

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА опалення, вентиляції та якості повітряного середовища
(повна назва кафедри)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
Р. Б. Папірник

» 26 листопада 2019 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Наукові дослідження в галузі цивільної інженерії»
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-наукова програма «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціювання»
(назва освітньої програми)

освітній ступінь магістр
(назва освітнього ступеню)

форма навчання денна
(денна, заочна, вечірня)

розробники Ляховецька-Токарєва Марина Марківна

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма вивчення навчальної дисципліни «Наукові дослідження в галузі цивільної інженерії» складена відповідно до освітньо-наукової програми «Теплогазопостачання і вентиляція» підготовки магістрів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Програмою навчальної дисципліни «Наукові дослідження в галузі цивільної інженерії» передбачено вивчення основних положень із наступних питань: наука та її роль у розвитку суспільства; наукове дослідження; методологічні основи наукового знання. Розглядається вибір напрямку й планування науково-дослідної роботи; аналіз теоретико-експериментальних досліджень і формування висновків. Надається наукова інформація: пошук, накопичення і обробка; особливості патентних досліджень. Приводяться загальні вимоги до науково-дослідної роботи та основні вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць студентів.

Закріплення отриманих теоретичних знань на лекційних заняттях та при виконанні самостійної роботи (підготовка до аудиторних занять, підготовка до контрольних заходів та опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях).

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр
			III
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3	90
Аудиторні заняття, у т.ч:	30		30
лекції	30		30
лабораторні роботи	-		-
практичні заняття	-		-
Самостійна робота, у т.ч:	60		60
підготовка до аудиторних занять	20		20
підготовка до контрольних заходів	20		20
виконання курсового проекту або роботи	-		-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	20		20
Форма підсумкового контролю	залік		

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – розкриття сучасних наукових концепцій, понять, методів та технологій проведення наукових досліджень.

Завдання дисципліни – оволодіння студентами методами планування та організації наукових досліджень; методологією проведення наукових досліджень; особливостями проведення теоретичних і експериментальних досліджень; вимогами до оформлення результатів наукових досліджень; методами обробки результатів досліджень.

Пререквізити дисципліни – «Математичні методи моделювання та оптимізації систем і процесів», «Проектування і систем теплогазопостачання вентиляції», «Сучасні програмні методи розрахунку систем теплогазопостачання вентиляції».

Постреквізити дисципліни – «Планування та обробка наукових експериментів».

Компетентності.

Загальні компетентності: ЗК6, ЗК8, ЗК12 (відповідно до освітньо - наукової програми «Теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування» СВО ПДАБА – 192 мн – 2018).

Предметні (фахові) компетентності: ПК12, ПК17 (відповідно до освітньо - наукової програм «Теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування» СВО ПДАБА – 192 мн – 2018).

Заплановані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: ЗР4, ЗР5 (відповідно до освітніх програм «Теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування» СВО ПДАБА – 192 мп – 2018 та СВО ПДАБА – 192 мн – 2018);

вміти: УМ6, УМ10, УМ11, УМ12, КОМ2, АіВ1, АіВ2, АіВ3 (відповідно до освітніх програм «Теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування» СВО ПДАБА – 192 мн – 2018).

Методи навчання: практичний (досліди, вправи, навчально-продуктивна праця); наочний (ілюстрація, демонстрація, спостереження студентів); словесний (пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, лекція, дискусія, диспут); робота з книгою (читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, виклад, складання плану, конспектування).

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

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб.	с.р
Змістовий модуль 1. Наукові дослідження в галузі цивільної інженерії					
Тема 1. Наука та її роль у розвитку суспільства.	6	2		-	4
Тема 2. Наукове дослідження.	12	4	-	-	8
Тема 3. Методологічні основи наукового знання.	12	4	-	-	8
Тема 4. Вибір напрямку й планування науково-дослідної роботи. Аналіз теоретико-експериментальних досліджень і формування висновків.	14	6	-	-	8
Тема 5. Наукова інформація: пошук, накопичення і обробка.	12	4	-	-	8
Тема 6. Особливості патентних досліджень.	12	4	-	-	8
Тема 7. Загальні вимоги до науково-дослідної роботи.	12	4	-	-	8
Тема 8. Основні вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць студентів.	10	2	-	-	8
Разом за змістовим модулем 1	90	30			60
Усього годин	90	30			60

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Наука та її роль у розвитку суспільства.	2
2-3	Наукове дослідження.	4
4-5	Методологічні основи наукового знання.	4
6-8	Вибір напрямку й планування науково-дослідної роботи. Аналіз теоретико-експериментальних досліджень і формування висновків.	6
9-10	Наукова інформація: пошук, накопичення і обробка.	4
11-12	Особливості патентних досліджень.	4
13-14	Загальні вимоги до науково-дослідної роботи.	4
15	Основні вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць студентів.	2
	ВСЬОГО:	30

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичні заняття навчальним планом не передбачені.

