



## Силабус навчальної дисципліни ПАРАМЕТРИЧНЕ ЗАБРУДНЕННЯ

підготовки	бакалавр
	(назва освітнього ступеня)
спеціальності	101 Екологія
	(назва спеціальності)
освітньо-професійної програми	101 Екологія
	(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Варіативна
Мова навчання	Українська
Факультет	Цивільної інженерії та екології
Кафедра	Екології та охорони навколишнього середовища
Контакти кафедри	вул. Архітектора Олега Петрова, 24 а, каб. 208 (другий поверх), (056) 756-33-71, <a href="mailto:ecology@pdaba.edu.ua">ecology@pdaba.edu.ua</a>
Викладачі-розробники	Ткач Наталія Олексіївна, к.т.н., доцент
Контакти викладачів	<a href="mailto:tkach.nataliia@pdaba.edu.ua">tkach.nataliia@pdaba.edu.ua</a>
Розклад занять	<a href="https://www.pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CT/ROZKLADK.HTML#A4">https://www.pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CT/ROZKLADK.HTML#A4</a>
Консультації	<a href="https://www.pgasa.dp.ua/department/ekolog/">https://www.pgasa.dp.ua/department/ekolog/</a>

### Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна передбачає засвоєння знань та придбання навичок в галузі охорони навколишнього природного середовища, з урахуванням особливостей параметричного виду забруднення, яке пов'язане зі зміною якісних параметрів навколишнього середовища, а саме таких його властивостей як: рівень шуму, радіація, освітленість тощо.

Розглядаються питання вивчення основних положень, принципів і нормативних вимог щодо теплового, радіаційного, шумового, електромагнітного забруднення; знайомство з основними екологічними аспектами та проблемами захисту навколишнього середовища та здоров'я населення від параметричного забруднення у містах.

	Години	Кредити	Семестр
			VII
лекції	22	4	22
лабораторні роботи	0		0
практичні заняття	16		16
<b>Самостійна робота, у т.ч:</b>	82		82
підготовка до аудиторних занять	4		4
підготовка до контрольних заходів	4		4
виконання курсового проєкту або роботи	30		30
виконання індивідуальних завдань	4		4
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	10		10
підготовка до екзамену	30		30
<b>Форма підсумкового контролю</b>			екзамен

**Мета вивчення дисципліни** – засвоєння знань та придбання навичок в галузі охорони навколишнього природного середовища, з урахуванням особливостей параметричного виду забруднення, яке пов'язане зі зміною якісних параметрів навколишнього середовища, а саме таких його властивостей як: рівень шуму, радіація, освітленість тощо.

**Завдання вивчення дисципліни** – є вивчення основних положень, принципів і нормативних вимог щодо теплового, радіаційного, шумового, електромагнітного забруднення; знайомство з основними екологічними аспектами та проблемами захисту навколишнього середовища та здоров'я населення від параметричного забруднення у містах.

**Пререквізити дисципліни** – міські інженерні мережі, урбоекологія, містобудування, районне планування та екологія, ландшафтна екологія, ландшафтна архітектура, топографія з основами картографії, моніторинг довкілля, архітектурне проектування та екологія.

**Постреквізити дисципліни** – техноекоекологія, моделювання та прогнозування стану довкілля, містобудівна акустика, оцінка впливу на довкілля, стратегія сталого розвитку, екологія транспорту, комплексний аналіз екологічної безпеки територій, екореконструкція водних наземних екосистем.

