

# МАГІСТРИ ПРОФЕСІЙНІ

## ДИСЦИПЛІНА ОХОРОНА ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ

Два рази за семестр проводяться експрес контроль знань – стандартизовані тести (20 тестових питань):

### 1 контроль

1. Характеристика забруднення атмосфери. Основні забруднюючі речовини.
2. Швидкість витання. Графік залежності  $V_s=f(d)$ .
3. Пилоосадні камери. Конструкції та розрахунок.
4. Викиди в атмосферу аерозолів. Приклади.
5. Осідання аерозолів під впливом сили тяжіння.
6. Циклони. Схеми та принцип роботи.
7. Механізми появи джерел викидів. Характеристики джерел.
8. Повітряний седиментатор Гонеля. Схема та принцип роботи.
9. Аеродинаміка циклонів. Схеми та визначення.
10. Локальні прояви забруднення атмосфери. Приклади.
11. Інерційна сепарація пилу. Визначення та формула.
12. Розрахунок діаметра циклона. Визначення та формула.
13. Показники забруднення повітря. Середньодобові концентрації пилу.
14. Опадання аерозольних часток на перешкоді. Визначення.
15. Ефективність циклонів. Визначення та формула.
16. Класифікація аерозольних систем. Визначення.
17. Критерій Стокса. Визначення та формула.
18. Опір циклонів. Визначення та форму.
19. Дисперсність аерозолів. Визначення.
20. Ефективність інерційного опадання. Визначення та формула.

### 2 контроль

1. Жалюзійні пиловловлювачі сухого типу. Схема та принцип роботи.
2. Визначити під дією яких сил обумовлене відкидання часток пилу на бокову поверхню газоочисного апарату.
3. Рахункове розподілення часток. Графічні залежності.
4. Мінімальний діаметр часток, які опали на перешкоді. Визначення та формула.
1. Протиточні інерційні пиловловлювачі. Схема та принцип роботи.
2. Масове розподілення часток. Графічні залежності.
7. Струмінцеві осадники. Схема та принцип роботи.
8. Вентиляторні пиловловлювачі. Схема та принцип роботи.
9. Класифікаційна номограма пилу. Визначення.
10. Інерційна сепарація часток у криволінійних потоках. Визначення та схема.
11. Характеристика вентиляційних викидів та засобів захисту від впливу на навколишнє середовище.
12. Назвіть норматив, якому згідно ОНД-86 обмежується викид шкідливої речовини в атмосферу від одиночного джерела, і одиниці його виміру.
13. Схеми компоновки двоступінчатого очищення газів.
14. Обґрунтування і вибір способів очищення повітря від пилу та аерозолів.

15. Назвіть розмір санітарно-захисної зони згідно СН 245-71 для підприємств, які належать ся до 1 класу.
16. Схема та принцип роботи циклона.
17. Класифікація пиловловлювачів.
18. Визначте яка ширина санітарно-захисної зони другого класу
19. Схема встановлення циклону на постаменті.
20. Вибір рівнів очищення повітряних викидів

### **Рекомендовані джерела інформації**

#### Основна література

1. Качан В.Н., Акишина А.Г. Теоретические основы очистки воздуха. - Макеевка: Дон РАСА, 2004. - 130с.
2. Бодюл О.І. Охорона повітряного басейну. Завдання до практичних занять для студентів спеціальності ТГПіВ всіх форм навчання» - Одеса. 2009 - 53 с.
3. Бодюл О.І. Охорона повітряного басейну. Конспект лекцій для студентів спеціальності ТГПіВ всіх форм навчання - Одеса. 2009 - 83 с.
4. С.Ратушняк, О.Г.Лялюк Засоби очищення газових викидів – Київ ІВНВКП «Укреліотех», 2009 – 204 с.
5. Стоянов Н.И., Зайцев О.Н., Афтанюк В.В. Практикум по защите воздушного бассейна – Одесса. 2000 – 57 с.
6. Стоянов Н.И. Учебное пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине «Инженерные способы эколого-экономического обоснования проектов ТГСИВ» - Одесса. 2001- 21 с.
7. Рева Н.В. Методичні вказівки з дисципліни Охорона повітряного басейну- ОДАБА, Одеса 2011 - 40 с.

