

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

Навчально-науковий інститут муніципального управління
та міського господарства
Кафедра загальноінженерних дисциплін та теплоенергетики

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
інституту муніципального управління
та міського господарства

В.Б. Кисельов

3 вересня 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи охорони праці»

за спеціальностями : 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

спеціалізація: «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

інститут: навчально-науковий інститут муніципального управління та міського господарства

Київ 2019

Робоча навчальна програма з дисципліни “ Охорона праці ” складена для здобувачів вищої освіти відповідно до програми підготовки фахівців за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» бакалавр, за денною (заочною) формою навчання.

Розробник: Сегай Олександр Михайлович, к.т.н., доцент; [Соболев Вільям Олександрович, к.хім.н.]

Доценти кафедри загальноінженерних дисциплін та теплоенергетики.

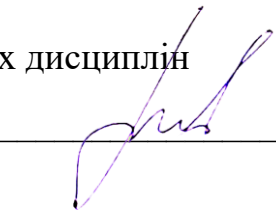
Робочу програму схвалено на засіданні кафедри загальноінженерних дисциплін та теплоенергетики

Протокол № 1 від 28 серпня 2019 року

Завідувач кафедри

Загальноінженерних дисциплін

та теплоенергетики



Медведєв М.Г.



, 2019 рік



, 2019 рік

1. Програма навчальної дисципліни

Програма навчальної дисципліни “ Основи охорони праці” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки «Бакалавр» за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є Система управління охороною праці в ЖКГ, шляхи та методи забезпечення умов виробничого середовища та безпеки праці в підгалузях.

Міждисциплінарні зв’язки: з фізикою, екологією, безпекою життєдіяльності і ін.. щодо визначення і контролю комплексу характеристик технологічних процесів в основних сферах практичного застосування, в теплоенергетиці тощо, та в сфері взаємодії людини і оточуючого середовища, в т.ч. виробничого.

Метою викладання навчальної дисципліни “Охорона праці” є

Дати необхідні знання та сформулювати вміння щодо організації та управління системою охорони праці на об’єктах господарювання ЖКГ, формувань служб охорони праці, прогнозування впливу небезпечних та шкідливих чинників на працюючий персонал, визначення ефективних колективних та індивідуальних засобів захисту.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Основи охорони праці” є : отримати необхідні знання та вміння з організації та управління системою охорони праці на об’єктах господарювання, формувань служб охорони праці, прогнозування небезпечних та шкідливих чинників на працюючий персонал, визначення ефективних колективних та індивідуальних засобів захисту.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні:

знати: систему управління охороною праці в ЖКГ (об’єкти, методи, засади, принципи, специфіку), шляхи та методи забезпечення умов виробничого середовища та безпеки праці в підгалузях, в т.ч. в теплоенергетиці

вміти:

- визначати клас умов праці за показниками шкідливості та небезпечності за окремими факторами виробничого середовища

- розробити технічні та організаційні заходи щодо поліпшення стану виробничого середовища.

- застосувати методи прогнозування впливу змін у технології на санітарно-гігієнічні умови праці

- провести оцінку ефективності функціонування діючих заходів з охорони праці на підприємстві.

- розробити організаційні заходи з безпечних умов праці на промислових підприємствах, міськелектротранспорті, об'єктах комунальної енергетики, водно-каналізаційного господарства, ремонтно-шляхового та ліфтового господарств.

- забезпечити згідно вимог нормативних документів з охорони праці виготовлення, монтаж, ремонт та експлуатацію сучасних засобів виробництва.

- використати інформаційно-комп'ютерні технології для ефективного моніторингу виробничого процесу на об'єктах підвищеної небезпеки.

- використовувати заходи та засоби попередження виробничого травматизму щодо окремих причин та травмуючих факторів.

- визначати категорію і клас вибухо-пожежної небезпеки на галузевих об'єктах, визначати вимоги щодо обладнання виробничих і службових приміщень стаціонарними засобами гасіння пожежі.

