


НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інститут аеропортів
Кафедра містобудування

УЗГОДЖЕНО

В.о.директора ІАП


«18» 12

О.Чемакіна
2014р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи



А.Полухін
2015р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

«Інженерний благоустрій населених міст»

(за кредитно-модульною системою)

Галузь знань: 0601 «Будівництво та архітектура»

Напрямок підготовки: 6.060102 «Архітектура»

Курс – 4

Семестр – 7

Лекції – 17

Практичні заняття – 17

Самостійна робота – 20

Диференційований залік – 7 семестр

Усього (годин/кредитів ECTS) – 54/1,50

Індекс P5-6.060102/12-3.1.7

СМЯ НАУ РНП 10.01.07-01-2015



Система менеджменту якості.
Робоча навчальна програма
навчальної дисципліни
"Інженерний благоустрій населених міст"

Шифр
документа

СМЯ НАУ
РНП 10.01.07 – 01-2015

Стор. 2 із 20

Робоча навчальна програма дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст» розроблена на основі робочого та навчального плану №РБ-5-6.060102/12 підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» за напрямом 6.060102 «Архітектура», та навчальної програми цієї дисципліни, індекс Н5-6.060102/12-3.1.7, затвердженої ректором «27» 02 2015 р., «Тимчасового Положення про організацію навчального процесу за кредитно-модульною системою (в умовах педагогічного експерименту)» та «Тимчасового Положення про рейтингову систему оцінювання», затверджених наказом ректора від 15.06.2004 №122/од, та наказу ректора від 12.04.2005 №81/од.

Робочу навчальну програму розробили:
завідувач кафедри містобудування О. Чемакіна О.Чемакіна

доцент кафедри містобудування Г. Агеєва Г.Агеєва

Робоча навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні кафедри містобудування, протокол № 16 від "04" листопада 2014 р.

Завідувач кафедри О. Чемакіна О.Чемакіна

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні випускової кафедри напрямку 6.060102 «Архітектура» (7/8.06010203 «Дизайн архітектурного середовища») – кафедри архітектури, протокол №18 від "21" листопада 2014 р.

Завідувач кафедри Ю. Дорошенко Ю.Дорошенко

Робоча навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні науково-методично-редакційної ради Інституту аеропортів, протокол №4 від "18" грудня 2014 р.

Голова НМРР А. Белятинський А.Белятинський

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник



Система менеджменту якості.
Робоча навчальна програма
навчальної дисципліни
"Інженерний благоустрій населених міст"

Шифр
документа

СМЯ НАУ
РНП 10.01.07 – 01-2015

Стор. 2 із 20

Робоча навчальна програма дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст» розроблена на основі робочого та навчального плану №РБ-5-6.060102/12 підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» за напрямом 6.060102 «Архітектура», та навчальної програми цієї дисципліни, індекс Н5-6.060102/12-3.1.7, затвердженої ректором «27» 02 2015р., «Тимчасового Положення про організацію навчального процесу за кредитно-модульною системою (в умовах педагогічного експерименту)» та «Тимчасового Положення про рейтингову систему оцінювання», затверджених наказом ректора від 15.06.2004 №122/од, та наказу ректора від 12.04.2005 №81/од.

Робочу навчальну програму розробили:

завідувач кафедри містобудування О.Чемакіна О.Чемакіна

доцент кафедри містобудування Г.Агєєва Г.Агєєва

Робоча навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні кафедри містобудування, протокол № 16 від "04" листопада 2014 р.

Завідувач кафедри О.Чемакіна О.Чемакіна

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні випускової кафедри напряму 6.060102 «Архітектура» (7/8.06010203 «Дизайн архітектурного середовища») – кафедри архітектури, протокол №18 від "21" листопада 2014 р.

Завідувач кафедри Ю.Дорошенко Ю.Дорошенко


Робоча навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні науково-методично-редакційної ради Інституту аеропортів, протокол №4 від "18" грудня 2014 р.

