

(Ф 03.02 – 91)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Навчально-науковий інститут аеропорту
Кафедра містобудування



ЗАТВЕРДЖЕНО
В.о.ректора

«14» 11 2017 р.



Система менеджменту якості

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Інженерний благоустрій населених міст»

Галузь знань: 0601 «Будівництво та архітектура»
Напрямок підготовки: 6.060102 «Архітектура»

Курс – 4

Семестр – 7

Аудиторні заняття – 34


Самостійна робота – 56

Екзамен – 7 семестр

Усього (годин/кредитів ECTS) – 90/3

Індекс Н5-6.060102/15-3.1.7

СМЯ НАУ НП 10.01.07-01-2017

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст»	Шифр документа	СМЯНАУ НП 10.01.07 – 01-2017
		Стор.2 із 8	

Навчальна програма дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст» розроблена на основі освітньо-професійної програми та навчального плану № НБ-5-6.060102/15 підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» за напрямом 6.060102 «Архітектура», наказу ректора №22/од від 23.01.2017 р., та відповідних нормативних документів.

Навчальну програму розробила
зав. кафедри містобудування _____ Г. Агеєва

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні кафедри містобудування, протокол № 12 від « 10 » 10 20 17 р.

Завідувач кафедри _____ Г. Агеєва

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні випускової кафедри напряму 6.060102 «Архітектура» – кафедри архітектури, протокол № 15 від « 10 » 10 20 17 р.

Завідувач кафедри _____ Ю. Дорошенко

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні науково-методично-редакційної ради Навчально-наукового інституту Аеропортів, протокол № 7 від « 26 » 10 20 17 р.

Голова НМРР _____ А. Белятинський

УЗГОДЖЕНО


Директор ННІАП

_____ О. Чемакіна
« 14 » 11 20 17 р.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст»	Шифр документа	СМЯНАУ НП 10.01.07 – 01-2017
		Стор.3 із 8	

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма навчальної дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст» розроблена на основі «Методичних вказівок до розроблення та оформлення навчальної та робочої навчальної програм дисциплін», введених в дію розпорядженням від 16.06.2015 р. №37/роз

Дана навчальна дисципліна є теоретичною основою для моделювання, розробки, планування та інженерного благоустрою територій населених пунктів відповідно до генерального плану. Вона формує вміння вести проектну діяльність на підставі отриманих знань із спеціальних та додаткових дисциплін.

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 із покращення мікроклімату, санітарного очищення, зниження рівня шуму тощо, що здійснюються на території населеного пункту для його раціонального використання, належного утримання та охорони, створення умов щодо захисту і відновлення сприятливого для життєдіяльності людини довкілля.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння сучасними методами та технологіями створення міського середовища залежно від масштабів міста, характеру забудови, що склалася, природничих факторів і перспектив розвитку міста, накреслених генеральним планом його розвитку;

- застосовування 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-, тепlopостачання); озеленених територій загального використання.

У результаті засвоєння навчального матеріалу 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-, тепlopостачання);
- основи озеленення територій населених пунктів;
- містобудівні заходи по охороні довкілля;

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст»	Шифр документа	СМЯНАУ НП 10.01.07 – 01-2017
		Стор.4 із 8	

- 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;

уміти:

- аналізувати проектні рішення вертикального планування територій населеного пункту в ув'язці з системою водостічних мереж; територій зелених насаджень;

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

- використовувати в практичній діяльності законодавчо-правові акти, спеціальні та додаткові джерела інформації;

- оцінювати якість проектних рішень за основними техніко-економічними показниками.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох класичних навчальних модулів а саме:

- навчального модуля №1 «Інженерна підготовка територій»

- навчального модуля №2 «Інженерний благоустрій територій»


кожен з яких є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Навчальна дисципліна «Інженерний благоустрій населених міст» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Будівельна фізика», «Основи теорії споруд», «Основи геодезії», «Типологія будівель та споруд», «Безпека життєдіяльності», «Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування», взаємопов'язана з такими дисциплінами, як: «Архітектурне проектування», «Технологія будівництва», «Теорія містобудування», та є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Основи екології», «Ландшафтна архітектура».

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1 Модуль №1 «Інженерна підготовка територій»

Тема 2.1.1. Мета і задачі курсу. Планування міських територій. Нормативно-правове регулювання містобудівної діяльності. Склад і зміст проектів

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст»	Шифр документа	СМЯНАУ НП 10.01.07 – 01-2017
		Стр.5 із 8	

Система містобудівного проектування. Мета і задачі навчальної дисципліни з освоєння та благоустрою територій населених місць. Оцінка природних умов при виборі території для будівництва. Комплексна оцінка рельєфу та планування території. Містобудівні принципи освоєння незручних територій. Сучасний стан нормативної бази у сфері містобудування

Тема 2.1.2. Вертикальне планування міських територій. Мета і основні задачі вертикального планування. Вертикальне планування території мікрорайону. Вертикальне планування територій зелених насаджень

Призначення вертикального планування. Вивчення рельєфу, його використання та змінювання. Методи вертикального планування. Вертикальне планування територій населених міст та їх районів. Принципи та прийоми вертикального планування території зелених насаджень

Тема 2.1.3. Організація стоку поверхневих вод. Типи дощової мережі. Особливості проектування дощової мережі при реконструкції

Вертикальне планування території міста в ув'язці з системою водостоків. Організація стоку поверхневих вод. Системи організованого відводу поверхневих вод закритого, відкритого і змішаного типу. Системи каналізування міста. Принципи проектування водостічних мереж. Пониження рівня ґрунтових вод. Захист територій від затоплення і підтоплення. Обводнення та зрошування територій міст. Сучасні методи захисту берегів, світових досвід створення штучних островів

