

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**Національний авіаційний університет**

Факультет наземних споруд і аеродромів

Кафедра архітектури та просторового планування

УЗГОДЖЕНО

Декан ФНСА


 Віктор КАРПОВ
 «__» _____ 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи


 Анатолій ПОЛУХІН
 «17» 03 2023 р.


Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

«Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»


Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальності: 191 «Архітектура та містобудування»

Освітньо-професійні програми: «Дизайн архітектурного середовища»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	2	120 / 4,0	18	18	-	84	-	-	Диф.залик 2 с.
заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Індекс: РМ - 5 -191/22-3.6

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 2 із 19	

Робочу програму навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Дизайн архітектурного середовища» навчального та робочого планів № НМ-5-191/22, РМ-5-191/22, підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили
Доцент кафедри архітектури
та просторового планування



Олександр КРИЖАНІВСЬКИЙ

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» освітньо-професійної програми «Дизайн архітектурного середовища» – кафедри архітектури та просторового планування, протокол № 1 від «31» 01 2023 р.

Завідувач кафедри _____



Ольга ЖОВКВА

Гарант освітньо-професійної програми _____



Ольга ЖОВКВА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету наземних споруд і аеродромів, протокол № 2 від «24» 02 2023 р.

Голова НМРР _____




Геннадій ТАЛАВІРА

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07–01–2023
		Стор. 3 із 19	

ЗМІСТ

	сторінка
Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.....	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна ...	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	7
1.4. Міждисциплінарні зв'язки.....	9
2. Зміст навчальної дисципліни	10
2.1. Структура навчальної дисципліни.....	10
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля.....	10
2.3. Тематичний план.....	12
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	13
3.1. Методи навчання	13
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	14
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті	15
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь....	15

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 4 із 19	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Екологічні аспекти архітектурного середовища» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 №249/од відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання.

Місце: Під час вивчення дисципліни архітектура розглядатиметься в екологічному аспекті. Знання з дисципліни дозволять розглядати архітектуру як цілісний та завершений об'єкт, що має екологічний вплив на параметри життєвого середовища, а отже, і застосовувати ці знання на практиці.

Метою навчальної дисципліни є: оволодіння знаннями необхідними для регулювання на рівні міського поселення процесів містобудування та архітектури, будівництва, реконструкції та реставрації об'єктів, створення комфортного міського середовища, збереження культурної спадщини, вирішення питань охорони навколишнього природного середовища, благоустрою та озелененню міських територій.

Завданнями навчальної дисципліни є - ознайомлення здобувача вищої освіти магістранта із екологічними аспектами формування архітектурного середовища; характеристиками та особливостями екологічних напрямків дизайну архітектурного середовища; вивчити прийоми та оволодіти методи комплексного формування міського середовища з використанням екологічних особливостей; оволодіння практичними навичками майбутнього здобувача вищої освіти із архітектури, знаходити шляхи вирішення екологічних проблем проектування архітектурного середовища.


1.2. Які результати навчання дає можливість досягти навчальна дисципліна

ПРН01. Знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності та просторового планування.

ПРН02. Знати нормативну базу архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних проєктів, проєктів реконструкції та реставрації існуючих об'єктів.

ПРН03. Розуміти соціально-економічні, екологічні, етичні й естетичні наслідки пропонованих рішень в галузі архітектури та містобудування, дотримуватися основ професійної етики.

ПРН04. Уміти бачити проблеми і ставити та/або розв'язувати інноваційні/наукові завдання в галузі архітектури, містобудування та просторового планування, що потребують системного аналізу, оновлення та

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 5 із 19	

інтеграції знань на основі наукових досліджень, зокрема, в умовах недостатньої інформації і суперечливих вимог.

ПРН06. Реалізовувати знання основних понять, термінів і значень професійної мови спілкування в сфері архітектури, містобудування та просторового планування, зокрема, з дизайну архітектурного середовища, інформаційних технологій в архітектурі, BIM.

ПРН08. Володіти методологією проведення наукових досліджень та системного аналізу у сфері архітектури, містобудування та просторового планування, вміти оцінювати адекватність їх результатів.

ПРН09. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного/дослідницького завдання, аргументовано інтерпретувати одержані результати та формулювати висновки.

