22 бали)	Л39-10. Критерії ефективності ІОС. Класифікація критеріїв та вимоги до них. (22 бали)	Л311. Критерії експертного оцінювання ІОС (11 балів)	Л35. Факторно-критеріальна модель оцінювання якості ІОС (11 балів)	Л312. Оцінювання якості ІОС за факторно-критеріальною моделлю (11 балів)	Л313-14. Інструменти оцінювання якості ІОС (22 бали)
Самостійна робота	Самостійна робота (5 балів)		Самостійна робота (5 балів)		Самостійна робота (5 балів)		Самостійна робота (5 балів)		Самостійна робота (5 балів)		Самостійна робота (5 балів)	
Поточний контроль (вид, бали)	Модульна контрольна робота 1 (25 балів)		Модульна контрольна робота 2 (25 балів)		Модульна контрольна робота 3 (25 балів)		Модульна контрольна робота 4 (25 балів)		Модульна контрольна робота 5 (25 балів)		Модульна контрольна робота 6 (25 балів)	
Підсумковий контроль (вид, бали)	Залік (100 балів)								Екзамен (40 балів)			

11. Методи навчання

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

- 1) За джерелом даних:
 - *Словесні*: лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint-презентація), лабораторні роботи, пояснення, розповідь, бесіда.
 - *Наочні*: спостереження, ілюстрація, демонстрація.
 - *Практичні*: справи.
- 2) За логікою передачі і сприймання навчальних матеріалів: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.
- 3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.
- 4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проєктів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

Вивчення дисципліни здійснюється за машинним варіантом з організацією занять у спеціалізованих комп'ютерних залах, де кожний студент отримує можливість навчатись безпосередньо на індивідуальному робочому місці, обладнаному персональним комп'ютером, а також дистанційно з навчально-методичними матеріалами ЕНК в середовищі Moodle.

12. Методи контролю

Навчальні досягнення студентів з дисципліни оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок, розширення кількості підсумкових балів до 100.

Оцінка за кожний змістовий модуль включає бали за поточну роботу студента на практичних заняттях, за виконання індивідуальних завдань, за модульну контрольну роботу. Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в електронному вигляді або з використанням роздрукованих завдань. Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля.

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- *Методи усного контролю*: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен.
- *Методи письмового контролю*: модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, реферат.
- *Комп'ютерного контролю*: тестові програми.
- *Методи самоконтролю*: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.
- *Методи формуючого оцінювання*.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- систематичність відвідування занять;
- своєчасність виконання навчальних і індивідуальних завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних і індивідуальних завдань;

- самостійність виконання;
- творчий підхід у виконанні завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності;
- виконання тестових завдань.

Контроль успішності студентів з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання здійснюється відповідно до навчально-методичної карти дисципліни (п. 10), де зазначено види контролю і кількість балів за видами. Систему рейтингових балів для різних видів контролю та порядок їх переведення у національну (4-бальну) та європейську (ECTS) шкалу подано нижче у таблицях.

Розподіл балів, які отримують студенти в 11-му семестрі

Поточне тестування та самостійна робота				Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4	100
25	25	25	25	

у 12-му семестрі

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 4	Змістовий модуль 5		40
30	30		

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю

№ з/п	Вид діяльності студента	Макс. кількість балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4		Модуль 5		Модуль 6	
			Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид
1	Відвідування лекцій	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
2	Відвідування практичних (лабораторних) занять	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
3	Виконання завдань для самостійної роботи	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
4	Робота на практичних (лабораторних) заняттях	10	3	30	3	30	3	30	3	30	3	30	4	40
5	Виконання модульної контрольної роботи	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25
	Макс. кількість балів за видами поточного контролю (МВ)	-	-	64	-	64	-	64	-	64	-	64	-	74

Методика розрахунків модульної і семестрової оцінок студента

И	Оцінка студента	Макс. оцінка	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4	Макс. оцінка	Модуль 5	Модуль 6
1	Максимальна підсумкова семестрова модульна оцінка (МС)	100	-	-	-	-	60		
2	Максимальні підсумкові оцінки за змістовими модулями (ММ)		25	25	25	25		30	30
3	Макс. кількість балів за видами діяльності студента (МВ)	256	64	64	64	64	138	64	74
4	Фактична кількість балів, отриманих студентом за видами поточного контролю (приклад) (ФБ)	225	54	47	60	64	114	53	61
5	Підсумкові фактичні оцінки студента за змістовими модулями $M = ФБ / МВ * ММ$		21	18	23	25		25	24

6	Підсумкова семестрова модульна оцінка студента $C = M_1 + M_2 + M_3 + M_4$	87		49
7	Екзаменаційна рейтингова оцінка студента (Е)	0	40	35
8	Підсумкова семестрова рейтингова оцінка студента $P = C + E$	87/В		84/В

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

Викладання навчальної дисципліни забезпечується сучасними технічними засобами навчання, які побудовані на новітніх інформаційно-комунікаційних технологіях (мультимедійний комп'ютер, мультимедійний проектор, інтерактивний комплекс SMART Board, авторські засоби мультимедіа).

