

## АНОТАЦІЯ

### ВИБІРКОВОЇ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ ЗА ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ

<b>Назва компоненти</b>	<b>Санітарно - технічні пристрої</b>
<b>Спеціальність</b>	Спеціальність 142 Енергетичне машинобудування
<b>Освітньо-професійна програма</b>	Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок
<b>Назва циклової комісії</b>	04 Спеціального холодильно-механічного обладнання
<b>Викладач</b>	Рогожка Микола
<b>Контакти викладача</b>	0961022476 mrogozko@gmail.com

#### **1. Мета та завдання.**

*Метою є засвоєння теоретичних знань та практичних навичок у підготовці здобувача освіти для подальшої роботи фахового спеціаліста за професійним профілем.*

*Основними завданнями вивчення компоненти є ознайомлення здобувачів освіти з широкого кола питань, які пов'язані з будівельною справою, використанням будівельних конструкцій для промислових будинків і споруд, улаштуванням, основами розрахунку, монтажем і експлуатацією систем опалення, вентиляції, водопостачання, каналізації, очистки стічної води та газопостачання промислових будівель.*

**2.Обсяг курсу.** Кредити ЄКТС -1,5, години -28, лекції-20год.,практичні - 8год., самостійні - 17 год.,8 Семестр

#### **3.Короткий зміст.**

**Основи промислового будівництва.** Генеральні плани підприємств. Плани і розрізи виробничих будівель. Будівельні конструкції: фундаменти, стіни, колони, плити, дахи і перекриття, підлога, сходи , вікна, двері.

**Опалення.** Опалювальні прилади; їх конструкційні і експлуатаційні особливості. Визначення необхідної поверхні нагріву. Монтаж опалювальних приладів. Системи опалення. Характеристика теплоносіїв. Класифікація систем опалення. Центральні системи опалення (водяні, парові; застосування, будова, принцип дії).

**Вентиляція.** Класифікація системи вентиляції: природна і механічна, витяжна і приточна, місцева і загальнообмінна, прямоточна і рециркуляційна. Поняття про обмін повітря. Визначення розрахункового обміну повітря. Кратність повітряного обміну, її визначення.

Природна вентиляція, розрахунковий тиск, необхідний для переміщення повітря в системі вентиляції. Механічна вентиляція: місцева, її схеми, застосування. Вентилятори, їх типи, будова, технічна характеристика, підбір.

**Водопостачання.** Зовнішні водопровідні мережі: схеми, будова, арматура, труби для улаштування. Внутрішні водопровідні мережі. Гаряче водопостачання, схеми систем гарячого водопостачання, водонагрівальні прилади. Зворотне водопостачання, його схеми, використання на промислових підприємствах.

**Каналізація і очистка стічної води.** Стічні води, їх утворення. Види і категорії стічних вод, схеми їх відведення в залежності від виду забруднень. Приймачі стічних вод. Схеми, будова внутрішніх і зовнішніх каналізаційних мереж. Вимоги до виробничих стічних вод, які скидаються в міську каналізаційну мережу. Очистка стічних вод. Способи для біологічної очистки стічних вод.

**Газопостачання.** Види горючих газів, їх властивості, способи отримання. Зовнішні газові мережі. Класифікація, схеми, елементи обладнання мереж. Внутрішній газопровід, елементи його, будова. Газова апаратура: види, призначення, будова, принцип дії, вимоги до улаштування.

#### **4. Система оцінювання.**

За 5 бальною та 100 бальною системами

За 5-бальною системою	СУМА БАЛІВ	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
		екзамен	залік
5	90 - 100	відмінно	зараховано
4	82 - 89	добре	
4	74 - 81		
3	64 - 73	задовільно	
3	60 - 63		
2	35 - 59	незадовільно	не зараховано
	1 - 34		