**Компетентності** (відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія» СВО ПДАБА 1016-2019):

Інтегральна компетентність:

ІК – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

- К3 – здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- К5 – здатність спілкуватися іноземною мовою;
- К8 – здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- К9 – здатність працювати в команді;
- К10 – навички міжособистісної взаємодії;
- К11 – здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- К12 – здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Спеціальні компетентності:

- К14 – знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;
- К15 – здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук;
- К17 – знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства;
- К18 – здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю;
- К19 – здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління;
- К20 – здатність проводити моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища;
- К21 – здатність обґрунтувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі;

- К22 – здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання;
- К24 – здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування;
- К25 – здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем;
- К26 – здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

**Заплановані результати навчання** (відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія» СВО ПДАБА 1016 – 2019):

- ПР1 – демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами;
- ПР3 – розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування;
- ПР4 – використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки;
- ПР5 – знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля;
- ПР6 – виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття;
- ПР7 – розв’язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду;
- ПР8 – уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень;
- ПР9 – демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення;
- ПР10 – уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень;
- ПР11 – уміти передбачати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє природне середовище;
- ПР12 – брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами;
- ПР13 – уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології;
- ПР14 – уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення;
- ПР16 – вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі;
- ПР17 – усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів;
- ПР18 – поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень;
- ПР19 – підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти;
- ПР21 – уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних;
- ПР22 – брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля;
- ПР23 – демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів;

- ПР24 – розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;

- ПР25 – зберігати та приумножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.

## 1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
<b>Змістовий модуль 1. Параметричні забруднення навколишнього середовища</b>					
Тема 1. Види забруднення навколишнього природного середовища	6	2	2		2
Тема 2. Техногенні фізичні навантаження на довкілля.	4	2			2
Тема 3. Характеристика параметричних забруднень.	6	2	2		2
Тема 4. Вібраційне забруднення довкілля.	4	2			2
Тема 5. Основні джерела шуму у містах.	6	2	2		2
Тема 6. Нормування шумового режиму.	4	2			2
Тема 7. Методологія натурних вимірів.	6	2	2		2
Тема 8. Прогнозування шумового режиму шляхом складання карт шуму.	4	2			2
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>8</b>		<b>16</b>
<b>Змістовий модуль 2. Захист навколишнього середовища від шумового забруднення</b>					
Тема 9. Зниження шуму в джерелі його утворення	6	2	2		2
Тема 10. Зниження шуму на шляху його поширення від джерела до житлової забудови	6	2	2		2
Тема 11. Зниження шуму в житловій забудові	8	2	4		2
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>6</b>
<b>Змістовий модуль 3. Курсовий проект</b>					
Видача завдання на курсовий проект	2				2
Визначення еквівалентного і максимального рівня звуку потоків залізничних поїздів і поїздів метро та ділянки залізничної магістралі	2				2
Визначення еквівалентного і максимального рівня звуку потоків водного транспорту	2				2
Визначення величини територіального розриву між промисловим (плоским) джерелом шуму і житлової територією, що забезпечує акустичну безпеку	2				2
Визначення рівня шуму від трансформаторів знижувальних підстанцій.	2				2
Визначення еквівалентного і визначення максимального рівнів звуку від локальних (точкових) джерел шуму	2				2
Визначення еквівалентного і максимального рівня звуку потоку автомобільного транспорту	2				2
Визначення еквівалентного і максимального рівня звуку потоків трамваїв	2				2
Визначення акустичної ефективності екранів	2				2
Розрахунок необхідної висоти шумозахисних екранів.	2				2

Визначення величини річного соціально-економічного збитку через шумове забруднення житлового мікрорайону	2				2
Розрахунок економічної ефективності шумозахисних заходів	2				2
Визначення техніко-економічних показників шумозахисту	2				2
Оформлення графічної частини проекту.	2				2
Захист курсового проекту	2				2
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	<b>30</b>				<b>30</b>
<b>Підготовка до екзамену</b>	<b>30</b>				<b>30</b>
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>22</b>	<b>16</b>		<b>82</b>

## 2. САМОСТІЙНА РОБОТА

### ОПРАЦЮВАННЯ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ, ЯКІ НЕ ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ:

Назва теми	Посилання
1. Різновиди фізичного моделювання.	Василенко І.А., Півоваров О.А., Трус І.М., Іванченко А.В. Урбоекологія / І.А. Василенко, О.А. Півоваров, І.М. Трус, А.В. Іванченко – Дніпро: Акцент ПП, 2017. – 309 с
2. Методи застосування акустичних полігонів та заглушених камер.	Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: підруч. / Г. І. Гринь, В. І. Мохонько, О. В. Суворінта ін. – Северодонецьк : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019. – 420 с. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://tinyurl.com/2p9ya5a9">https://tinyurl.com/2p9ya5a9</a>

### ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ (РОБОТИ)

Склад курсового проєкту:

Визначення еквівалентного і максимального рівня звуку потоків залізничних поїздів і поїздів метро та ділянки залізничної магістралі.

