



## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



### ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ БУДІВЕЛЬ

|                  |                                   |                           |  |
|------------------|-----------------------------------|---------------------------|--|
| спеціальність    | 191 Архітектура та містобудування | обов'язковість дисципліни | обов'язкова  |
| освітня програма | Архітектура та містобудування     | факультет                 | мехатроніки та інжинірингу                               |
| освітній рівень  | перший (бакалаврський)            | кафедра                   | надійності та міцності машин і споруд ім. В.Я. Аніловича |

#### ВИКЛАДАЧ

#### Масленнікова Вікторія Вікторівна



Вища освіта – спеціальність «Інженер землевпорядник»; магістр з будівництва та цивільної інженерії  
Науковий ступень - Кандидат економічних наук зі спеціальності 08.07.02. Економіка сільського господарства і АПК.  
Вчене звання - доцент кафедри планування населених місць  
Досвід роботи – більше 20 років  
Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше 20 методичних розробок;
- автор 11 навчальних посібників;
- автор понад 100 наукових статей;
- учасник наукових і методичних конференцій.

|         |            |                  |                           |                       |        |
|---------|------------|------------------|---------------------------|-----------------------|--------|
| телефон | 0665184588 | електронна пошта | 0972907786@btu.kharkov.ua | дистанційна підтримка | Moodle |
|---------|------------|------------------|---------------------------|-----------------------|--------|

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Мета</b>                   | Створення теоретичного фундаменту знань здобувачів з питань побудови основних структурних елементів будівель і споруд, які дозволяють не тільки ознайомитись із елементами та конструкціями інженерного обладнання окремих будівель і приміщень, але і методами їх проектування та розрахунку. |
| <b>Формат</b>                 | лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тестування   |
| <b>Обсяг і форми контролю</b> | 3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 30 годин практичні, 46 – годин самостійна робота; модульний контроль (1 модуль); підсумковий контроль – іспит.   |
| <b>Вимоги викладача</b>       | вчасне виконання завдань, активність, командна робота  |
| <b>Умови зарахування</b>      | згідно з навчальним планом   |

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### Модуль 1. Моделі і моделювання. Класифікація моделей. Комп'ютерне моделювання

|                  |   |                            |  |                          |   |
|------------------|---|----------------------------|--|--------------------------|---|
| <b>лекція 1.</b> | <b>Основи будівельної теплотехніки. Класифікація систем опалення.</b>   | <b>Практичне заняття 1</b> | <b>Основи будівельної теплотехніки.</b>                              | <b>самостійна робота</b> | <b>Основи будівельної теплотехніки.</b>   |
| <b>лекція 2.</b> | <b>Системи водяного опалення. Системи парового опалення. Системи повітряного опалення. Комбіновані системи опалення</b>                   | <b>ПЗ 2</b>                | <b>Класифікація систем опалення.</b>                                 |                          | <b>Класифікація систем опалення.</b>      |
| <b>лекція 3.</b> | <b>Основне устаткування систем опалення.</b>  | <b>ПЗ 3</b>                | <b>Системи водяного опалення.</b>                                    |                          | <b>Системи водяного опалення.</b>         |
| <b>лекція 4.</b> | <b>Основи розрахунку систем вентиляції та кондиціонування. Визначення кількості шкідливостей, що надходять у приміщення.</b>              | <b>ПЗ 4</b>                | <b>Системи парового опалення.</b>                                    |                          | <b>Системи парового опалення.</b>         |
| <b>лекція 5.</b> | <b>Системи вентиляції. Системи кондиціонування. Основне устаткування систем вентиляції та кондиціонування</b>                             | <b>ПЗ 5</b>                | <b>Системи повітряного опалення. Комбіновані системи опалення</b>    |                          | <b>Системи повітряного опалення.</b>      |
| <b>лекція 6.</b> | <b>Системи холодного водопостачання. Системи гарячого водопостачання. Основне устаткування систем холодного і гарячого водопостачання</b> | <b>ПЗ 6</b>                | <b>Основне устаткування систем опалення.</b>                         |                          | <b>Комбіновані системи опалення</b>       |
| <b>лекція 7.</b> | <b>Системи внутрішньої каналізації. Основне устаткування систем каналізації.</b>  | <b>ПЗ 7</b>                | <b>Основи розрахунку систем вентиляції та кондиціонування.</b>       |                          | <b>Системи холодного водопостачання..</b> |
|                  |   | <b>ПЗ 8</b>                | <b>Визначення кількості шкідливостей, що надходять у приміщення.</b> |                          | <b>Системи гарячого водопостачання</b>    |