Голова НМРР А.Белятинський А.Белятинський

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник 2

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 3 із 20	

ЗМІСТ

	стор.
Вступ	4
1 Пояснювальна записка	4
1.1 Місце навчальної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця	4
1.2 Мета викладання навчальної дисципліни	4
1.3 Завдання вивчення навчальної дисципліни	4
1.4 Інтегровані вимоги до знань і умінь з навчальної дисципліни	5
1.5 Інтегровані вимоги до знань і умінь з навчальних модулів	6
1.6 Міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни	7
2 Зміст навчальної дисципліни	8
2.1 Тематичний план навчальної дисципліни	8
2.2 Проектування дидактичного процесу з видів навчальних занять	9
2.2.1 Лекційні заняття, їх тематика і обсяг	9
2.2.2 Практичні заняття, їх тематика і обсяг	10
2.2.3 Самостійна робота студента, її зміст та обсяг.....	11
3 Навчально-методичні матеріали з дисципліни	12
3.1 Список рекомендованих джерел.....	12
3.2 Перелік наочних та інших навчально-методичних посібників, методичних матеріалів до технічних засобів навчання.....	13
4 Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	14
4.1 Основні терміни, поняття, означення	14
4.2 Порядок рейтингового оцінювання набутих студентом знань та вмінь	16
5 Форми документів Системи менеджменту якості	21

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 4 із 20	

Quidquid disces, tibi discis
(Чому б ти не навчався, навчаєшся для себе)

ВСТУП

Однією з необхідних умов організації навчального процесу за кредитно-модульною системою є наявність робочої навчальної програми з кожної дисципліни, розробленої за модульно-рейтинговими засадами і доведеної до відома викладачів та студентів.

Рейтингова система оцінювання (PCO) є невід'ємною складовою робочої навчальної програми і передбачає визначення якості виконаної студентом усіх видів аудиторної та самостійної навчальної роботи та рівня набутих ним знань та умінь шляхом оцінювання в балах результатів цієї роботи під час поточного, модульного та семестрового контролю, з наступним переведенням оцінки за багатобальною шкалою в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

1 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1 Місце навчальної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця

Дана навчальна дисципліна є теоретичною основою для моделювання, розробки, планування та інженерного благоустрою територій населених пунктів відповідно до генерального плану. Формує вміння ведення проектної діяльності на основі отриманих знань із спеціальних та додаткових дисциплін.

1.2 Мета викладання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є опанування студентами теоретичних основ виконання комплексу робіт з інженерної підготовки та інженерного благоустрою території, а також соціально-економічних, організаційно-правових та екологічних заходів з покращення мікроклімату, санітарного очищення, зниження рівня шуму тощо, що здійснюються на території населеного пункту з метою їх раціонального використання, належного утримання та охорони, створення умов щодо захисту і відновлення сприятливого для життєдіяльності людини довкілля.

1.3 Завдання вивчення навчальної дисципліни

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння знаннями стосовно сучасних методів та технологій створення міського середовища в залежності від масштабів міста, характеру забудови, що склалася, природничих факторів і перспектив розвитку міста, намічених генеральним планом його розвитку;
- застосування на практиці отриманих знань під час:



а) проектування об'єктів благоустрою (парків, рекреаційних зон, садів, скверів; майданів, площ, бульварів, проспектів; вулиць, доріг, провулків, проїздів, пішохідних та велосипедних доріжок, зупинок та споруд міського громадського транспорту, майданчиків для паркування; прибудинкових територій та ін.);

б) аналізу містобудівної ситуації, проектів вертикального планування територій населеного пункту, принципів рішень захисту територій від небезпечних геологічних та гідрологічних процесів; схем розвитку вулично-дорожньої мережі, транспорту, зовнішнього освітлення та інженерної інфраструктури за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, теплопостачання); озеленених територій загального використання.

