

## АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

---

### ПАРАМЕТРИЧНЕ ЗАБРУДНЕННЯ

**Освітньо-професійна програма** - Бакалавр.

**Рівень вибіркової дисципліни:** Дисципліни циклу професійної підготовки - варіативна навчальна дисципліна.

**Оцінювання:** поточне оцінювання 2 модульних контролі; підсумковий контроль – екзамен.

**Викладацький склад:** Ткач Наталія Олексіївна, к.т.н., доцент кафедри екології та ОНС.

**Обсяг:** 4 кредити ECTS, 15 тижнів, 4 години по чисельнику та 2 години по знаменнику в першій половині семестру та 2 години в другій половині семестру на тиждень – аудиторні; 2 години на тиждень – самостійна робота.

**Анотація.** Навчальна дисципліна «Параметричне забруднення» є складовою освітньо-професійної програми підготовки спеціальності 101 «Екологія». Вивчення дисципліни «Параметричне забруднення» сприяє формуванню знань щодо техногенних фізичних навантажень на довкілля, характеристики параметричних забруднень, в тому числі таких випромінювань, як: радіоактивне, іонізуюче, теплове, ультрафіолетове; вібраційне та шумове забруднення. В межах дисципліни також розглядаються такі питання, як: види забруднення навколишнього природного середовища та напрямки його охорони; види, класифікація та параметри фізичних навантажень; природні фізичні параметри навколишнього середовища; глобальні екологічні проблеми фізичного забруднення довкілля; загальні проблеми захисту навколишнього середовища. Застосування отриманих знань при вивченні дисципліни «Параметричне забруднення» дозволять проводити дослідження рівня параметричного забруднення міського середовища, у тому числі виявлення окремих видів параметричного забруднення та забезпечення екологічної безпеки шляхом зниження впливу цих забруднень.

**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.

**У результаті вивчення курсу студент повинен:**

**знати:**

- види забруднення навколишнього природного середовища та напрямки його охорони;
- характеристику параметричних забруднень;
- види, класифікацію та параметри фізичних навантажень;
- методи дослідження параметричних забруднень;
- класифікацію основних джерел шуму;
- нормативні вимоги щодо проведення натурних вимірів шуму та забезпечення акустичної безпеки на територіях міст;
- методологію розрахунку шумових характеристик основних джерел шуму;
- методологію побудови карт шуму населених місць;
- основні методи боротьби з шумовим забрудненням.

**вміти:**

- виявляти види параметричних забруднень міського середовища;
- застосовувати методи дослідження параметричних забруднень;
- проводити натурні дослідження шумового режиму територій на основі нормативних вимог;
- розраховувати шумові характеристики основних джерел шуму населених місць;
- побудувати карту шуму житлового мікрорайону за допомогою «Шумографу»;
- застосовувати шумозахисні заходи для забезпечення акустичного комфорту на житлових територіях;
- розраховувати акустичну ефективність шумозахисних заходів;
- розраховувати економічний ефект від застосування шумозахисних заходів;
- проводити оцінку наслідків шумового забруднення населених місць.

**Змістовні модулі дисципліни:**

**Змістовний модуль 1:** Види забруднення навколишнього природного середовища. Техногенні фізичні навантаження на довкілля. Характеристика параметричних забруднень. Вібраційне забруднення довкілля. Основні джерела шуму у містах. Нормування шумового режиму. Методологія натурних вимірів. Прогнозування шумового режиму шляхом

складання карт шуму.

Змістовний модуль 2: Зниження шуму в джерелі його утворення. Зниження шуму на шляху його поширення від джерела до житлової забудови. Зниження шуму в житловій забудові.

### **Основна література**

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., Черноносова 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. – Сєверодонецьк : 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. Матвєєва, 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.



Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

(підпис)