



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інженерно-будівельний інститут
Кафедра організації будівництва та охорони праці

СИЛАБУС

обов'язкового освітнього компонента – ОК 4

навчальна дисципліна – **Охорона праці та цивільний захист**

Освітній рівень	другий (магістерський)	
Програма навчання	обов'язкова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	ОНП «Промислове і цивільне будівництво»	
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS (90 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	дві розрахунково-графічні роботи	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладачі:

Книш Олексій Ігоревич, к.т.н., доцент, knyshoi@ogasa.org.ua

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ОСНОВНИМИ ЗАКОНАМИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧИХ НЕБЕЗПЕК В БУДІВЕЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ, МОЖЛИВОСТЯМИ ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ В ПРОЕКТНІЙ ПРАКТИЦІ ТА ОСНОВАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА СУБ'ЄКТІ ГОСПОДАРЮВАННЯ, ІНДИВІДУАЛЬНИМИ І КОЛЕКТИВНИМИ ЗАСОБАМИ ЗАХИСТУ ТА ЗДОБУВАЮТЬ НАВИЧКИ З ОЦІНЮВАННЯ СТАЛОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ.**

Наприклад: вміння визначати ресурси та резерви виробничих сил будівельної організації в залежності від ступеня важкості та професійного ризику дислокованих робочих місць та проводити ідентифікацію надзвичайних ситуацій, досліджувати умови їх виникнення і розвитку та забезпечувати скоординовані дії що до попередження їх на суб'єкті господарювання відповідно до своїх професійних обов'язків.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: безпека життєдіяльності; технологія будівельного виробництва, інженерне обладнання будівель, конструкції будівель.

1. Прогнозовані результати навчання

- ПРН5.** Уміння практично здійснювати заходи захисту персоналу і населення від наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха і застосування зброї; оцінювати стійкість елементів об'єктів господарської діяльності в надзвичайних ситуаціях і визначати необхідні заходи щодо її підвищення; оцінювати радіаційну, хімічну, бактеріологічну обстановку та обстановку, яка може виникнути внаслідок стихійного лиха та аварії.
- ПРН6.** Уміння застосовувати системи організації та виконання підготовчих робіт на робочому місці; складати перелік заходів, що пов'язані з нормативним станом системи безпеки та можливим відхиленням у надзвичайному напрямку виробничої ситуації; володіти навичками оптимального управління декількома робочими місцями із питань безпеки виробничої діяльності.
- ПРН15.** Проектувати конструкції будівель і споруд з метою забезпечення їх міцності, стійкості, довговічності і безпеки, забезпечення надійності.
- ПРН16.** Уміння знаходити оптимальні рішення при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням вимог архітектурно-планувальних рішень, міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.

Диференційовані результати навчання:

знати:

- законодавство про охорону праці в галузі будівництва;
- права, обов'язки та відповідальність працівника і керівника підприємства або закладу невиробничої сфери;
- державні нормативні акти про охорону праці (НПАОП), міжгалузеві, галузеві та міждержавні, міжгалузеві нормативні акти (ISO, EC/ET/21);
- організацію цивільного захисту на суб'єкті господарювання;
- заходи з попередження надзвичайних ситуацій;
- організацію робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

володіти:

- навичками з розробки і впровадження безпечних технологій
- методами вибору оптимальних умов і режимі праці;
- методиками проектування робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці;
- системами розробки методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці;
- навичками з надання допомоги та консультації працівників з практичних питань безпеки праці;
- методикою прогнозування можливої радіаційної, хімічної, біологічної (бактеріологічної) обстановки, яка може виникнути в наслідок надзвичайних ситуацій;
- методикою оцінки стійкості роботи суб'єктів господарювання до дій різних вражаючих факторів.

вміти:

- використовувати гарантії прав громадян на охорону праці: встановлення робочого часу і часу відпочинку, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці;
- встановлювати контроль та нагляд за станом охорони праці;
- організувати навчання з питань охорони праці;
- організувати атестацію робочих місць за умовами праці;
- проводити ідентифікацію надзвичайних ситуацій, досліджувати умови їх виникнення і розвитку та забезпечувати скоординовані дії що до попередження їх на суб'єкті господарювання відповідно до своїх професійних обов'язків;
- практично здійснювати заходи захисту персоналу і населення , в межах своїх повноважень, від наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха і застосування зброї

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем				
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1	Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі	2	2	-	8
2	Система управління охороною праці в організації	2	2	-	7
3	Гігієнічна оцінка умов праці.	2	2	-	7
4	Оцінка технічного та організаційного рівнів робочого місця	2	2		7
5	Єдина державна система цивільного захисту та повноваження суб'єктів забезпечення цивільного захисту.	2	2		7
6	Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій.	2	2		7
7	Запобігання надзвичайним ситуаціям, реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків.	2	2		7
8	Організація цивільного захисту на суб'єкті господарювання.	2	2		8
	Всього	16	16	-	58

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Охорона праці в будівництві та цивільний захист» складає 60 балів та 100 балів відповідно і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		мінімальна кількість балів	максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна роботи	2	20	40
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести)	2	10	20
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1	30	40
Разом		60	100

Розрахунково-графічні роботи передбачено з розділів «Система управління охороною праці» (змістовний модуль «Охорона праці в будівництві») та «Розрахунок та проектування захисних споруд» (змістовний модуль «Цивільний захист»). В роботі змістовного модуля «Охорона праці в будівництві» розглядається виробнича ділянка, робоча зона будівельного об'єкту, будівельне обладнання тощо. Студенту запропонований ризик орієнтований розрахунок руху робочої сили із встановленими показниками якості виробничого процесу. Головна задача - побудувати систему технологічних режимів експлуатації ділянки, та запропонувати відповідні заходи безпеки. Робота складається з розрахункової частини, та виконується у вигляді пояснювальної записки. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи [2].