1.4 Інтегровані вимоги до знань та умінь з навчальної дисципліни


У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- основи інженерної підготовки територій населених пунктів;
- основи інженерного благоустрою територій;
- основи проектування вулично-дорожніх мереж, їх елементів та вузлів;
- основи проектування зовнішнього освітлення та інженерної інфраструктури за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, теплопостачання);
- основи озеленення територій населених пунктів;
- містобудівні заходи по охороні довкілля;
- вимоги будівельних норм та національних стандартів щодо інженерної підготовки, інженерного благоустрою, проектування вулично-дорожніх мереж, їх елементів та вузлів, інженерного обладнання, містобудівних заходів по охороні довкілля;

вміти:

- аналізувати проектні рішення вертикального планування територій населеного пункту в ув'язці з системою водостічних мереж; територій зелених насаджень;
- аналізувати принципів рішення захисту територій від небезпечних геологічних та гідрологічних процесів;
- аналізувати схеми розвитку вулично-дорожньої мережі, транспорту, інженерної інфраструктури за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, теплопостачання), озеленених територій загального використання; комплексу заходів по охороні довкілля;
- обґрунтовувати та надавати пропозиції щодо розвитку озеленених територій загального використання; вулично-дорожньої мережі, транспорту, інженерної інфраструктури за видами (водопостачання, водовідведення, газо-,

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 6 із 20	

електро-, тепlopостачання), дощової каналізації, інженерної підготовки та захисту територій з визначенням розрахункових показників та заходів;

- здійснювати оцінку якості проектних рішень за основними техніко-економічними показниками.

1.5 Інтегровані вимоги до знань і умінь з навчальних модулів

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох класичних навчальних модулів.

1.5.1 У результаті засвоєння навчального матеріалу навчального модуля №1 «Інженерна підготовка територій» студент повинен:

знати:

- основи інженерної підготовки територій населених пунктів;
- основи озеленення територій населених пунктів;
- вимоги будівельних норм та національних стандартів щодо інженерної підготовки, озеленення територій, містобудівних заходів по охороні довкілля;

вміти:

- аналізувати проектні рішення вертикального планування територій населеного пункту в ув'язці з системою водостічних мереж;
- аналізувати принципові рішення захисту територій від небезпечних геологічних та гідрологічних процесів;
- аналізувати схеми озеленення територій загального використання;
- обґрунтовувати на надавати пропозиції щодо розвитку озелених територій загального використання, інженерної підготовки та захисту територій з визначенням розрахункових показників та заходів;
- здійснювати оцінку якості проектних рішень за основними техніко-економічними показниками.

1.5.2 У результаті засвоєння навчального матеріалу навчального модуля №2 «Інженерний благоустрій територій» студент повинен:

знати:

- основи проектування вулично-дорожніх мереж, їх елементів та вузлів;
- основи проектування зовнішнього освітлення та інженерної інфраструктури за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, тепlopостачання);
- містобудівні заходи по охороні довкілля;
- вимоги будівельних норм та національних стандартів щодо інженерного благоустрою, проектування вулично-дорожніх мереж, їх елементів та вузлів, інженерного обладнання, зовнішнього освітлення та інженерної інфраструктури за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, тепlopостачання), містобудівних заходів по охороні довкілля;



вміти:

- аналізувати схеми розвитку вулично-дорожньої мережі, транспорту, зовнішнього освітлення та інженерної інфраструктури за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, теплопостачання);