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма	заочна форма навчання	
Кількість кредитів ECTS - 3	Галузь знань 12 Інформаційні технології 14 Електрична інженерія 15 Автоматизація та приладобудування	Нормативна		
	Спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»			
Кількість розділів - 2	Спеціалізація: «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»	Рік підготовки		
		1-й	1-й	
Загальна кількість годин – 108 год		Семестр		
		1-й	1-й	
	Ступінь вищої освіти: бакалавр	Лекції		
		1с-16 год.		
		Семінарські		
		год.	год.	
		Практичні		
	1с-16 год.			
			Самостійна робота	
			1с-76 год.	
			Вид контролю:	
			екз.	залік
1с-екзамен				

3. Структура навчальної дисципліни (тематичний план)

Назви розділів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	Всього	у тому числі				всього	у тому числі			
		л	п	сем.	С. р.		л	п	сем.	С. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Розділ 1. Система управління охороною праці на державному і галузевому рівнях.										
Тема 1. Сучасний стан щодо охорони праці на підприємствах ЖКГ. Система управління охороною праці на державному і галузевому рівнях.	14	2	2		10					
Тема 2. Організація охорони праці на підприємствах ЖКГ.	12	2	2		8					
Тема 3. Експлуатаційна надійність та безпечність технічних систем.	12	2	2		8					
Тема 4. Забезпечення санітарно-гігієнічних умов праці на підприємствах галузі	16	2	2		12					
Разом за розділом 1	54	8	8		38					
Розділ 2. Охорона праці в комунальній теплоенергетиці										
Тема 5. Охорона праці в комунальній тепло-енергетиці та при експлуатації внутрішньобудинкового газового устаткування	16	2	2		12					
Тема 6. Охорона праці у водопостачанні та водовідведенні	14	2	2		10					
Тема 7. Безпека праці в ліфтовому господарстві.	12	2	2		8					
Тема 8. Безпека руху та охорона праці на міськелектротранспорті .	12	2	2		8					
Разом за розділом 2	54	8	8		38					
Усього	108	16	16	-	76					

4. Плани практичних занять

Тема 1 Сучасний стан щодо охорони праці на підприємствах ЖКГ. Система управління охороною праці на державному і галузевому рівнях.

Практичне заняття 1

1. Предмет і завдання дисципліни.
2. Сучасний стан з охорони праці на підприємствах ЖКГ
3. Концепція реформування у сфері управління охороною праці.

Тема 2. Організація охорони праці на підприємствах ЖКГ.

Практичне заняття 2

1. Закон України „Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”
2. Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань.
3. Економічна мотивація щодо створення безпечних та нешкідливих умов праці на підприємстві.

Тема 3. Експлуатаційна надійність та безпечність технічних систем

Практичне заняття 3

1. Моделі та методи прогнозування технічного ризику.
2. Елементи системної інженерії безпеки.

Тема 4. Забезпечення санітарно-гігієнічних умов праці на підприємствах галузі

Практичне заняття 4

1. Характеристика небезпечних та шкідливих факторів виробничих приміщень.
2. Виробнича санітарія.
3. Сучасні технічні засоби та обладнання для забезпечення мікроклімату виробничих приміщень.

Тема 5. Охорона праці в комунальній теплоенергетиці та при експлуатації внутрішньобудинкового газового устаткування

Практичне заняття 5

1. Основні вимоги до гарантування безпечних умов праці щодо конструкцій устаткування систем комунального теплопостачання
2. Заходи щодо організації безпеки праці при експлуатації систем теплопостачання.
3. Особливості експлуатації внутрішньобудинкового газового устаткування.
4. Організація безпечних умов праці при користуванні газовими приладами та апаратурою.

Тема 6. Охорона праці у водопостачанні та водовідведенні

Практичне заняття 6

1. Сучасні технічні засоби щодо поліпшення умов охорони праці у ВКГ.
2. Правила безпеки при зберіганні та застосуванні хлору.
3. Правила техніки безпеки при виконанні ремонтних робіт на підприємствах ЖКГ..