ПРН10. Застосовувати сучасні теоретико-методологічні та типологічні підходи до вирішення проблем щодо формування та розвитку архітектурно-містобудівного та ландшафтнього середовища.

ПРН11. Застосовувати теорії та методи математики, природничих, технічних та гуманітарних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури, містобудування та просторового планування.

ПРН12. Оцінювати фактори і вимоги, що визначають передумови архітектурно-містобудівного проектування та просторового планування.

ПРН13. Застосовувати основні теорії проектування, реконструкції та реставрації архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів, сучасні методи і технології, міжнародний і вітчизняний досвід для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.

ПРН14. Відшуковувати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проектних архітектурно-містобудівних рішень.

ПРН15. Застосовувати програмні засоби, IT-технології та інтернет-ресурси для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури, містобудування та просторового планування.

ПРН18. Вміти аргументувати і донести свою думку до фахівців і нефахівців.

ПРН19. Вміти формувати теорії та практичні підходи проектування, реконструкції та реставрації архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів із застосуванням інноваційних методів, міжнародного і вітчизняного досвіду.

ПРН20. Виявляти фактори і вимоги, що визначають передумови архітектурно-містобудівного проектування та прогнозування, просторового планування, формування архітектурного середовища, ландшафтнього дизайну відповідно до вимог сталого розвитку.



ПРН21. Здійснювати передпроектний аналіз і просторове планування архітектурно-містобудівних об'єктів і територій, відведених під забудову, реконструкцію чи реставрацію.

ПРН22. Вміти використовувати технічні, комунікаційні і програмні засоби, інформаційно-комунікаційні технології та інтернет-ресурси для інформаційного забезпечення та здійснення архітектурно-містобудівних досліджень, просторового планування і архітектурного проектування.

ПРН23. Володіти сучасними засобами і методами інженерної, будівельної, художньої і комп'ютерної графіки, систем автоматизованого проектування, BIM, формотворення, візуалізації та макетування, що використовуються в сучасному архітектурно-містобудівному проектуванні, при формуванні архітектурного середовища, у ландшафтному дизайні та просторовому плануванні.

ПРН25. Системно розвивати теоретико-методологічні та типологічні підходи до вирішення проблем формування архітектурно-містобудівного та ландшафтнього середовища.

ПРН26. Розробляти комплексні архітектурно-містобудівні проекти нового будівництва і проекти реконструкції та реставрації існуючих об'єктів, зокрема, для потреб авіаційної галузі.

ПРН27. Здійснювати передпроектний аналіз в процесі архітектурно-містобудівного проектування з урахуванням цілей, ресурсних обмежень, соціальних, етичних та законодавчих аспектів.

ПРН28. Здійснювати обґрунтування і забезпечувати дотримання безпекових, санітарно-гігієнічних, екологічних, інженерно-технічних і техніко-економічних нормативних вимог і показників у архітектурно-містобудівному проектуванні та прогнозуванні.

ПРН30. Обирати раціональні архітектурні рішення на основі аналізу ефективності конструктивних та інженерно-технічних систем, будівельних і декоративно-оздоблювальних матеріалів.


ПРН31. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології і матеріали при проектуванні архітектурних об'єктів.

ПРН33. Використовувати результати творчого спілкування з фахівцями суміжних спеціальностей під час розробки комплексних архітектурно-містобудівних проектів.

ПРН34. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи щодо прийняття рішень в умовах недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПРН35. Поєднувати самостійну й колективну роботу над комплексними архітектурно-містобудівними проектами задля підвищення їх ефективності та якості, успішної комунікації з управліннями і громадами мешканців.

ПРН36. Розвивати і вдосконалювати професійні знання шляхом самоосвіти, участі в архітектурно-містобудівному конкурсному проектуванні, в науково-технічних заходах.

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07–01–2023
		Стор. 7 із 19	

ПРН37. Ініціювати участь у розробці і громадському обговоренні конкурсних та інших проєктів, спрямованих на підвищення якості архітектурно-містобудівного і ландшафтнього середовища.