## 5. Основні інформаційні джерела.

1. Гуденко, В. І. Санітарно-технічне обладнання будівель [Електронний ресурс]: навч. посібник / Гуденко В. І., Гуденко В. М. – Київ : Аграрна освіта, 2010. – 303 с. – Режим доступу : <http://kipt.com.ua/wp-content/uploads/2018/11/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B5-%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D1%8C.pdf>
2. Кравченко, В. С. Санітарно–технічне обладнання будинків [Електронний ресурс] : навч. посібник / В. С. Кравченко, Н. В. Кравченко. – Рівне : НУВГП, 2010. – 120 с. : іл. – Режим доступу : <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/1649>
3. Будівництво зовнішніх мереж і монтаж санітарно-технічного обладнання будівель [Електронний ресурс] : навч. посібник / Ткачук М. М., Филипчук В. Л., Якимчук Б. Н., Кириша Р. О. – Рівне : НУВГП, 2013. – 391 с. – Режим доступу : <https://core.ac.uk/download/pdf/297138905.pdf>
4. Друкований, М. Ф. Основи промислового будівництва та сантехніки [Електронний ресурс] : навч. посібник / Друкований М. Ф., Друкований О. М. – Вінниця : ВНАУ, 2010. – 290 с. – Режим доступу : <http://repository.vsau.org/getfile.php/1748.pdf>
5. Айрапетян, Т. С. Водне господарство промислових підприємств [Електронний ресурс] : навч. посібник / Т. С. Айрапетян. – Харків : ХНАМГ, 2010. – 280 с. – Режим доступу : [http://eprints.kname.edu.ua/17410/1/2010\\_%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%82\\_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5\\_3.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/17410/1/2010_%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%82_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5_3.pdf)
6. Благодарна, Г. І. Конспект лекцій з навчальної дисципліни: «Водопостачання та водовідведення» [Електронний ресурс] / Благодарна Г. І., Гуцал І. О. – Харків : ХНАМГ, 2009. – 110 с. – Режим доступу : [http://eprints.kname.edu.ua/16158/1/2009\\_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82\\_%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9\\_%D0%92%D0%92%2C\\_%D0%9F%D0%93%D0%A1\\_3\\_%D0%BF%D0%B5%D1%87.\\_%D0%B2%D0%B0%D1%80.\\_2009.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/16158/1/2009_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82_%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9_%D0%92%D0%92%2C_%D0%9F%D0%93%D0%A1_3_%D0%BF%D0%B5%D1%87._%D0%B2%D0%B0%D1%80._2009.pdf)
7. Колеснік, Н. Ю. Конспект лекцій з дисципліни «Водопостачання та водовідведення» [Електронний ресурс] / Н. Ю. Колеснік, К. Б. Сорокіна. – Харків : ХНАМГ, 2012. – 72 с. – Режим доступу : <http://eprints.kname.edu.ua/28575/1/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%20%D0%92%D0%92%20%28%D0%A2%D0%93%D0%92%2C%20%D0%B4%D0%BD%29.pdf>
8. Сорокіна, К. Б. Водопостачання та водовідведення [Електронний ресурс] : Конспект лекцій / Сорокіна К. Б. – Харків : ХНАМГ, 2009. – 80 с. – Режим доступу :

[http://eprints.kname.edu.ua/11564/1/%D0%92%D1%82%D0%92\\_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/11564/1/%D0%92%D1%82%D0%92_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82.pdf)

9. Шульга, М. О. Теплогазопостачання та вентиляція [Електронний ресурс] : навч. посібник / М. О. Шульга, О. О. Алексахін, Д. О. Шушляков. – Харків : ХНУМГ, 2014. – 191 с. – Режим доступу : [http://eprints.kname.edu.ua/36950/1/2013%202%D0%9D%20%D0%BF%D0%B5%D1%87%20%D0%9F\\_%D0%A2%D0%92\\_14\\_%E2%84%96.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/36950/1/2013%202%D0%9D%20%D0%BF%D0%B5%D1%87%20%D0%9F_%D0%A2%D0%92_14_%E2%84%96.pdf)
10. Заїченко, В. І. Курс лекцій з дисципліни «Виробнича санітарія» [Електронний ресурс] / В. І. Заїченко. – Харків : ХНУМГ, 2014. – 162 с. – Режим доступу : <http://eprints.kname.edu.ua/35414/1/2012%2089%D0%9B%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%20%D0%92%D0%B8%D1%80%20%D0%A1%D0%B0%D0%BD%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%20%D0%9E%D0%9F%D0%A0%2B.pdf>