Тема 2.1.4. Озеленення міських територій, система насаджень в місті, принципи розміщення насаджень, норми озеленення міст

Системи зелених насаджень, їх роль у благоустрої території та формуванні містобудівних архітектурно-планувальних структур населених міст. Зелені насадження загального, обмежуваного та спеціального користування. Нормування кількісних показників озеленення


2.2 Модуль №2 «Інженерний благоустрій територій»

Тема 2.2.1. Інженерна інфраструктура за видами (водопостачання, водовідведення, газо-, електро-, тепlopостачання). Принципи розміщення і способи прокладки підземних мереж

Класифікація інженерних мереж за призначенням. Класифікація каналізаційних мереж за призначенням. Методи прокладки інженерних мереж. Загальні колектори для підземних мереж. Особливості прокладання та експлуатації

Тема 2.2.2. Вулично-дорожня мережа. Класифікація за категоріями. Поперечні профілі. Обладнання вулиць

Транспортна мережа міст, її основні елементи. Основні транспортні комунікації на території мікрорайонів. Міські вулиці та дороги. Відведення

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст»	Шифр документа	СМЯНАУ НП 10.01.07 – 01-2017
		Стор.6 із 8	

поверхневих вод. Видимість у плані і поздовжньому профілі. Перетини вулиць і доріг у різних профілях. Міські площі. Дорожні одяги.

Тема 2.2.3. Транспортні вузли магістральних вулиць і доріг. Класифікація транспортних вузлів-перетинів і вузлів-примикання

Історичний огляд будівництва складних транспортних вузлів. Транспортні розв'язки. Види світлофорних та безсвітлофорних розв'язок, їх переваги та недоліки. Транспортні проблеми в сучасному містобудуванні

Тема 2.2.4. Освітлення міських територій: міських вулиць і площ, територій мікрорайону, територій зелених насаджень, архітектурних ансамблів і окремих об'єктів

Організація штучного освітлення міських територій. Джерела світла. Принципи розміщення ліхтарів вуличного освітлення на вулицях, перетинах, пішохідних переходах, тротуарах. Зовнішнє штучне освітлення як засіб архітектурно-естетичного оформлення. Вимоги до систем освітлення

Тема 2.2.5. Довкілля. Забруднення атмосфери, міський шум, забруднення води, ґрунтів і заходи по їх захисту. Заходи по видаленню твердих відходів. Містобудівні заходи по охороні довкілля

Вимоги до довкілля населених міст. Основні джерела забруднення довкілля та заходи щодо його захисту. Екологічні аспекти проблеми утворення твердих промислових та побутових відходів та шляхи її вирішення. Призначення санітарно-захисних зон. Відновлення і містобудівне використання порушених в результаті виробничої діяльності територій.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

3.1 Основні рекомендовані джерела

3.1.1 Україна. Закон 16.11.1992 № 2780-ХІІ Про основи містобудування // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – №52. – Ст. 683.


3.1.2 Україна. Закон 20.04.2000 №1699-ІІІ Про планування і забудову територій // Відомості Верховної Ради України. – 2000. – №31. – Ст. 250.

3.1.3. Україна. Закон 06.09.2005 №2807-ІV Про благоустрій населених пунктів // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – №49. – Ст. 517.

3.1.4 ДБН 360-92** Містобудування і забудова міських і сільських поселень. - К.:Держбуд України, 2002.–109 с.

3.1.5 ДБН А.2.1.1-2014 Вишукування, проектування і територіальна діяльність. Вишукування. Інженерні вишукування для будівництва. – К.: Мінрегіон України, 2014. – 128 с.

3.1.6 ДБН А.2.2-1-2003 Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст»	Шифр документа	СМЯНАУ НП 10.01.07 – 01-2017
		Стор.7 із 8	

підприємств, будинків і споруд. – Чинні від 2004-04-01. – К.: Держбуд України, 2004. – 26 с.

3.1.7 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.

3.1.8 ДБН Б.2.2-5:2011 Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. – Уведено вперше. - Чинні від 2012-09-01. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 44 с.

3.1.9 ДБН В 2.5-23:2010 Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення. – Чинні від 2010-10-01. – К.: Мінрегіонбуд України, 2010. – 167 с.

3.1.10 ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму. – Чинні від 2014-06-01. – К.: Мінрегіон України, 2014. – 48 с.

3.1.11 ДБН В.2.3-4:2007 Споруди транспорту. Автомобильні дороги. Чинні від 2008-03-01. – К.: Мінрегіонбуд України, 2007. – 91 с.

3.1.12 ДБН В.2.3-5-2001 Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів. – Чинні від 2001-01-01. – К.: Держбуд України, 2001. – 50 с.

3.1.13 ДБН В.2.5-28-2006 Природне і штучне освітлення. – Чинні з 2006-10-01. - К. Мінрегіон України, 2013. – 84 с.

3.1.14 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.

3.1.15 ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування. – Чинні від 2014-01-01. – К.: Мінрегіон України, 2013. – 147 с.

3.1.16 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.

3.1.17 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.


3.1.18 Інженерний благоустрій населених міст: навч. посіб./ О.В. Чемакіна, Г.М. Агєєва. – К.: НАУ, 2016. – 180 с.

3.1.19 Дідик В.В. Планування міст: навчальний посібник. – Л.: Львівська політехніка, 2003.- 40 с.

3.2 Додаткові рекомендовані джерела

3.2.1. 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.

3.2.1. 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.

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни «Інженерний благоустрій населених міст»	Шифр документа	СМЯНАУ НП 10.01.07 – 01-2017
		Стор.8 із 8	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	03.02	14.11.17	Ромобіліс	<i>[Signature]</i>	

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки
1.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	14.11.2017	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				