ПРН38. Розробляти презентації для професійної аудиторії і спільноти мешканців й управлінців та готувати й проводити анкетне опитування з метою обговорення проєктів та пропагування сучасних ідей гуманізації й гармонізації архітектурно-містобудівного і ландшафтнього середовища.

1.3. Які компетентності дає можливість здобути навчальна дисципліна

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та науково-практичні задачі підвищеної складності та вирішувати практичні завдання у сфері архітектури та містобудування і просторового планування під час професійної діяльності або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і вимог, на основі застосування сучасних архітектурних теорій та інновацій, системного підходу, проведення наукових досліджень та використання методів і засобів суміжних наук.

ЗК01. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності у галузі архітектури та містобудування, здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК02. Здатність виявляти, формалізувати та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення через пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел (здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу).

ЗК03. Здатність безперервно вчитися і оволодівати сучасними знаннями з метою підвищення професійного рівня та розширення світогляду.

ЗК04. Здатність до системного, креативного, образного, абстрактного, аналітичного мислення та евристичної, інноваційної діяльності, аналізу і синтезу, узагальнення і систематизації, формалізації процесів і явищ.

ЗК05. Володіння активною громадянською позицією, що ґрунтується на демократичних переконаннях, національних, гуманістичних, етичних та моральних цінностях.


ЗК06. Здатність діяти соціально відповідально, дотримуючись етичних норм і правил поведінки в соціумі, засад професійної етики та усвідомлюючи рівні можливості учасників архітектурно-містобудівного процесу, а також тендерні проблеми.

ЗК07. Здатність до адаптації та діяльності в новій ситуації шляхом творчого застосування наявних та згенерованих нових ідей. Здатність ефективно застосовувати знання і досвід у практичних ситуаціях.

ЗК09. Здатність розробляти та управляти проєктами.

ЗК11. Здатність працювати в команді на основі міжособистісної взаємодії задля успішного досягнення спільної мети.

ЗК12. Здатність до охорони навколишнього культурно-предметного та природного середовища, працювати безпечно.

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 8 із 19	

ЗК13. Здатність накопичувати інноваційні знання, володіти сучасними інформаційними і комунікаційними технологіями загального і професійного призначення.

ЗК15. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) для донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду в галузі професійної діяльності.

ФК01. Розуміння значення основних засад гуманітарних, соціально-економічних та історичних наук щодо архітектури та містобудування.

ФК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів і принципів математичних і природничих наук, інформатики і комп'ютерного моделювання, енергоощадних технологій і сталого розвитку.

ФК04. Здатність накопичувати і використовувати інформацію законодавчих документів, державних будівельних норм і правил у сфері архітектури, містобудування, просторового планування, дизайну, ландшафтного проектування та проведення реконструкційних і реставраційних робіт.

ФК05. Здатність застосовувати методи системного аналізу щодо оцінювання та прогнозування складних процесів і явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.


ФК06. Знання теорії дизайну архітектурного середовища на основі гармонізації об'єктів архітектури і навколишнього (природного і предметного) середовища, розуміння теорії універсального дизайну та теорії інтер'єру.

ФК07. Здатність застосовувати методологію наукових досліджень на теоретичному і практичному рівнях з належною організацією науково-дослідної діяльності.

ФК09. Здатність до системного аналізу і комплексної оцінки природно-кліматичних, екологічних, інженерно-технічних, соціально-демографічних і архітектурно-містобудівних умов архітектурного концептуального проектування та моделювання, при проведенні натурного обстеження, обмірних і геодезичних робіт, при просторовому плануванні та розрахунку балансу території, структури населення, мереж культурно-побутового обслуговування.

ФК10. Здатність до системного аналізу, розробки і наукового обґрунтування архітектурно-містобудівних прогностичних концептуальних експериментальних рішень з урахуванням нормативних безпекових, екологічних, санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних, енергоощадних, техніко-економічних вимог і розрахунків.

ФК11. Володіння засобами проєктного моделювання, виконання технічних зображень прийомами, методами і засобами інженерної, будівельної, художньої і комп'ютерної графіки для використання в науково-теоретичному дослідженні, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні, просторовому плануванні, а також в проєктах реконструкції і реставрації пам'яток історичного,

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 9 із 19	

прогностичного та існуючого архітектурного, містобудівного і ландшафтного середовища.