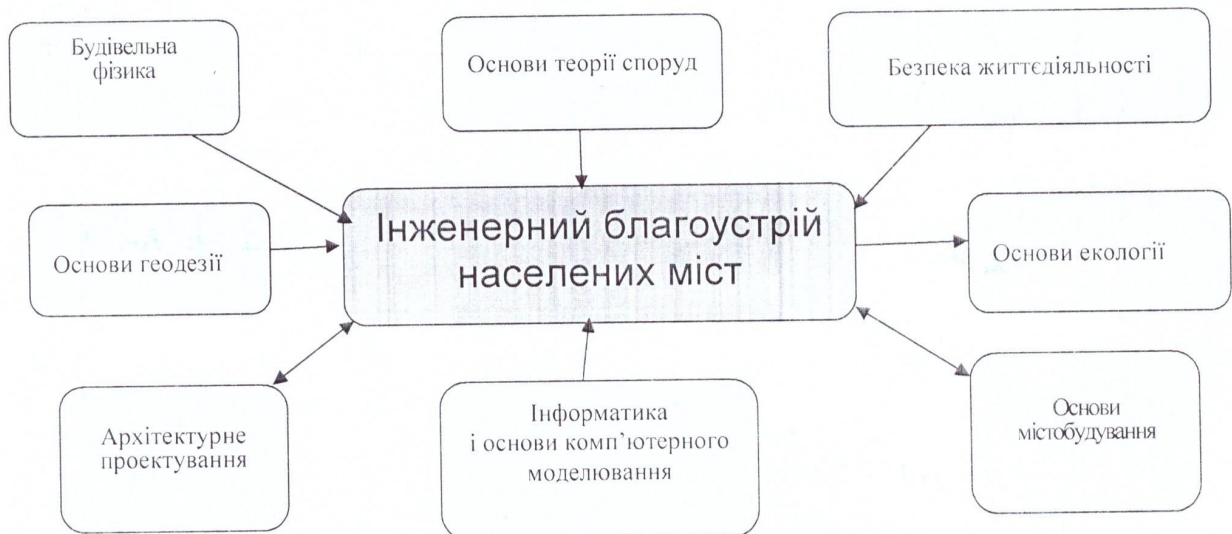
- обґрунтовувати та надавати пропозиції щодо розвитку вулично-дорожньої мережі, транспорту, зовнішнього освітлення та інженерної інфраструктури за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, теплопостачання), дощової каналізації та захисту територій з визначенням розрахункових показників та заходів;

- здійснювати оцінку якості проектних рішень за основними техніко-економічними показниками.

1.6 Міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни

Курс «Інженерний благоустрій населених міст» розглядається як складова комплексу фахової підготовки архітектора. Практична частина курсу надає змогу побачити спільні риси методології проектної діяльності та застосувати на практиці отримані знання із спеціальних та додаткових дисциплін.

Маючи спільну мету, пов'язану із загальною підготовкою студента-архітектора, кожна із частин має свою специфіку, котра проявляється в різній послідовності викладу та засвоєння знань в межах загальної структури підготовки фахівця. Знання та вміння, отримані під час вивчення даної навчальної дисципліни, будуть використані під час вивчення наступних дисциплін професійної та практичної підготовки фахівця.





2 ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1 Тематичний план навчальної дисципліни


№ пор	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Усього	Лек- ції	Прак- тичні	СРС
1	2	3	4	5	6
7 семестр					
Модуль №1 «Інженерна підготовка територій»					
1.1	Вступ, мета і задачі курсу інженерного благоустрою територій. Довкілля	6	2	2	2
1.2	Вертикальне планування територій, доріг.	6	2	2	2
1.3	Організація стоку поверхневих вод.	6	2	2	2
1.4	Озеленення міських територій	5	2	1	2
1.5	Модульна контрольна робота № 1	2	-	1	1
Усього за модулем №1		25	8	8	9
Модуль №2 «Інженерний благоустрій територій»					
2.1	Інженерний благоустрій. Інженерна інфраструктура за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, тепlopостачання)	6	2	2	2
2.2	Вулично-дорожня мережа	6	2	2	2
2.3	Транспортні вузли магістральних вулиць і доріг	6	2	2	2
2.4	Освітлення міських територій	5	2	1	2
2.5	Містобудівні заходи по охороні довкілля	4	1	1	2
2.6	Модульна контрольна робота № 2	1	-	1	1
Усього за модулем №2		29	9	9	11
Усього за 7 семестр		54	17	17	20
Усього за навчальною дисципліною		54	17	17	20