Визначення еквівалентного і максимального рівня звуку потоків водного транспорту.

Визначення величини територіального розриву між промисловим (плоским) джерелом шуму і житлової території, що забезпечує акустичну безпеку.

Визначення рівня шуму від трансформаторів знижувальних підстанцій.

Визначення еквівалентного і визначення максимального рівнів звуку від локальних (точкових) джерел шуму.

Визначення еквівалентного і максимального рівня звуку потоку автомобільного транспорту.

Визначення еквівалентного і максимального рівня звуку потоків трамваїв.

- Визначення акустичної ефективності шумозахисних екранів.
- Розрахунок необхідної висоти шумозахисних екранів.
- Визначення величини річного соціально-економічного збитку через шумове забруднення житлового мікрорайону.
- Розрахунок економічної ефективності шумозахисних заходів.
- Визначення техніко-економічних показників шумозахисту досліджуваного району.

### **ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТА/АБО ГРУПОВИХ ЗАВДАНЬ**

1. Міжнародні принципи нормування параметричних забруднень.
2. Перспективні напрямки зниження шуму та вібрації на рухомому складі залізниць.
3. Вплив теплової енергетики на навколишнє природне середовище.
4. Фізичні основи використання ядерної енергії.
5. Джерела радіоактивного забруднення навколишнього середовища.
6. Техногенні джерела електромагнітного випромінювання.
7. Методи захисту та біологічна дія ультрафіолетового випромінювання.
8. Джерела фізичного забруднення машинобудівних підприємств.
9. Джерела фізичного забруднення хімічних підприємств.
10. Джерела фізичного забруднення соціально-побутових об'єктів.

### **3. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється шляхом проведення поточного та підсумкового контролю.

Оцінювання результатів навчання проводиться в балах. Максимальна кількість балів протягом семестру становить 100. Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як:

$$\frac{100(\text{ПК}) + 100(\text{Е})}{2} = 100$$

де 100 (ПК) – 100 максимальних балів з поточного контролю (ПК), які може набрати студент за семестр;

100 (ЕК) – 100 максимальних балів, які може набрати студент за екзамен (Е).

Змістовий модуль зараховується, якщо студент має успішність не менш 60 балів. Підсумкова оцінка змістовного модуля нараховується як середньоарифметичне з розділів курсу.

$$\text{ПК} = \frac{\text{ПК}_{\text{лек}} + \text{ПК}_{\text{пр}} + \text{ПК}_{\text{сам}}}{3}$$

ПК – підсумкова оцінка змістового модулю;

ПК<sub>лек</sub> – поточний контроль з лекційного курсу;

ПК<sub>пр</sub> – поточний контроль з практичного курсу;

ПК<sub>сам</sub> – поточний контроль з самостійної роботи.

Процедура оцінювання знань студента за семестр:

Етап	Форма контролю	Процедура оцінювання знань, умінь, навичок і (або) досвіду діяльності, що характеризують етапи формування компетенції	Кількість балів
<b>Змістовий модуль 1. Параметричні забруднення навколишнього середовища</b>			
1	Присутність студента на заняттях		16