ФК13. Здатність брати участь у підготовці архітектурно-планувальних завдань на концептуальне експериментальне проектування, в організації процесу розробки стратегії здійснення прогностичних концептуальних експериментальних архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних проєктів, проєктів реконструкції і реставрації.

ФК14. Здатність брати участь у творчому науковому теоретико-практичному співробітництві з фахівцями суміжних гуманітарних та інженерно-технічних спеціальностей, з економістами, замовниками і управлінцями при розробці, узгодженні і публічному обговоренні архітектурних, концептуальних, експериментальних, наукових, архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних проєктів, проєктів з реконструкції та реставрації.

ФК15. Знання і розуміння особливостей використання різних інноваційних конструктивних та інженерних систем і мереж, їх елементів і розрахунків в архітектурно-містобудівному концептуальному експериментальному проектуванні та моделюванні.


ФК16. Знання та розуміння особливостей будівництва з використанням сучасних будівельних матеріалів і технологій, прийняття концептуальних експериментальних прогностичних проєктних рішень щодо оздоблення екстер'єрів та інтер'єрів будівель і споруд, малих архітектурних форм у проєктах благоустрою міських і ландшафтних територій, концептуальних проєктах реконструкції та реставрації історичних і сучасних пам'яток архітектури і містобудування.

ФК19. Здатність розробляти інноваційні проєкти в сфері професійної діяльності з проведенням натурного і комп'ютерного моделювання, зокрема, BIM, та техніко-економічного обґрунтування із забезпеченням показників надійності, комфортності, екологічності та сталого розвитку.

ФК20. Здатність реалізовувати в архітектурних проєктах принципи, методи та технології енергоощадності та енергоефективності відповідно до положень сталого розвитку.

ФК21. Здатність послуговуватися фаховою термінологією та професійною лексикою в усній та письмовій формах рідною та іноземною мовами.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як: “Методологія прикладних досліджень у сфері архітектури та містобудування”, “Архітектурне проектування”, “Реконструкція та реставрація в архітектурі і містобудуванні”, “Філософські проблеми наукового пізнання” взаємопов'язана з такими дисциплінами як: “Архітектурно-проєктна справа”, “Основи теорії системного аналізу та евристика”, “Науково-дослідна практика у сфері дизайну”, та є базою для виконання кваліфікаційної роботи.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 10 із 19	

2. Програма навчальної дисципліни

2.1. Зміст навчальної дисципліни.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме:

– навчального модуля **№ 1 «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»** який є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль № 1 «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»

Інтегровані вимоги модуля №1: у результаті засвоєння навчального матеріалу студент повинен:

Знати:

- термінологічний апарат;
- параметри життєвого середовища;
- можливості природного середовища задовольнити життєві потреби;
- екологічні вимоги до будівель та споруд;
- екологічні вимоги до матеріалів для будівництва.

Вміти:


- застосовувати термінологію дизайн архітектурного середовища;
- аналізувати аналоги та прототипи об'єктів дизайну архітектурного середовища;
- уміти логічно мислити, вести наукові дискусії в галузі дизайну архітектурного середовища;
- уміти працювати з різними джерелами.

Тема 1. Вступна лекція. Мета та задачі дисципліни. Етапи роботи. Календарний план. Понятійний апарат. Сталий розвиток території. Демоекосистема як об'єкт проектування. Системний підхід. Закони екології. Нормативні документи. Література.

Тема 2. Екологія людини. Параметри життєвого середовища. Проксеміка. Стани взаємодії людини із навколишнім середовищем. Патогенність середовища. Фізичний та психологічний комфорт.

Тема 3. Природний контекст. Можливості природного середовища задовольнити життєві потреби. Природно-кліматичні умови. Геоморфологія. Екзогенні та ендогенні процеси. Ландшафтний план території. Екологічний каркас території. Біосфероформуючі вузли та зв'язки природного каркасу.

Тема 4. Мегарівень (планувальний). Екологічні аспекти містобудування. Демоекосистема. Планувальний каркас території. Взаємодія екологічного

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 11 із 19	

(природного) та планувального каркасів території. Просторовий розвиток. Формування екологічно безпечних міських територій. Нормативне забезпечення.