2.2 Проектування дидактичного процесу з видів навчальних занять


2.2.1 Лекційні заняття, їх тематика та обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)	
		Лекції	СРС
1	2	3	4
7 семестр			
Модуль №1 «Інженерна підготовка територій»			
1.1.	Вступ. Мета і задачі курсу. Планування міських територій. Склад і зміст проєктів.	2	1
1.2.	Вертикальне планування міських територій. Мета і основні задачі вертикального планування. Вертикальне планування території мікрорайону. Вертикальне планування територій зелених насаджень.	2	1
1.3.	Організація стоку поверхневих вод. Типи дощової мережі. Особливості проектування дощової мережі при реконструкції	2	1
1.4	Озеленення міських територій, система насаджень в місті, принципи розміщення насаджень, норми озеленення міст.	2	1
Усього за модулем №1		8	4
Модуль №2 «Інженерний благоустрій територій»			
2.1	Інженерна інфраструктура за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, тепlopостачання). Принципи розміщення і способи прокладки підземних мереж	2	1
2.2	Вулично-дорожня мережа. Класифікація за категоріями. Поперечні профілі. Обладнання вулиць.	2	1
2.3	Транспортні вузли магістральних вулиць і доріг. Класифікація транспортних вузлів-перетинів і вузлів-примикання.	2	1
2.4.	Освітлення міських територій: міських вулиць і площ, територій мікрорайону, територій зелених насаджень, архітектурних ансамблів і окремих об'єктів.	2	1
2.5	Довкілля. Забруднення атмосфери, міський шум, забруднення води, ґрунтів і заходи по їх захисту. Заходи по видаленню твердих відходів. Містобудівні заходи по охороні довкілля	1	1
Усього за модулем №2		9	5
Усього за 7 семестр		17	9
Усього за навчальною дисципліною		17	9

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 10 із 20	


2.2.2 Практичні заняття, їх тематика і обсяг

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)	
		Практичні	СРС
1	2	3	4
7 семестр			
Модуль №1 «Інженерна підготовка територій»			
1.1	Особливі випадки інженерної підготовки.	2	1
1.2	Методи вертикального планування	2	1
1.3	Захист територій від затоплення та підтоплення.	2	1
1.4	Принципи розміщення насаджень, норми озеленення міст	1	1
1.5	Модульна контрольна робота №1	1	1
Усього за модулем №1		8	5
Модуль №2 «Інженерний благоустрій територій»			
2.1	Розміщення підземних мереж різного призначення на території населених місць. Способи і методи прокладання міських інженерних мереж	2	1
2.2	Дорожнє покриття. Класифікація дорожнього покриття.	2	1
2.3	Містобудівна класифікація транспортних вузлів-перетинів і вузлів-примикання.	2	1
2.4	Джерела світла та освітлювальні прилади. Містобудівні заходи по охороні довкілля	2	2
2.5	Модульна контрольна робота №2	1	1
Усього за модулем №2		9	6
Усього за 7 семестр		17	11
Усього за навчальною дисципліною		17	11

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 11 із 20	

2.2.3 Самостійна робота студента, її зміст та обсяг

№ пор.	Зміст самостійної роботи студента	Обсяг СРС (годин)
1	2	3
7 семестр		
1	Опрацювання лекційного матеріалу	9
2	Підготовка до практичних занять	9
3	Підготовка до модульних контрольних робіт	2
Усього за 7 семестр		20
Усього за навчальною дисципліною		20