Тема 7.. Безпека праці в ліфтовому господарстві

Практичне заняття 7

1. Облаштування ліфтів та розміщення обладнання.
2. Диспетчеризація у ліфтовому господарстві.

Тема 8. Безпека руху та охорона праці на міськелектротранспорті

Практичне заняття 8

1. Експлуатаційна безпечність різних видів МЕТ.
2. Конструктивні заходи для гарантування безпеки пасажирів.
3. Технічні заходи з охорони праці при ремонті МЕТ

5. Завдання самостійної роботи

Самостійна робота студентів організовується у відповідності з навчально-тематичним планом і передбачає самостійне опрацювання на основі навчальної та наукової літератури окремих питань з кожної теми дисципліни. Контроль знань з питань, що винесені на самостійне опрацювання, здійснюються на практичних, лабораторних заняттях, контрольних роботах та заліках і іспитах.

Перелік завдань, що винесені на самостійне вивчення:

6. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання обираються студентами самостійно у відповідності з напрямком їх наукових досліджень. Звіт про виконання індивідуального завдання подається у вигляді скріпленого зошита з титульною сторінкою та внутрішнім наповненням, не меншим ніж на 10 сторінок. В тексті повинні бути необхідні розрахунки, рисунки, схеми та ін. Звіт подається не пізніше ніж за два тижня до заліку чи іспиту викладачеві, який веде даний курс. Питома вага індивідуального завдання у загальній оцінці з дисципліни становить від 15% до 25%. Оцінювання індивідуального завдання проводиться у відповідності з кредитно-модульною системою даної дисципліни.

Перелік індивідуальних завдань

1. Соціальні аспекти охорони праці на підприємствах ЖКГ.
2. Нормативно-правова база з охорони праці.
3. Причини виробничого травматизму на об'єктах ЖКГ.
4. Завдання управління охороною праці.
5. Основні функції управління охороною праці та їх реалізація
6. Страховий ризик та страховий випадок.
7. Чинники небезпеки в системі людина-машина.
8. Аналіз умов праці в галузі за показниками шкідливості.
9. Фінансування заходів з ОП.
10. Організація служби охорони праці в установах та на підприємствах ЖКГ.
11. Принципи побудови систем вентиляції службових та виробничих приміщень.
12. Засоби індивідуального захисту органів дихання.
13. Гігієнічне нормування виробничих факторів на підприємствах ЖКГ.
14. Прилади та обладнання для контролю параметрів мікроклімату виробничих приміщень на об'єктах ЖКГ.

15. Організація та проведення вступного та первинного інструктажів.
16. Організація та проведення позапланового та цільового інструктажів.
17. Управління ризиками нещасних випадків.
18. Новітні технології та матеріали – шлях до покращання умов праці на підприємствах ЖКГ
19. Експлуатація теплових мереж – технічні та організаційні заходи щодо безпечного обслуговування та ремонту.
20. Порядок дій при загазованості приміщень природним чи скрапленим газом.
21. Особливості експлуатації побутових газових котлів.
22. Функції автоматичної системи управління процесами в котлах комунальних котельень.
23. Надання швидкої допомоги при отруєнні газом.
24. Вимоги до персоналу районної котельні.
25. Допоміжне устаткування котельні – вимоги щодо конструкцій та безпечної експлуатації.
26. Побутова газова апаратура – основні вимоги з безпечної експлуатації. Організація ремонтних робіт в районних котельнях.
27. Забезпечення якості питної води у ВКГ.
28. Правила техніки безпеки при експлуатації устаткування насосних станцій.
29. Шкідливі речовини та небезпечні фактори в процесах обробки води.
30. Врахування гігієнічних вимог при хлоруванні питної води.
31. Вимоги до розміщення устаткування для процесу хлорування.
32. Безпека праці при ремонті трубопроводів.
33. Небезпечні фактори, що мають місце при експлуатації ліфтів.
34. Види газонебезпечних робіт у ВКГ.
35. Вимоги правил безпеки до будови трамвайних і тролейбусних депо.
36. Гальмові пристрої МЕТ.
37. Вимоги до безпечної будови ліфтових шахт.
38. Гарантування належних умов безпеки проїзду пасажирів в МЕТ.
39. Техногенна небезпека на підприємствах ЖКГ..
40. Електромагнітна небезпека в офісних та виробничих приміщеннях. ЖКГ.
41. Пожежна безпека на підприємствах ЖКГ.
42. Засоби та методи пожежогасіння.
43. Технічні заходи та пристрої з безпеки праці при користуванні електроустаткуванням та електроприладами.
44. Сучасні види захисту від електромагнітного випромінювання.
45. Пожежна профілактика в ЖКГ.
46. Опосвідчення стану безпеки електроустановок.
47. Електротравматизм у галузі – стан і причини.
48. Організація навчання працівників правилам безпеки праці.
49. Характеристики шуму та вібрацій при експлуатації устаткування.
50. Методи та засоби захисту від шуму та вібрацій на підприємствах ЖКГ.
51. Сучасні прилади для визначення характеристик шуму та вібрацій.