Тема 5. Макрорівень (архітектурно-планувальний). Еколо-містобудівні умови до функціональних зон території населених пунктів. Вимоги до генеральних планів населених пунктів. Міські поселення та особливості міської екосистеми. Карти планувальних обмежень та пріоритетів. Санітарно-захисні зони.

Тема 6. Мезорівень (об'ємно-просторовий). Екологічні вимоги до будівель та споруд. Біодім. Класифікація екологічних вимог до об'ємно-планувальних рішень будівель. Проблеми екології. Потреби та відходи. Оцінка впливу на навколишнє середовище.

Тема 7. Мікрорівень (предметно-просторовий). Екологічні вимоги до матеріалів для будівництва. Будівельні та оздоблювальні матеріали. Енергозберігаючі технології.

Тема 8. Екологічний диспут. Сучасні тенденції екодизайну.

Тема 9. Підсумкова лекція.

Етапи роботи:

1. Визначення об'єкту та предмету проектування. Збір вихідних даних про природні, соціальні, містобудівні, історичні, культурні умови. Робота із літературою.

2. Аналіз параметрів життєвого середовища об'єкту проектування. Візуальне, звукове, тактильне, температурне середовища. Вимоги до мікроклімату. Методи та прийоми створення оптимального мікроклімату в житлових і громадських будівлях.

3. Аналіз природно-кліматичних умов. Параметри навколишнього середовища об'єкту проектування.

4. Просторовий аналіз взаємодії екологічного (природного) та планувального каркасів території. Аналіз розташування об'єкту проектування на території громади. Аналіз вихідних даних демо-екосистеми: природні, соціальні, містобудівні, історичні, культурні умови.


5. Аналіз розташування об'єкту проектування на території населеного місця. Аналіз сучасних тенденцій еколого-орієнтованих містобудівних рішень.

6. Формування концепції еколого-орієнтованого об'єкту проектування. Аналоги та прототипи.

7. Екологічна експертиза проекту. Оцінка впливу на навколишнє середовище. Вимоги до проекту щодо забезпечення охорони навколишнього середовища.

8. Презентація архітектурної концепції.

9. Здача роботи.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07–01–2023
		Стор. 12 із 19	

2.3. Тематичний план

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	практичні. заняття	СРС	Усього	Лекції	практичні. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль №1 «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»									
		2 семестр				семестр			
1.1	Мета та задачі дисципліни. Етапи роботи. Календарний план. Понятійний апарат. Сталий розвиток території. Демоекосистема як об'єкт проектування. Системний підхід. Закони екології. Нормативні документи. Література.	6	2	-	4				
1.2	Визначення об'єкту та предмету проектування. Збір вихідних даних про природні, соціальні, містобудівні, історичні, культурні умови. Робота із літературою.	7	-	2	5				
1.3	Екологія людини. Параметри життєвого середовища. Проксеміка. Стани взаємодії людини із навколишнім середовищем. Патогенність середовища. Фізичний та психологічний комфорт..	7	2		5				
1.4	Аналіз параметрів життєвого середовища об'єкту проектування. Візуальне, звукове, тактильне, температурне середовища. Вимоги до мікроклімату. Методи та прийоми створення оптимального мікроклімату в житлових і громадських будівлях.	7	-	2	5				
1.5	Природний контекст. Можливості природного середовища задовольнити життєві потреби. Природно-кліматичні умови. Геоморфологія. Екзогенні та ендегенні процеси. Ландшафтний план території. Екологічний каркас території. Біосфероформуючі вузли та звязки природного каркасу.	7	2	-	5				
1.6	Аналіз природно-кліматичних умов. Параметри навколишнього середовища об'єкту проектування.	7	-	2	5				
1.7	Мегарівень (планувальний). Екологічні аспекти містобудування. Демоекосистема. Планувальний каркас території. Взаємодія екологічного (природного) та планувального каркасів території. Просторовий розвиток. Формування екологічно безпечних міських територій. Нормативне забезпечення.	7	2		5				
1.8	Просторовий аналіз взаємодії екологічного (природного) та планувального каркасів території. Аналіз розташування об'єкту проектування на території громади. Аналіз вихідних даних демоекосистеми: природні, соціальні, містобудівні, історичні, культурні умови.	7	-	2	5				