#### Допоміжні джерела інформації

1. Рева Н.В., Даниченко Н.В. Методичні вказівки з дисципліни Очищення вентиляційних викидів ОДАБА, Одеса 2012 - 56 с.
2. Методичні вказівки з дисципліни «Наукові принципи очищення вентиляційних викидів» до розробки курсового проекту «Системи очищення повітря від пилу будівельних матеріалів в перевантажувальних процесах», для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня - 8.06010108 «магістр». Спеціальність «Теплогазопостачання та вентиляція». Форма навчання: денна, заочна. / Даниченко Н.В., Михайленко В.С., Рева Н.В., Хоменко О.И. Одеса: Друкарня ОДАБА, 2012 – 65 с.
3. Внутренние санитарно-технические устройства. Ч.3и Ч.4 Вентиляция и кондиционирование воздуха под. ред.Павлов Н.Н. и Шиллер Ю.И. –М.: Стройиздат, 1992 -411 с.
4. Методичні вказівки до виконання випускної роботи «Вентиляція виробничих будівель», для студентів спеціальності 192 “ Будівництво та цивільна інженерія ”, спеціалізації «Теплогазопостачання і вентиляція» освітнього рівня «Бакалавр» / Семенов С.В., Даніченко М.В., Шевченко Л.Ф.// ОДАБА. – 2018. – 37с.

5. Михайленко В.С., Даниченко Н.В. Основные характеристики работы фильтра циклона РЦИ с системой автоматики –Тез. док. Науч.техн.конф.ОГАСА, 2008,- 4с.
6. Методичні вказівки з дисципліни «Захист повітряного басейну від вентиляційних викидів» до курсового проекту для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня - 7.06010107 «спеціаліст». Спеціальність «Теплогазопостачання та вентиляція». Форма навчання: денна, заочна. / Даниченко Н.В., Михайленко В.С.// Одеса: Друкарня ОДАБА, 2011 – 43 с.

### **Рекомендовані джерела інформації**

#### Основна література

1. Качан В.Н., Акишина А.Г. Теоретические основы очистки воздуха. - Макеевка: Дон РАСА, 2004. - 130с.
2. Бодюл О.І. Охорона повітряного басейну. Завдання до практичних занять для студентів спеціальності ТГПіВ всіх форм навчання» - Одеса. 2009 - 53 с.
3. Бодюл О.І. Охорона повітряного басейну. Конспект лекцій для студентів спеціальності ТГПіВ всіх форм навчання - Одеса. 2009 - 83 с.
4. С.Ратушняк, О.Г.Лялюк Засоби очищення газових викидів – Київ ІВНВКП «Укреліотех», 2009 – 204 с.
5. Стоянов Н.И., Зайцев О.Н., Афтанюк В.В. Практикум по защите воздушного бассейна – Одесса. 2000 – 57 с.
6. Стоянов Н.И. Учебное пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине «Инженерные способы эколого-экономического обоснования проектов ТГСИВ» - Одесса. 2001- 21 с.
7. Рева Н.В. Методичні вказівки з дисципліни Охорона повітряного басейну- ОДАБА, Одеса 2011 - 40 с.

#### Допоміжні джерела інформації

1. Рева Н.В., Даниченко Н.В. Методичні вказівки з дисципліни Очищення вентиляційних викидів ОДАБА, Одеса 2012 - 56 с.
2. Методичні вказівки з дисципліни «Наукові принципи очищення вентиляційних викидів» до розробки курсового проекту «Системи очищення повітря від пилу будівельних матеріалів в перевантажувальних процесах», для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня - 8.06010108 «магістр». Спеціальність «Теплогазопостачання та вентиляція». Форма навчання: денна, заочна. / Даниченко Н.В., Михайленко В.С., Рева Н.В., Хоменко О.И. Одеса: Друкарня ОДАБА, 2012 – 65 с.
3. Внутренние санитарно-технические устройства. Ч.3и Ч.4 Вентиляция и кондиционирование воздуха под. ред.Павлов Н.Н. и Шиллер Ю.И. –М.: Стройиздат, 1992 -411 с.
4. Методичні вказівки до виконання випускної роботи «Вентиляція виробничих будівель», для студентів спеціальності 192 “ Будівництво та цивільна інженерія ”, спеціалізації «Теплогазопостачання і вентиляція» освітнього рівня «Бакалавр» / Семенов С.В., Даніченко М.В., Шевченко Л.Ф.// ОДАБА. – 2018. – 37с.

5. Михайленко В.С., Даниченко Н.В. Основные характеристики работы фильтра циклона РЦИ с системой автоматики –Тез. док. Науч.техн.конф.ОГАСА, 2008,- 4с.
6. Методичні вказівки з дисципліни «Захист повітряного басейну від вентиляційних викидів» до курсового проекту для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня - 7.06010107 «спеціаліст». Спеціальність «Теплогазопостачання та вентиляція». Форма навчання: денна, заочна. / Даниченко Н.В., Михайленко В.С.// Одеса: Друкарня ОДАБА, 2011 – 43 с.