|  |  |              |  |  |  |
|--|--|--------------|--|--|--|
|  |  | <b>ПЗ 9</b>  | <b>Системи вентиляції. Системи кондиціонування.</b>                    |  | <b>Основне устаткування систем холодного і гарячого водопостачання</b> |
|  |  | <b>ПЗ 10</b> | <b>Основне устаткування систем вентиляції та кондиціонування</b>       |  | <b>Системи внутрішньої каналізації.</b>                                |
|  |  | <b>ПЗ 11</b> | <b>Системи холодного водопостачання..</b>                              |  | <b>Основне устаткування систем каналізації</b>                         |
|  |  | <b>ПЗ 12</b> | <b>Системи гарячого водопостачання</b>                                 |  | <b>Основне устаткування систем опалення.</b>                           |
|  |  | <b>ПЗ 13</b> | <b>Основне устаткування систем холодного і гарячого водопостачання</b> |  | <b>Системи холодного водопостачання..</b>                              |
|  |  | <b>ПЗ 14</b> | <b>Системи внутрішньої каналізації.</b>                                |  | <b>Системи гарячого водопостачання</b>                                 |
|  |  | <b>ПЗ 15</b> | <b>Основне устаткування систем каналізації</b>                         |  | <b>Основне устаткування систем холодного і гарячого водопостачання</b> |

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Плоский В.О., Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки./Підручник. Видання друге перероблене та доповнене. Кам'янець-Подільський. Видавництво ПП «Медобори-2006». – 616 с.

2. Гетун Г.В. Архітектура будівель і споруд. Книга 1. Основи проектування: Підручник для вищих навчальних закладів. – Видання друге, перероблене та доповнене. – К.: Кондор-Видавництво, - 2012 р. – 380 с.

3. Русскевич Н.Л. и др. Справочник по инженерно-строительному черчению. – К.: Будівельник, 1987.

4. Бутова А.П. Інженерне обладнання будівель : метод. вказівки для викон. дом. контрольної роботи для студ. заоч. форми навчання напряму підготов. 6.140101 «Готел.-ресторан. справа» / М-во освіти і науки України, Донец. Нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Каф. орг. та упр. якістю ресторан. госп-ва / А.П. Бутова, В.М. Гавриленко, І.В. Кошавка. - Донецьк: [ДонНУЕТ], 2009. - 71 с.

5. Гавриленко В.М. Основи промислового будівництва і санітарної техніки : навч. посіб. / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Каф. орг. та упр. якістю ресторан. госп-ва / В.М. Гавриленко, В.П. Оліфіров. - Донецьк : [ДонНУЕТ], 2009 - 296 с.

6. Гавриленко В.М. Інженерне обладнання будівель: метод. вказівки для провед. практич. занять для студ. ден. та заоч. Форм навчання напряму підготов. 6.140101 «Готел.-ресторан. справа» / М-во освіти і науки України, Донец. Нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Каф. орг. та упр. якістю ресторан. госп-ва / В.М. Гавриленко, А.П. Бутова, І.В. Кошавка. - Донецьк: [ДонНУЕТ], 2009. - 70 с.

7. Гершкович В.Ф. Пособие по проектированию систем водяного отопления к СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование / Гершкович В.Ф. - К.: Укрархстройинформ, 2001. - 37 с. [с изм. №1 и №2, введ. в действ. Госстроем Украины в 1996, 1999 гг.].

8. Інженерне обладнання будівель : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В.С. Кравченко, Л.А. Саблій, В.І. Давидчук, Н.В. Кравченко ; [за ред. В.С. Кравченко]. - К.: Видав. дім «Професіонал», 2008 - 480 с.

СНиП 2.04.05-91\*У. Отопление, вентиляция и кондиционирование. – К.: КиевЗНИИЭП. – 1996. – 89 с.

ДБН В.2.2-15-2015. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. – К.: Держбуд України, 2015.

ДБН В.2.2-9-99 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.

ДБН В.2.6-31:2006 Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель. – К.: Мінбуд, 2006.

ДБН В.2.6-31:2016. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель. – К.: Мінбудархітектури та ЖКГ України, 2016.

ДБН В 2.6-33:2018. Конструкції будівель і споруд. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування, улаштування та експлуатації. – К.: Мінрегіонбуд України, 2019.

ДСТУ Н-Б В.1.1-27:2011. Будівельна кліматологія. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011.

ДСТУ Н-Б В.2.6-149:2010. Конструкції будинків і споруд. Настанова щодо проектування і улаштування вікон та дверей. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011.

ДБН В.2.5-39:2008 Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. Теплові мережі

ДБН В.2.5-23:2010 Інженерне обладнання будинків і споруд. Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

|                       | СИСТЕМА                      | БАЛИ  | ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ                    |
|-----------------------|------------------------------|-------|--|
| Підсумкове оцінювання | 100 бальна ECTS (стандартна) | до 50 | 50% від усередненої оцінки за модулі         |
|                       |                              | до 50 | підсумкове тестування                        |
| Модульне оцінювання   | 100 бальна сумарна           | до 50 | відповіді на тестові питання                 |
|                       |                              | до 20 | усні відповіді на практичних заняттях        |
|                       |                              | до 30 | результат засвоєння блоку самостійної роботи |

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.