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
	підготовка до аудиторних занять	20
	підготовка до контрольних заходів	20
	виконання курсового проекту або роботи	-
	опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	20
	- творчість і особливості творчого пізнавального процесу	4
	- наука як об'єкт методологічного аналізу	4
	- методи обробки експериментальних даних	4
	- математичне моделювання	4
	- методи обґрунтування тем наукових досліджень	4
	ВСЬОГО:	60

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методом контролю знань студентів є письмовий контроль та усне опитування з лекційного матеріалу.

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Змістовий модуль №1

Максимальна оцінка за змістовий модуль **100 балів**. Оцінка поточного контролю складається із:

- присутності студента на лекціях – максимальна кількість – $15 \times 2 = 30$ балів;
- контрольної роботи (2 теоретичних запитання) – максимальна кількість - **70 балів**:

Оцінювання контрольної роботи:

61-70 – якщо відповіді у роботі студента на питання грамотні та обґрунтовані; студент вільно, впевнено володіє навчальним матеріалом;

51-60 - якщо відповіді у роботі студента демонструють володіння навчальним матеріалом, на питання відповів вірно, але потребує уточнень окремих положень; схеми та формули мають не принципові помилки, відсутня необхідна деталізація;

41-50 - якщо відповіді у роботі студента розкривають суть питання, але під час відповіді на питання припускається неточностей і помилок;

31-40 - якщо відповіді у роботі студента демонструють часткове володіння матеріалом, але не може дати пояснень щодо виконаної роботи, відповіді не повністю розкривають суть питання, у відповіді допущені грубі помилки;

6-31 - якщо робота студента виконана з помітними помилками і оформлення виконано недбало;

1-5 - студент важко розуміє або зовсім не розуміє значення питань;

0 - повна відсутність відповіді.

Присутності студента на лекціях – **2 бали** за лекцію, якщо студент був присутнім, але погано працював – **1 бал**, якщо студент не був присутнім – **0 балів**.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається за результатами оцінювання змістового модуля 1.

Порядок зарахування пропущених занять

Пропущені лекції або практичні заняття зараховуються шляхом самостійного опрацювання студентом лекцій або практичних занять (конспектування, розв'язання задачі, підготовка реферату, тощо) із наступним їх захистом за розкладом консультацій викладача.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Чумак В.Л., Іванов С.В., Максимюк М.Р. Основи наукових досліджень: підручник. – К.: НАУ-друк, 2009. – 304 с.
2. Фрумкин Р.А. Основы научных исследований. – Алчевск: ДГМИ, 2001. – 200с.
3. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: навчальний посібник – К.: Видавничий Дім «Слово», 2003. – 240 с.
4. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. – К.: Держстандарт, 1995. – 190 с.

Допоміжна

1. Алексеенко С.Ф. Научно-исследовательская работа студентов. – К.: ИСИОУ, 1993. – 244 с.
2. Сиденко В.М. Основы научных исследований / В.М. Сиденко, И.М. Грушко. – Харків: Вища школа, 1979. – 200 с.
3. Довідник здобувача наукового ступеня. – К.: МОНМС України, 2011.
4. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня. Методичні поради. 3-тє видання, виправлене і доповнене/ Автор-упорядник Л.А. Пономаренко. – К.: Ред. «Бюл. Вищої атестат. коміс. України»; Вид-во «Толока», 2005. – 80 с.

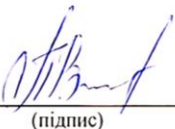
12. INTERNET-РЕСУРСИ

1. <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
2. <http://aspirans.com/scopus-mezhdunarodnaya-baza-tsitirovaniya#/>.
3. <https://openscience.in.ua>

Розробник:


(підпис) _____ (М. М. Ляховецька- Токарева)

Гарант освітньої програми


(підпис) _____ (В. О. Петренко)

Силабус затверджено на засіданні кафедри
опалення, вентиляції та якості повітряного середовища
Протокол від «15»жовтня 2019 року № 5