1.9	Макрорівень (архітектурно-планувальний). Еколого-містобудівні умови до функціональних зон території населених пунктів. Вимоги до генеральних планів населених пунктів. Міські поселення та особливості міської екосистеми. Карти планувальних обмежень та пріоритетів. Санітарно-захисні зони.	7	2	-	5				
1.10	Аналіз розташування об'єкту проектування на території населеного місця. Аналіз сучасних тенденцій екологоорієнтованих містобудівних рішень.	7	-	2	5				
1.11	Мезорівень (об'ємно-просторовий). Екологічні вимоги до будівель та споруд. Біодом. Класифікація екологічних вимог до об'ємно-планувальних рішень будівель. Проблеми екології. Потреби та відходи. Оцінка впливу на навколишнє середовище.	7	2	-	5				
1.12	Формування концепції еколого-орієнтованого об'єкту проектування. Аналоги та прототипи.	7	-	2	5				
1.13	Мікрорівень (предметно-просторовий). Екологічні вимоги до матеріалів для будівництва. Будівельні та оздоблювальні матеріали. Енергозберігаючі технології	7	2	-	5				
1.14	Екологічна експертиза проекту. Оцінка впливу на навколишнє середовище. Вимоги до проекту щодо забезпечення охорони навколишнього середовища.	7	-	2	5				
1.15	Екологічний диспут. Сучасні тенденції екодизайну	7	2	-	5				
1.16	Практична робота 8. Презентація архітектурної концепції: семінар, диспут.	7	-	2	5				
1.17	Підсумкова лекція.	7	2	-	5				
1.18	Модульна контрольна робота №1	7	-	2	5	-	-	-	-
	Усього за модулем №1	120	18	18	84				
	Усього за модулем №1	120	18	18	84				

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:


1) За джерелом інформації:

- Словесні: лекція (традиційна, проблемна) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint-презентація). Практичні роботи: пояснення, розповідь, бесіда.

- Наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація.

- Практичні: вправи.

2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 14 із 19	

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).

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Екологічні аспекти архітектурно-містобудівної діяльності» (для студентів спеціальності 191 – Архітектура та містобудування) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. С. П. Шкляр. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. – 22 с.

3.2.2. Крижановська Н. Я. Екодизайн : конспект лекцій для студентів 5 курсу за спеціальністю 191 – Архітектура та містобудування, освітня програма підготовки магістрів «Дизайн архітектурного середовища» / Н. Я. Крижановська, О. В. Смірнова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 65 с.

3.2.3. Благовестова О. О. Принципи проектування вулично-дорожньої мережі екопоселень. Комунальне господарство міст. Серія: Технічні науки та архітектура. Харків, 2019. Том 5 № 151 – С.71-74. – URL: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5446>.

3.2.4. Мироненко В. П., Д. В. Сопов. Стратегії інноваційного підходу до формування екосистем міст. Науковий вісник будівництва. Харків, 2019. №2 (96). С. 175–179.


3.2.5. Blahovestova O. O., Pechertsev O. O. Features of ecovillage design. Danish Scientific Journal. Copenhagen, Denmark. 2020. Vol.1, №35. P. 17–20.

Допоміжна література

3.2.6. Пивоваров О. Г. Особливості проектування мультикомфортного клубного будинку в жаркому кліматі (по матеріалам міжнародного конкурсу Isover 2018 / О. Г. Пивоваров, К. В. Спасіченко // Проблеми розвитку міського середовища. - 2018. - Вип. 2. - С. 140-147.

3.2.7. Авдєєва М. С., Творогова, М.С. Досвід використання екологічних матеріалів і технологій в сучасній біонічній архітектурі / Проблеми розвитку міського середовища.: Наук.-техн. зб.– Київ.: НАУ, 2012. – Вип.7 – С. 3-12. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/48051>.

3.2.8. Крижанівський О.А. Еколого-містобудівний аналіз житлової забудови з урахуванням негативних процесів земної кори // Гігієна населених місць. зб.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 15 із 19	

наук. праць. – Вип. 44. – К.: “Полімед” Міністерства охорони здоров’я України, 2004. – 664 с. – С. 30 – 37.