В роботі змістовного модуля «Цивільний захист» пропонується проект захисної споруди для визначеного рівня та якості забруднення. Студентові необхідно скласти функціональну схему та оснастити приміщення споруди обладнанням для захисту працюючих. Робота складається з двох частин: розрахункової та графічної і виконується у вигляді пояснювальної записки, що включає графічну частину (формат А-4). Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи [3].

Контрольна робота за темами 3-6 виконується студентами в аудиторії і складається з тестів (23 тестових питань та 2 індивідуальних задач), наприклад:

1. Які пункти відносяться до завдань цивільного захисту:
 - 1 – Запобігати виникненню н/с.
 - 2 – Сповіщення населення про загрозу.
 - 3 – Проведення заходів щодо зменшення збитків і втрат під час н/с.
 - 4 – Захист населення від дії н/с.
 - 5 – Організація життєзабезпечення населення під час дії н/с.
 - 6 – Пункти 1 – 5
 - 7 – Пункти 2 – 5

Два рази за семестр проводяться експрес контроль по вирішенню задач з оцінки обстановки, наприклад:

1. Визначити допустиму тривалість перебування аварійної команди в будинку під час рятувальних робіт, коли рівень радіації на відкритій місцевості складає 23 мР/год, установлена доза опромінення 20 мР, $k=10$.

1- 5,7; 2- 6,7; 3- 7,7; 4- 8,7; 5- 9,7; 6- 10,7.

2. Визначити дозу, яку отримали робітники, що працювали на відкритій місцевості 1 добу за умов, коли на початку їх роботи рівень радіації становив 11 мР/год, а в кінці - 1 мР/год.

1- 111; 2- 122; 3- 133; 4- 144; 5- 155; 6- 166.

Один раз в семестрі проводиться поточний контроль знань – **варіативний бліц контроль ключових термінів теоретичної частини** (20 тестових питань), наприклад

1. Виробнича втома, її види і причини.
2. Вимоги безпеки до конструкції виробничого обладнання та робочих місць
3. Психофізіологічне обґрунтування режиму праці і виробництва.
4. Вимоги безпеки про виконання робіт підвищеної небезпеки.
5. Ергономічні вимоги до систем управління виробничим обладнанням.
6. Фізіологічні і психологічні функції людини в процесі праці.
7. Трудові функції працівника в умовах сучасного виробництва.
8. Європейська модель економічного стимулювання охорони праці.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Панчук О.П., Чорна О.Г. Інтегрований курс безпеки життєдіяльності (теоретичні основи): Навч. посіб. - Кам'янець- Подільський: Буйницький О.А., 2009. - 200 с.
2. Беспалова А.В., Дашковська О.П., Книш О.І. Методичні вказівки до виконання РГР з змістовного модуля «Охорона праці в будівництві» дисципліни «Охорона праці та цивільний захист» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» Освітньої програми «Архітектура та будівництво» кваліфікаційного рівня магістр: ОДАБА, 2021. – 30 с.
3. Чекулаєв Д.І., Приступлюк В.П., Сметанін Г.І., Романюк В.П. Методичні вказівки з дисципліни «Цивільний захист» щодо РГР за темою «Захисні споруди цивільного захисту» для студентів всіх напрямів ОКР: спеціаліст, магістр: ОДАБА, 2013.-22 с.
4. Книш О.І., Романюк В.П., Чекулаєв Д.І. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Професійна та цивільна безпека» для студентів всіх спеціальностей ОДАБА освітнього рівня магістр. ОДАБА. Одеса. 2021. 91 с.
5. Дашковська О.П., Книш О.І. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Охорона праці у галузі» для студентів спеціальності 8.05050308 9. "Підйомно-транспортні, дорожні, меліоративні машини і обладнання" ОКР магістр денної та заочної форми навчання Одеса: ОДАБА, 2015. – 46 с.

Допоміжні джерела інформації

6. Законодавство України про охорону праці. - в 3-х т. - К., 1995. В редакції Закону https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/229-15_VBR, 2003, № 2, ст.10}
7. Закон України "Про охорону праці". //Голос України, №224, 14.10.1992. Редакція від 20.01.2018, підстава 2249-12 Закон України „Про охорону праці" від 21 листопада 2002 року.
8. Протипожежна безпека багатоквартирних будинків: навч.посібн./С.В.Дзюба, П.М.Чабаненко, А.В. Беспалова, О.І.Книш ,М.М. Шкварок. - Одеса: ОДАБА, 2020.-71с.

ISBN 978-617-7900-27-5

9. Лебедєв В.Г., Беспалова А.В., Книш О.І., Дашковська О.П. Планування виробничої діяльності підприємства на підставі часткових показників виробничого ризику. Наукові нотатки. Міжвузівський збірник (за галузями знань «Технічні науки»). Луцьк, 2019. Вип.66. С.208-214.
10. Беспалова А.В. Книш О.І. Дашковська О.П. Файзуліна О.А. Динаміка захисту житлової зони акустичними екранами від впливу транспортних потоків порту "Південний". Вісник Одеського національного морського університету. Одеса, 2021. № 1(50). С. 124-139.