Етап	Форма контролю	Процедура оцінювання знань, умінь, навичок і (або) досвіду діяльності, що характеризують етапи формування компетенції	Кількість балів
	Лекції (8 л. * 2 б. = 16 балів)		
2	Практичні роботи (4 пр. * 2 б. = 8 балів)		8
3	Конспект лекцій	Наявність рукописного конспекту за темами самостійного опрацювання	6
4	Виконання практичних робіт	Наявність виконаної практичної роботи в зошиті. Оцінюються досягнуті результати, проявлені знання, вміння і навички, а також відповідність виконаної роботи вимогам, що пред'являються. (4 пр. * 4 б. = 16 балів)	16
5	Контрольна робота	Контрольна робота складається з 2 теоретичних питань та одного практичного завдання. Робота виконується письмово і здається викладачеві. Оцінюється володіння матеріалом по темі роботи, аналітичні здібності, вміння і навички, необхідні для виконання завдань.	54 (3 * 18 балів)
			Всього 100
Змістовий модуль 2. Захист навколишнього середовища від шумового забруднення			
1	Присутність студента на заняттях Лекції (3 л. * 2 б. = 6 балів)		6
2	Практичні роботи (4 пр. * 2 б. = 8 балів)		8
3	Конспект лекцій	Наявність рукописного конспекту за темами самостійного опрацювання	6
4	Виконання практичних робіт	Наявність виконаної практичної роботи в зошиті. Оцінюються досягнуті результати, проявлені знання, вміння і навички, а також відповідність виконаної роботи вимогам, що пред'являються. (4 пр. * 4 б. = 16 балів)	16
5	Реферат або презентація	Наявність виконаних реферату та презентації. Оцінюються ступень розкриття теми, проявлені знання, вміння і навички, а також відповідність виконаної роботи вимогам, що пред'являються.	10
6	Контрольна робота	Контрольна робота складається з 2 теоретичних питань та одного практичного завдання. Робота виконується письмово і здається викладачеві. Оцінюється володіння матеріалом по темі роботи, аналітичні здібності, вміння і навички, необхідні для виконання завдань.	54 (3 * 18 балів)
			Всього 100
	Екзамен	Екзамен націлено на комплексну перевірку освоєння дисципліни. Екзамен проводиться в усній або письмовій формі за білетами, в яких містяться питання по всіх темах курсу. Оцінюється володіння матеріалом, його системне освоєння, здатність застосовувати потрібні знання, навички та вміння при вирішенні практичних завдань оцінки параметричного забруднення.	100
			Всього

Етап	Форма контролю	Процедура оцінювання знань, умінь, навичок і (або) досвіду діяльності, що характеризують етапи формування компетенції	Кількість балів
			100
	Курсовий проект	До захисту подається курсовий проект, виконаний у повному обсязі по формі, згідно вимог у методичних вказівках до виконання курсового проекту.	100
			Всього 100

Присутність студента на заняттях оцінюється:

Присутність студента на лекції	
2 бали	за присутність студента на лекції та наявність матеріалів у конспекті
1 бал	студент був відсутній з поважної причини і законспектував матеріал за темою лекції
0 балів	студент був відсутній на лекції і не законспектував матеріал за темою лекції
Присутність студента на практичному занятті	
2 бали	за присутність студента на практичному занятті
0 балів	якщо студент був відсутній на практичному занятті

Конспект питань самостійного опрацювання оцінюється:

4-6 балів	За наявність рукописного конспекту з лекції у повному обсязі, в якому відображені усі питання всіх лекцій змістовного модуля
3 бали	За наявність конспекту лекцій у неповному обсязі, в якому відображені лише окремі питання всіх лекцій змістовного модуля
2 бали	За наявність конспекту лекцій у неповному обсязі, в якому відображені лише окремі питання більшої частини лекцій змістовного модуля
1 бал	За наявність конспекту лекцій у неповному обсязі, в якому відображені лише окремі питання меншої частини лекцій змістовного модуля
0 балів	Конспект відсутній

Реферат та презентація оцінюється:

Кількість балів	Реферат	Презентація
7-10 балів	Тема реферату розкрита в повному обсязі на якісному рівні. Кількість сторінок реферату становить більше десяти. Кількість літературних джерел становить більше п'яти.	Тема презентації розкрита в повному обсязі. Кількість слайдів презентації становить більше десяти. В презентацію винесено схеми, рисунки та табличний матеріал.
4-6 балів	Тема реферату розкрита не в повному обсязі. Кількість сторінок реферату становить менше десяти. Кількість літературних джерел становить менше п'яти.	Тема презентації розкрита не в повному обсязі. Кількість слайдів становить менше десяти. В презентацію винесено тільки текстовий матеріал.
0-3 бали	Реферат відсутній або не відповідає завданню.	Презентація відсутня або не відповідає завданню.