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 12 із 20	


3 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

Основні рекомендовані джерела

- 3.1.1 ДБН 360-92** Містобудування і забудова міських і сільських поселень. - К.: Мінбудархітектури України, 1993. – 109 с.
- 3.1.2 ДБН Б.1.1-15:2012 Склад та зміст генерального плану населеного пункту. - На заміну ДБН Б.1-3-97, ДБН Б.1.1-9-2009. - Чинні від 2012-11-01. - К.: Мінрегіон України, 2012. - 21 с.
- 3.1.3 ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій. – Уведено вперше. - Чинні від 2012-09-01. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 44 с.
- 3.1.4 ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. – Чинні від 2014-01-01. - К. Мінрегіон України, 2013. - 180 с.
- 3.1.5 ДБН В.2.5-75:2013 Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні подовження проектування. – Чинні від 2014-01-01. - К. Мінрегіон України, 2013. - 122 с
- 3.1.6 ДБН В.2.5-5-2001 Газопостачання. – На заміну СНиП 2.04.08-87, СНиП 3.05.02-88. Чинні від 2001-08-01. – К.: Держбуд України, 1001. – 131 с.
- 3.1.7 ДБН В 2.5-23:2010 Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення. – Чинні від 2010-10-01. – К.: Мінрегіонбуд України, 2010. – 167 с.
- 3.1.8 ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування. – Чинні від 2014-01-01. – К.: Мінрегіон України, 2013. – 147 с.
- 3.1.9 ДБН В.2.5-28-2006 Природне і штучне освітлення. – Чинні з 2006-10-01. - К. Мінрегіон України, 2013. - 84 с.
- 3.1.10 Бакутис В.Э. Инженерное благоустройство городских территорий. – М.: ОАО «Московские учебники», 2005. – 216 с.
- 3.1.11 Дідик В.В. Планування міст: навчальний посібник. – Л.: Львівська політехніка, 2003.- 40 с.
- 3.1.12 Планировка и благоустройство жилых территорий: Моногр. / Л. В. Яременко; Ред.: Н. М. Демин; Нац. акад. изобраз. искусства и архитектуры, Издат. дом А. С. С. — К., 2004. — 154 с.


Додаткові рекомендовані джерела

- 3.1.13 Кулик М.С., Полухін А.В. Положення про курсове проектування. – К. НАУ, 2002.
- 3.1.1 Бакутис В.Э. Городские улицы, дороги и транспорт. - М: «Высшая школа», 1992. -259 с.
- 3.1.13 Моніторинг довкілля : підручник / М-во освіти і науки України ; В. М. Боголюбов [та ін.] ; під ред В. М. Боголюбова. – Херсон : Грінь Д. С., 2013. – 530 с.

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 13 із 20	

3.2 Перелік наочних та інших навчально-методичних посібників, методичних матеріалів до технічних засобів навчання

№ пор.	Назва	Шифр тем за тематичним планом	Кількість
1.	Матеріали виставок	1.1 – 2.5.	7 прим.
2.	Слайди, презентації	1.1 – 2.5.	електронна версія
3.	Методичні вказівки з виконання практичних робіт	1.1 – 2.5.	електронна версія

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 14 із 20	

4 РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

4.1 Основні терміни, поняття, означення

4.1.1 *Семестровий диференційований залік* – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з певної дисципліни на підставі результатів виконання ним усіх видів запланованої навчальної роботи протягом семестру: аудиторної роботи під час лекційних, практичних, семінарських, лабораторних занять тощо та самостійної роботи при виконанні індивідуальних завдань (розрахунково-графічних робіт, рефератів тощо).

Семестровий диференційований залік не передбачає обов'язкову присутність студента і виставляється за умови, що студент виконав усі попередні види навчальної роботи, визначені робочою навчальною програмою дисципліни, та отримав позитивні (за національною шкалою) підсумкові модульні рейтингові оцінки за кожен з модулів. При цьому викладач для уточнення окремих позицій має право провести зі студентом додаткову контрольну роботу, співбесіду, експрес-контроль тощо.

4.1.2 *Кредитно-модульна система* – це модель організації навчального процесу, яка ґрунтується на поєднанні двох складових: модульної технології навчання та кредитів (залікових одиниць) і охоплює зміст, форми та засоби навчального процесу, форми контролю якості знань та вмінь і навчальної діяльності студента в процесі аудиторної та самостійної роботи. Кредитно-модульна система має за мету поставити студента перед необхідністю регулярної навчальної роботи протягом усього семестру з розрахунком на майбутній професійний успіх.