7.Методи навчання та контролю

Для активізації процесу навчання передбачається використання таких методик:

1. Читання міні-лекцій по застосуванню методів вищої математики для описування фізичних процесів та явищ.
2. Проведення додаткових консультацій для малих груп найбільш проблемних студентів по поглибленню знань в певних розділах фізики.
3. Проведення семінарів-дискусій по найбільш актуальним проблемам застосування досягнень фізики в науці та техніці.
4. Застосування комп'ютерних технологій для проведення віртуальних практичних занять.

8.Орієнтовний перелік питань для підсумкового контролю

1. Соціальні аспекти охорони праці на підприємствах ЖКГ.
2. Нормативно-правова база з охорони праці.
3. Причини виробничого травматизму на об'єктах ЖКГ.
4. Завдання управління охороною праці.
5. Основні функції управління охороною праці та їх реалізація
6. Страховий ризик та страховий випадок.
7. Чинники небезпеки в системі людина-машина.
8. Аналіз умов праці в галузі за показниками шкідливості.
9. Фінансування заходів з ОП.
10. Організація служби охорони праці в установах та на підприємствах ЖКГ.
11. Принципи побудови систем вентиляції службових та виробничих приміщень.
12. Засоби індивідуального захисту органів дихання.
13. Гігієнічне нормування виробничих факторів на підприємствах ЖКГ.
14. Прилади та обладнання для контролю параметрів мікроклімату виробничих приміщень на об'єктах ЖКГ.
15. Організація та проведення вступного та первинного інструктажів.
16. Організація та проведення позапланового та цільового інструктажів.
правління ризиками нещасних випадків.
17. Новітні технології та матеріали – шлях до покращення умов праці на підприємствах ЖКГ
18. Експлуатація теплових мереж – технічні та організаційні заходи щодо безпечного обслуговування та ремонту.
19. Порядок дій при загазованості приміщень природним чи скрапленим газом.
20. Особливості експлуатації побутових газових котлів.
21. Функції автоматичної системи управління процесами в котлах комунальних котелень.
22. Надання швидкої допомоги при отруєнні газом.
23. Вимоги до персоналу районної котельні.