Виконання практичних робіт оцінюється:

4 бали	Продемонстровано високий рівень володіння матеріалом для виконання завдань «Параметричне забруднення», використано належні джерела в
--------	--



	потрібній кількості, розрахунки проведено правильно, при виконання розрахунків залучено програму Microsoft Excel, застосовані методи відповідають поставленим завданням.
2-3 бали	Продемонстровано добрий рівень володіння матеріалом для виконання завдань «Параметричне забруднення», використано належні джерела, розрахунки проведено правильно, при виконання розрахунків не було залучено програму Microsoft Excel, застосовані методи відповідають поставленим завданням.
0-1 бал	Продемонстровано незадовільний рівень володіння матеріалом для виконання завдань «Параметричне забруднення», розрахунки проведено не правильно, при виконання розрахунків не було залучено програму Microsoft Excel, застосовані методи не відповідають поставленим завданням.

Контрольна робота студента оцінюється:

Бали за змістовий модуль 1 та 2	Пояснення	
	Теоретичне питання	Практичне завдання
16-18	Правильно надано відповіді на теоретичні питання Продемонстровано високий рівень володіння матеріалом для вирішення поставлених питань теоретичної частини.	Правильно виконано практичне завдання. Застосовані знання і вміння до виконання конкретних практичних завдань з «Параметричне забруднення».
11-15	Відповіді майже на всі питання письмової роботи, але зустрічаються незначні неточності. Продемонстровано якісний рівень володіння матеріалом для вирішення поставлених питань теоретичної частини.	Наявні помилки у застосуванні знань і вмінь до виконання конкретних практичних завдань з «Параметричне забруднення».
6-10	Відповіді надано більш наполовину питань контрольної роботи, але є помилки. Продемонстровано задовільний рівень володіння матеріалом для вирішення поставлених питань теоретичної частини.	Застосовані знання і вміння не відповідають правильному виконанню конкретних практичних завдань з «Параметричне забруднення».
0-5	Продемонстровано майже повну відсутність володіння матеріалом або є серйозні помилки щодо вирішення поставлених питань теоретичної частини.	Конкретне практичне завдання з «Параметричне забруднення» не вирішене або вирішене не правильно.

Курсовий проект оцінюється:

100 - 90 балів	студент виконав всі завдання курсового проекту, привів необхідні пояснення, розрахунки, графічні матеріали, формули і схеми, але помічено дрібні помилки з викладення та оформлення проекту
89 - 82 балів	студент виконав всі завдання курсового проекту, але у роботі допущені

	помилки, які принципово не впливають на кінцеву суть результатів; наведено необхідні схеми і формули, але відсутня необхідна деталізація
81 - 75 балів	у проєкті допущені невірні тлумачення; схеми і формули, відсутні принципові помилки, але відсутня необхідна деталізація
74 - 60 балів	студент виконав завдання курсового проєкту частково, допущені грубі помилки в роботі, відсутні деякі графічні матеріали та (або) розрахунки
59 - 1 бал	студентом наведено помилкові результати, відсутній хоча б один розділ роботи
0 балів	відсутність курсового проєкту

Екзамен оцінюється:

Письмова відповідь на білет містить 3 питання (2 теоретичних питання оцінюються по 35 балів, 1 практичне питання (задача) 30 балів):