3.2.9. Крижанівський О.А. Історико-містобудівний та еколого-геологічний аналіз території басейну річки Либідь/ Крижанівський О.А.. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. Збірник/ Відпов. Ред.. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2016. – Вип. 46. – 464 с. – С. 287 – 292.

Репозитарій НАУ:

- Репозитарій кафедри архітектури та просторового планування, <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9115>.

- Методичні розробки кафедри (в електронному вигляді).

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

3.3.1. Репозитарій кафедри архітектури та просторового планування, <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9115>.

3.3.2. Методичні розробки кафедри (в електронному вигляді).

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

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


Таблиця 4.1.

Оцінювання окремих видів навчальної роботи студента

	Максимальна кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Вид навчальної роботи	Модуль №1	
	2 семестр	семестр
Виконання та захист практичних робіт(8бх8)	64 (сумарно)	-
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	<i>38 балів</i>	-
Виконання модульної контрольної роботи №1	36	-
Семестровий диференційований залік	100	-
Усього за дисципліною	100	

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 1).

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

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07–01–2023
		Стор. 16 із 19	

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

4.4. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS. (Додаток 2)

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.



Додаток 1

**Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою
(рекомендовані значення)**

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	
3	4	5	6	7	8	9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	Відмінно
2,5	3	4	5	6	6-7	7-8	8	9	10-11	11-12	12-13	Добре
2	2,5	3	4	4-5	5	6	6-7	7-8	8-9	9-10	9-11	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
15-16	16-17	17-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-23	22-24	23-25	24-26	25-27	Відмінно
12-14	13-15	14-16	15-16	15-17	16-18	17-19	18-20	18-21	19-22	20-23	20-24	Добре
10-11	10-12	11-13	12-14	12-14	13-15	13-16	14-17	15-17	15-18	16-19	16-19	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
26-28	26-29	27-30	28-31	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36	34-37	34-38	35-39	Відмінно
21-25	22-25	23-26	23-27	24-28	25-29	26-30	27-31	27-32	28-33	29-33	29-34	Добре
17-20	18-21	18-22	19-22	19-23	20-24	20-25	21-26	22-26	22-27	23-28	24-28	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
36-40	37-41	38-42	39-43	40-44	41-45	42-46	43-47	43-48	44-49	45-50	46-51	Відмінно
30-35	31-36	32-37	32-38	33-39	34-40	35-41	35-42	36-42	37-43	38-44	38-45	Добре
24-29	25-30	25-31	26-31	27-32	27-33	28-34	28-34	29-35	30-36	30-37	31-37	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
47-52	48-53	49-54	50-55	51-56	51-57	52-58	53-59	54-60	55-61	56-62	57-63	Відмінно
39-46	40-47	41-48	41-49	42-50	43-50	44-51	44-52	45-53	46-54	47-55	47-56	Добре
31-38	32-39	32-40	33-40	34-41	34-42	35-43	36-43	36-44	37-45	37-46	38-46	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
58-64	59-65	60-66	60-67	61-68	62-69	63-70	64-71	65-72	66-73	67-74	68-75	Відмінно
48-57	49-58	50-59	50-59	51-60	52-61	53-62	53-63	54-64	55-65	56-66	56-67	Добре
38-47	39-48	40-49	40-49	41-50	41-51	42-52	43-52	43-53	44-54	44-55	45-55	Задовільно


Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	
68-76	69-77	70-78	71-79	72-80	73-81	74-82	75-83	76-84	77-85	77-86	78-87	Відмінно
57-67	58-68	59-69	59-70	60-71	61-72	62-73	62-74	63-75	64-76	65-76	65-77	Добре
46-56	46-57	47-58	47-58	48-59	49-60	49-61	50-61	50-62	51-63	52-64	52-64	Задовільно



Додаток 2

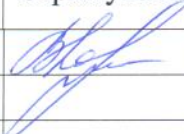
**Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки
в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS**

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	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75 – 81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67 – 74	Задовільно	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	<u>Незадовільно</u> (з обов'язковим повторним курсом)

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти формування архітектурного середовища»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.07-01-2023
		Стор. 19 із 19	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	03.02	17.03.23	Редоренко К.А.		

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(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				
Узгоджено				