На заняттях і під час самостійній роботі студентів використовуються методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, ілюстративні комп'ютерні дидактичні матеріали, які розроблені на кафедрі, а саме:

- Електронний навчальний курс на платформі Moodle «Проектування та експертиза високотехнологічного інформаційного освітнього середовища». – Режим доступу: <http://e-learning.kubg.edu.ua/course/view.php?id=2683>
- Навчальні посібники.
- Робоча навчальна програма.
- Збірка тестових і контрольних завдань для поточного і модульного оцінювання навчальних досягнень студентів.
- Засоби підсумкового контролю (комп'ютерні програми поточного тестування, комплект завдань для підсумкового контролю).
- Електронний навчальний курс на платформі Moodle.
- Хмарні сервіси.

14. Рекомендована література

Базова

1. Закон України «Про освіту».
2. Національний освітній глосарій: вища освіта / за ред. В.Г.Кременя. – К.: ТОВ ВД Плеяди, 2014. – 100 с.
3. Панченко, Л.Ф. Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету : монографія / Луганськ : ЛНУ імені Тараса Шевченка, 2010. - 279 с.
4. Чернова О.В. Проектування освітнього середовища: навч. посібник / РГППУ, 2008. – 92 с.
5. Лебедева М.Б. Дистанційні освітні технології: проектування і реалізація навчальних ресурсів / БХВ-Петербург, 2010. – 336 с.
6. Докучаєва В. В. Проектування інноваційних педагогічних систем у сучасному освітньому просторі / Луганський національний педагогічний ун-т ім. Тараса Шевченка. - Луганськ : Альма-матер, 2005. – 300 с.
7. Павлютенков Є. М. Моделювання в системі освіти (у схемах і таблицях) /– Х. : Основа, 2008. – Вип. 7 (67). – 128 с.
8. Тихомиров В.П., Солдаткин В.И., Лобачев С.Л. Виртуальная образовательная среда: предпосылки, принципы, организация. М.: Издательство МЭСИ, 1999. – 164 с.

Допоміжна

1. E-learning and Intercultural Competences Development in Different Countries: monograph. / Sc. Editor E. Smurnova-Trybulska. – Katowice, Poland, 2014. – 484 p.
2. Колгатін О. Г. Педагогічна діагностика та інформаційно-комунікаційні технології : монографія / Харків, 2009. - 324 с.
3. Колгатін О. Г. Теоретико-методичні засади проектування комп'ютерно орієнтованої системи педагогічної діагностики майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.10 / К., 2011. - 38 с.
4. Козырев В. А. Педагогический университет как источник образовательных инноваций в высшем педагогическом образовании: монография / РГПУ имени А.И.Герцена, 2005. – 307 с.
5. Рашкевич Ю.М. Болонський процес і нова парадигма освіти: монографія / Вид-во Львівської політехніки, 2014. – 168 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Електронний навчальний курс на платформі Moodle «Проектування та експертиза високотехнологічного інформаційного освітнього середовища». – Режим доступу: <http://e-learning.kubg.edu.ua/course/view.php?id=2683>
2. Освіта України – інформаційно-методичний освітній сайт. – Режим доступу: <http://osvita.ua/>
3. Кадырова Э . А . Смешанное обучение : проблемы разработки и освоения в условиях ВУЗа. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.eidos.ru/journal/2009/0114-3.htm/>
4. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.enqa.eu/indirme/esg/ESG%20in%20Ukrainian.pdf>
5. Концептуальная основа электронного университета [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://sco.lt/5aly3N>
6. Литвинова С. Хмарні технології як засіб розбудови інноваційної школи [Електронний ресурс] – 2013. – режим доступу: http://virt-ikt.blogspot.com/2013/10/blog-post_28.html.
7. Тихомирова Н.В. Глобальная стратегия развития smart-общества. МЭСИ на пути к Smart-университету /Smart Education, [Електронний ресурс] <http://smartmesi.blogspot.com/2012/03/smart-smart.html>