Теоретичне питання

29-35	Повно та ґрунтовно розкрито теоретичне питання
22-28	В цілому розкрито теоретичне питання, однак не повно і допущені деякі неточності стосовно значення та термінів в області оцінки параметричного забруднення. При цьому не використано на достатньому рівні обов'язкову літературу.
15-21	Правильно визначена сутність теоретичного питання, але розкрита не повністю, допущені деякі незначні помилки, котрі не впливають на загальне розуміння питання.
7-14	Правильно розкрита сутність теоретичного питання, але недостатньо або поверхнево розкрито більшість окремих положень і допущені при цьому окремі помилки, які частково впливають на загальне розуміння проблеми.
1-7	Частково та поверхнево розкриті лише окремі положення теоретичного питання і допущені при цьому суттєві помилки, котрі в значній мірі впливають на загальне розуміння питання.
0	Не надано відповідь на теоретичне питання.

Практичне питання

21-30	Практичне питання (задача) розкрито в повному обсязі. Задача вирішена до кінця. Відповідь вірна і обґрунтована.
11-20	Присутні спроби вирішення практичного питання (задачі), але напрямок дій вірний, але задача до кінця не вирішена.
1-10	Присутні спроби вирішення практичного питання (задачі), але напрямок дій не вірний.
0	Не надано відповідь на практичне питання (задачу).

**Підсумкова оцінка** з дисципліни визначається як середньоарифметична з двох оцінок за середньою по змістовим модулям та за екзаменаційною оцінкою.

#### 4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладача і студента; прозорість оцінювання; інформування та реалізацію політики академічної доброчесності. При організації освітнього процесу здобувачі вищої освіти та викладачі діють відповідно до нормативної бази академії. Курс передбачає індивідуальну та групову роботу в колективі. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Передбачається систематичне відвідування студентами аудиторних занять, за винятком поважних причин. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у

встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти був відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультацій викладача.

Порядок зарахування пропущених занять. Пропущені заняття з поважної причини відпрацьовуються на наступному занятті шляхом додаткового опитуванням або тестування за темою пропущеного заняття.

За відсутності документів, що підтверджують поважність причин пропуску занять, вважається, що пропуск занять здійснено без поважних причин.

Відпрацювання лекцій відбувається шляхом надання студентом конспекту за темою лекції, розбірливим почерком, обсягом не більше 10 сторінок лекційного зошита, і проведення співбесіди за темою пропущеної лекції.

Відпрацювання пропущених занять без поважної причини виконується в повному обсязі (година за годину), але не більше 4 годин за день у робочі дні та не більше 8 годин на день у вільний від навчання час, і у визначений термін відпрацювань пропущених занять відповідно до розкладу консультацій на кафедрі екології та охорони навколишнього середовища.

Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами.

Студенти академії мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Державного вищого навчального закладу «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» ПЛПМ 0812-001:2018, яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

– самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

– дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

– посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей інших авторів;

– надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Дотримуємося Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у Придніпровській державній академії будівництва та архітектури.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Якщо студент має сумніви або непевність, що його дії або бездіяльність можуть порушити Кодекс академічної доброчесності Академії, він може звернутися за консультацією до Комісії з питань академічної доброчесності

## 5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Планування і забудова територій: ДБН Б.2.2-12:2019.- [Чинний від 2019-10-01] - К. : Мінрегіон України, 2019– 185 с. - (Державні будівельні норми України).

2. Василенко І.А., Півоваров О.А., Трус І.М., Іванченко А.В. Урбоекологія / І.А. Василенко, О.А. Півоваров, І.М. Трус, А.В. Іванченко – Дніпро: Акцент ПП, 2017. – 309 с.

3. Зеркалов Д.В. Екологічна безпека та охорона довкілля : Монографія /Д.В. Зеркалов – К. : Основа, 2012. - 517 с.

4. Захист територій, будинків і споруд від шуму: ДБН В.1.1 – 31:2013. – [Чинний від 2013-12-27] – К.: Мінрегіон України, 2014 – 54 с. - (Державні будівельні норми).

5. Планування і благоустрій міст : навчальний посібник / Безлюбченко О. С., Завальний О. В., Черноусова Т. О. - ХНАМГ, 2011. – 191 с.