4.1.3 *Навчальний модуль* – це логічно завершена, відносно самостійна, цілісна частина навчального курсу, сукупність теоретичних та практичних завдань відповідного змісту та структури з розробленою системою навчально-методичного та індивідуально-технологічного забезпечення, необхідним компонентом якого є відповідні форми рейтингового контролю.

4.1.4 *Кредит (залікова одиниця)* – це уніфікована одиниця виміру виконаної студентом аудиторної та самостійної навчальної роботи (навчального навантаження), що відповідає 36 годинам робочого часу.

4.1.5 *Рейтинг (рейтингова оцінка)* – це кількісна оцінка досягнень студента за багатобальною шкалою в процесі виконання ним заздалегідь визначеної сукупності навчальних завдань.

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 15 із 20	

4.1.6 **Рейтингова система оцінювання** – це система визначення якості виконаної студентом усіх видів аудиторної та самостійної навчальної роботи та рівня набутих ним знань та вмінь шляхом оцінювання в балах результатів цієї роботи під час поточного, модульного (проміжного) та семестрового (підсумкового) контролю, з наступним переведенням оцінки в балах у оцінки за традиційною національною шкалою та шкалою ECTS.

PCO передбачає використання поточної, контрольної, підсумкової, підсумкової семестрової модульних рейтингових оцінок, а також екзаменаційної та підсумкової семестрових рейтингових оцінок.

4.1.6.1 **Поточна модульна рейтингова оцінка** складається з балів, які студент отримує за певну навчальну діяльність протягом засвоєння даного модуля – виконання та захист індивідуальних завдань (розрахунково-графічних робіт, рефератів тощо), лабораторних робіт, виступи на семінарських та практичних заняттях тощо.

4.1.6.2 **Контрольна модульна рейтингова оцінка** визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання модульної контрольної роботи з даного модуля.


4.1.6.3 **Підсумкова модульна рейтингова оцінка** визначається (в балах та за національною шкалою) як сума поточної та контрольної модульних рейтингових оцінок з даного модуля.

4.1.6.4 **Підсумкова семестрова модульна рейтингова оцінка** визначається (в балах та за національною шкалою) як сума підсумкових модульних рейтингових оцінок, отриманих за засвоєння всіх модулів.

4.1.6.5 **Залікова рейтингова оцінка** визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

4.1.6.6 **Підсумкова семестрова рейтингова оцінка** визначається як сума підсумкової семестрової модульної та залікової рейтингових оцінок (в балах, за національною шкалою та за шкалою ECTS).

Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до додатку до диплому фахівця.

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 16 із 20	

4.2 Порядок рейтингового оцінювання набутих студентом знань та вмінь

4.2.1 Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1.

Таблиця 4.1

7 семестр				
Модуль №1		Модуль №2		
Вид навчальної роботи	Мак к-сть балів	Вид навчальної роботи	Мак к-сть балів	
Виконання практичних завдань (4x5б)	20	Виконання практичних завдань (4x5б)	20	
Участь у семінарах (2x5б)	10	Участь у семінарах (2x5б)	10	
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи студент має набрати не менше 18 балів</i>		<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи студент має набрати не менше 18 балів</i>		
Виконання модульної контрольної роботи №1	15	Виконання модульної контрольної роботи №2	13	
Усього за модулем №1	45	Усього за модулем №2	43	
Семестровий диференційований залік				12
Усього за 7 семестр				100

4.2.2 Виконаний вид навчальної роботи зараховується студенту, якщо він отримав за нього позитивну оцінку за національною шкалою відповідно до табл.4.2.

Таблиця 4.2.

Відповідність рейтингових оцінок за окремі види навчальної роботи у балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах				
Виконання практичних завдань	Участь у семінарах	Виконання модульної контрольної роботи		Оцінка за національною шкалою
		№1	№2	
5	5	14-15	12-13	Відмінно
4	4	12-13	10-11	Добре
3	3	9-11	8-9	Задовільно
менше 3	менше 3	менше 9	менше 8	Незадовільно

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 17 із 20	

4.2.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.2.4. Якщо студент успішно та своєчасно виконав передбачені в даному модулі всі види навчальної роботи (з позитивними за національною шкалою оцінками), то від допускається до модульного контролю з цього модуля.

