

ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

КАФЕДРА ОПАЛЕННЯ, ВЕНТИЛЯЦІЇ, КОНДИЦІОНУВАННЯ ТА ТЕПЛОГАЗОПОСТАЧАННЯ

(повна назва кафедри)

МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУ СТАНУ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИМІЩЕНЬ

| | |
|------------------|--|
| спеціальність | <u>192 Будівництво та цивільна інженерія</u> (шифр і назва спеціальності) |
| освітня програма | <u>Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування</u> (назва освітньої програми) |
| форма навчання | <u>денна</u> (денна, заочна, вечірня) |
| розробник | <u>Каспійцева Вікторія Юріївна</u> (прізвище, ім'я, по батькові) |

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Методи оцінки та прогнозу стану повітряного середовища приміщень» є складовою освітньо-професійної програми «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування» підготовки фахівців ступеня вищої освіти бакалар спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Для отримання об'єктивної інформації про стан і про рівень забруднення різних об'єктів навколишнього середовища необхідно мати надійні засоби і методи екологічного контролю. Посилення ефективності контролю за станом природного середовища може бути досягнуто підвищенням продуктивності, оперативності та регулярності вимірювань, збільшенням масштабності охоплення одночасним контролем; автоматизацією і оптимізацією технічних засобів контролю і самого процесу. Предметом вивчення дисципліни є основні принципи, методи і засоби ведення оцінки та прогнозу стану повітряного середовища приміщень.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| | Години | Кредити | Семестр | |
|---|-----------|---------|--------------|------|
| | | | VII | VIII |
| Всього годин за навчальним планом, з них: | 90 | 3,0 | 90 | |
| Аудиторні заняття, у т.ч: | 30 | | 30 | |
| лекції | 22 | | 22 | |
| лабораторні роботи | | | | |
| практичні заняття | 8 | | 8 | |
| Самостійна робота, у т.ч: | 60 | | 60 | |
| підготовка до аудиторних занять | 15 | | 15 | |
| підготовка до контрольних заходів | 15 | | 15 | |
| виконання курсового проекту або роботи | - | | - | |
| опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях | 30 | | 30 | |
| підготовка до екзамену | | | | |
| Форма підсумкового контролю | | | залік | |

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – є формування у студентів теоретичних знань, умінь та практичних навичок у галузі вирішення питань комплексного аналізу якості повітряного середовища та з'ясуванні принципів функціонування системи контролю його стану, планування, організації та управління системою моніторингу.

Завдання дисципліни – засвоєння студентами методів і засобів ведення оцінки рівнів шкідливого впливу на повітряне середовище техногенних навантажень, оцінки екологічного ризику та ризику для здоров'я населення, а також принципів прогнозування стану повітря за допомогою математичних моделей з метою подальшого застосування знань і навичок в практичній діяльності.

Пререквізити дисципліни – «Вступ до будівельної справи», «Безпека життєдіяльності і основи екології», «Теплогенеруючі установки», «Вентиляція».

Постреквізити дисципліни – «Системи вентиляції, аспірації та пневмотранспорту», «Організація та технологія проектування систем теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування», «Технології спалювання палива та очистка газових викидів», «Охорона повітряного басейну», «Оптимізація і надійність систем цивільної інженерії», «Удосконалення систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування».

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- принципи створення і функціонування системи моніторингу;
- нормативно-правові та законодавчі акти, які регулюють ведення моніторингу;
- стандарти якості атмосферного повітря;
- екологічні наслідки впливу міських систем на довкілля за штатних і аварійних умов;
- методи і засоби спостереження та контролю за станом повітряного середовища;

вміти:

- застосовувати методики обробки інформації та прогнозування тенденцій зміну стану повітряного середовища, робити висновки його змін;
- застосовувати методики розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферу;
- прогнозувати екологічні ситуації на підставі даних моніторингу;
- використовувати отримані дані для аналізу еколого-економічних залежностей процесів виробництва, проектування ефективних природоохоронних засобів.

Методи навчання: практичний (навчально-продуктивна праця), наочний (ілюстрації, демонстрації), словесний (пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, лекція, дискусія), робота з нормативами та науково-технічною літературою (аналіз, пошук інформації), відео-метод (перегляд відео-контенту).

Форми навчання: колективна, аудиторна (лекції, практичні заняття), поза аудиторні (підготовка до аудиторних занять та контрольних заходів, опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях), індивідуальна, групова.