6. Безпека життєдіяльності [текст] : підручник. / [О. І. Запорожець, Б. Д. Халмурадов, В. І. Применко та ін.] – К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 448 с.
7. Кучерявий В.П. Урбоекологія: Підручник / В.П. Кучерявий – Львів: Світ. 2001. – 440 с.
8. Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: підруч. / Г. І. Гринь, В. І. Мохонько, О. В. Суворінта ін. – Северодонецьк : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019. – 420 с.
9. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / – К.: Основа, 2016. 267 с.
10. Транспортна екологія: навчальний посібник / О. І. Запорожець, С. В.Бойченко, О. Л. Матвеева, С. Й. Шаманський, Т. І. Дмитруха, С. М. Маджд; за заг.редакцією С. В. Бойченка. – К.: НАУ, 2017. – 507 с
11. Цигичко С. П. Екологія в архітектурі і містобудуванні : навч. посібник / С. П. Цигичко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х : ХНАМГ, 2012. – 146 с.

#### **Допоміжна**

1. Зеркалов Д. В., Ткачук К. Н., Ткачук К. К. Інженерна екологія: проблеми, моніторинг, управління. Монографія. — К.: Основа, 2011. — 580 с.
2. Екологія города: Учебник.- К.: Либра, 2000. — 464 с.
3. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з курсу «Містобудівна акустика» для студентів напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» денної та заочної форм навчання / Укладач: Ткач Н. О. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2017. – 25 с.
4. Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій: ДСТУ–Н Б В.1.1–33:2013 – [Чинний від 2014-01-01] – Київ: Мінрегіон України, 2014 – 45 с. – (Національний стандарт України).
5. Настанова з проведення розрахунку шуму в приміщеннях і на територіях: ДСТУ–Н Б В.1.1-35:2013 – К.: Мінрегіон України, 2013 – 108 с. - (Національний стандарт України).
6. Безпека життєдіяльності та охорона праці: підручник / В.В. Сокурєнко та ін. – Харків. Нац.ун-т внутр. Справ. – Харьков : ХНУВС, 2021. – 308 с.
7. Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П. Чорна О. Г. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 276 с.
8. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: Навч. посіб. / За ред.. Є.П. Желібо. 6-е вид. – К.: Каравела, 2008. – 344 с.
9. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології: Навч. посібн. — К.: Каравела, 2006. — 368 с.

#### **6. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ**

1. Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА. Захист територій, будинків і споруд від шуму: ДБН В.1.1 – 31:2013. – [Чинний від 2013-12-27] – К.: Мінрегіон України, 2014 – 54 с. - (Державні будівельні норми). - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tinyurl.com/3aujpy9>
2. Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА. Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: підруч. / Г. І. Гринь, В. І. Мохонько, О. В. Суворінта ін. – Северодонецьк : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019. – 420 с. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tinyurl.com/2p9ya5a9>
3. Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА. Транспортна екологія: навчальний посібник / О. І. Запорожець, С. В.Бойченко, О. Л. Матвеева, С. Й. Шаманський, Т. І. Дмитруха, С. М. Маджд; за заг.редакцією С. В. Бойченка. – К.: НАУ, 2017. – 507 с - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tinyurl.com/mtunted7>

4. Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з курсу «Містобудівна акустика» для студентів напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» денної та заочної форм навчання / Укладач: Ткач Н. О. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2017. – 25 с. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tinyurl.com/2vsncfcw>

5. Законодавство України - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>

6. Міністерство розвитку громад та територій України - [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.minregion.gov.ua/>

7. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України - [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://mepr.gov.ua/>

8. Державні будівельні норми України - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dbn.co.ua/>



Розробник(и) \_\_\_\_\_  
(підпис)

(Наталія ТКАЧ)



Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_  
(підпис)

(Олена ТИМОШЕНКО)

Силабус затверджено на засіданні кафедри  
екології та охорони навколишнього середовища  
(назва кафедри)

Протокол від «22» серпня 2022 року № 1



Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис)

(Тетяна ЯКОВИШИНА)