4.2.5. Модульний контроль за модулями №1, №2 здійснюється комісією, яку очолює завідувач кафедри, шляхом виконання студентом модульної контрольної роботи тривалістю до двох академічних годин.

4.2.6. Сума поточної та контрольної модульних рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку, яка виражається в балах та за національною шкалою відповідно до табл. 4.3.

Таблиця 4.3

Відповідність підсумкової модульної рейтингової оцінки
в балах оцінці за національною шкалою


Модуль №1	Модуль №2	Оцінка за національною шкалою
41-45	39-43	Відмінно
34-40	30-38	Добре
27-33	26-31	Задовільно
менше 27	менше 26	Незадовільно

4.2.7. Модуль зараховується студенту, якщо він під час модульного контролю отримав позитивну (за національною шкалою) контрольну модульну рейтингову оцінку (табл. 4.2) та позитивну підсумкову модульну рейтингову оцінку (табл. 4.3).

4.2.8. У випадку відсутності студента на модульному контролі з будь-яких причин (через не допуск, хворобу тощо), проти його прізвища у колонці "Контрольна модульна рейтингова оцінка" відомості модульного контролю робиться запис "Не з'явився", а у колонці "Підсумкова модульна рейтингова оцінка" – "Не атестований".

При цьому студент вважається таким, що не має академічної заборгованості, якщо він має допуск до модульного контролю і не з'явився на нього з поважних причин, підтверджених документально. У протилежних випадках студент вважається таким, що має академічну заборгованість.

Питання подальшого проходження студентом модульного контролю у цих випадках вирішується в установленому порядку.

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 18 із 20	

4.2.9. У випадку отримання незадовільної контрольної модульної рейтингової оцінки студент повинен повторно пройти модульний контроль в установленому порядку.

4.2.10. При повторному проходженні модульного контролю максимальна величина контрольної модульної рейтингової оцінки в балах, яку може отримати студент, дорівнює відповідно 11 та 13 (оцінці "Добре" за національною шкалою), тобто зменшується на два бали у порівнянні з наведеною в табл. 4.2 максимальною оцінкою.

4.2.11. Повторне проходження модульного контролю при отриманій раніше позитивній контрольній модульній рейтинговій оцінці з метою підвищення підсумкової модульної рейтингової оцінки не дозволяється.

4.2.12. Сума підсумкових модульних рейтингових оцінок у балах за семестр становить підсумкову семестрову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою (табл. 4.6).

Таблиця 4.6
Відповідність підсумкової семестрової модульної рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
78-88	Відмінно
66-77	Добре
53-65	Задовільно
менше 53	Незадовільно

Таблиця 4.7
Відповідність залікової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
12	Відмінно
10	Добре
8	Задовільно
-	-

	Система менеджменту якості. Робоча навчальна програма навчальної дисципліни "Інженерний благоустрій населених міст"	Шифр документа	СМЯ НАУ РНП 10.01.07 – 01-2015
		Стор. 19 із 20	

Таблиця 4.8

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82 – 89		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75 – 81	Задовільно	C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67 – 74		D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60 – 66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35 – 59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1 – 34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

4.2.12. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в семестрі, в якому передбачений диференційований залік (з даної дисципліни – у 7 семестрі), дорівнює сумі підсумкової семестрової модульної рейтингової оцінки та залікової рейтингової оцінки, встановленої для кожної категорії підсумкових семестрових модульних рейтингових оцінок (для "Відмінно" – 12 балів, для "Добре" – 10 балів, для "Задовільно" – 8 балів).

4.2.13. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та за шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента.

4.2.14. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки студента, наприклад, так: 92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е тощо.