24. Допоміжне устаткування котельні – вимоги щодо конструкцій та безпечної експлуатації.
25. Побутова газова апаратура – основні вимоги з безпечної експлуатації.
26. Організація ремонтних робіт в районних котельнях.
27. Забезпечення якості питної води у ВКГ.
28. Правила техніки безпеки при експлуатації устаткування насосних станцій.
29. Шкідливі речовини та небезпечні фактори в процесах обробки води.
30. Врахування гігієнічних вимог при хлоруванні питної води.
31. Вимоги до розміщення устаткування для процесу хлорування.
32. Безпека праці при ремонті трубопроводів.
33. Небезпечні фактори, що мають місце при експлуатації ліфтів.
34. Види газонебезпечних робіт у ВКГ.
35. Вимоги правил безпеки до будови трамвайних і тролейбусних депо.
36. Гальмові пристрої МЕТ.
37. Вимоги до безпечної будови ліфтових шахт.
38. Гарантування належних умов безпеки проїзду пасажирів в МЕТ.
39. Техногенна небезпека на підприємствах ЖКГ..
40. Електромагнітна небезпека в офісних та виробничих приміщеннях. ЖКГ.
41. Пожежна безпека на підприємствах ЖКГ.
42. Засоби та методи пожежогасіння.
43. Технічні заходи та пристрої з безпеки праці при користуванні електроустаткуванням та електроприладами.
44. Сучасні види захисту від електромагнітного випромінювання.
45. Пожежна профілактика в ЖКГ.
46. Опосвідчення стану безпеки електроустановок.
47. Електротравматизм у галузі – стан і причини.
48. Організація навчання працівників прави-лам безпеки праці.
49. Характеристики шуму та вібрацій при експлуатації устаткування.
50. Методи та засоби захисту від шуму та вібрацій на підприємствах ЖКГ.
51. Сучасні прилади для визначення характеристик шуму та вібрацій.

9. Рейтингова система оцінювання результатів навчання.

Для екзамену

Поточний контроль								Підсумковий контроль	Сума
Розділ 1				Розділ 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	60	100
5	5	5	5	5	5	5	5		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	відмінно	A	відмінне виконання
80-89	добре	B	вище середнього рівня
75-79		C	загалом хороша робота
66-74		D	непогано
60-65	задовільно	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
30-59		FX	необхідне перескладання
0-29		F	необхідне повторне вивчення курсу

Рекомендована література

1. Закон України “Про охорону праці”. Постанова від 21.11.2002 №229-У.
2. Закон України “Про пожежну безпеку”. – К.: 1993.-35с.
3. Закон України “Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”. Постанова №1105 від 23.09.99
4. Закон України “Про забезпечення санітарного і епідеміологічного благополуччя населення”.
5. Правила техніки безпеки при експлуатації водопровідно-каналізаційного господарства. Київ, Держжитлокомунгосп України, 1995.
6. Інструкція обліку та класифікації аварій на міських водопровідних та каналізаційних системах. КДІ 204-12. Укр. 213-92.
Затверджено: наказом Держжитлокомунгоспу України від 16.12.91 №71.
7. Охорона праці: Навчальний посібник. Я.І. Бедрій та інші, Львів, ПТВФ, “Афіша”, 2000-258с.
8. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. - Львів, ПТВФ, “Афіша”, 2000-348с.
9. Правила пожежної безпеки в Україні. – К.: Укрархбудінформ, 1995. – 195с.
10. Трахтенберг І.М., Коршун М.М., Чебанова О.В. Гігієна праці та виробнича санітарія. – К.: 1997. – 464с.
11. Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці. – К.: 1995. – 222с.
12. Державні стандарти України (ДСТУ)
 - 2272-93 Пожежна безпека. Терміни та визначення.
 - 2293-93 Охорона праці. Терміни та визначення.
 - 2300-93 Вібрація. Терміни та визначення.
 - 2325-93 Шум. Терміни та визначення.
 - 3038-95 Гігієна. Терміни та визначення.
13. ДНАОП 0.00-1.21.-98. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. – К.: 1998. - 185с.
14. ДНАОП 0.00-4.07-99. Положення про державні, галузеві, регіональні фонди охорони праці та фонди охорони праці підприємств. – К.: 1999.
15. ДНАОП 0.00-1.31-99. Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. – К.: 1999.
16. ДНАОП 0.00-8.18-99. Перелік заходів, виконання яких може здійснюватись за рахунок фондів охорони праці. – К.: 1999.

17. ДНАОП 0.00-1.02-99. Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів. – К.: 2000.
18. ДНАОП 0.00-8.19-99. Порядок проведення опосвідчення електроустановок споживачів. – К.: 2000.
19. Справочник по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве Украинской ССР: Специальные работы, Соломко А.А. и др. – К.: Будівельник, 1989.-480с.