

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

КАФЕДРА _____ безпеки життєдіяльності
(повна назва кафедри)



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

_____ 20__19__ року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Охорона праці в галузі _____

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність _____ 192 «Будівництво та цивільна інженерія» _____

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма _____ «Автомобільні дороги та аеродроми» _____

(назва освітньої програми)

освітній ступінь _____ магістр _____

(бакалавр, магістр)

розробник _____ Чернета Валерій Миколайович _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Охорона праці в галузі – це дисципліна яка вивчає систему заходів спрямованих на створення безпечних умов праці на робочому місці для збереження життя, здоров'я й працездатності людини. До специфічних особливостей будівельної галузі відноситься безперервна зміна умов виконання робіт на які впливають почерговість у використанні будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, постійне переміщення робочих місць будівельників, захваток і всього фронту робіт в межах споруд і будівель, що вводяться, зміна метеорологічних умов залежно від пори року і району забудови тощо. Ці особливості чинять труднощі щодо розробки обґрунтованих заходів з проблемних питань запобігання аварій будівельних конструкцій, машин, виробничого травматизму та професійних захворювань. Всесвітня організація охорони здоров'я констатує, що виробничий травматизм у світі порівнюється з епідемією, яка масово знищує людей, смертність від нещасних випадків займає третє місце після серцево-судинних та онкологічних захворювань. Технічний прогрес не знизив, а ще збільшив рівень ризику від нещасних випадків.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
			1	
Всього годин за навчальним планом, з них:	90		90	
Аудиторні заняття, у т.ч:	30	1	30	
лекції	22		22	
лабораторні роботи				
практичні заняття	8		8	
Самостійна робота, у т.ч:	60		60	
підготовка до аудиторних занять	5		5	
підготовка до контрольних заходів	1		1	
виконання курсового проекту або роботи				
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	24		24	
підготовка до екзамену	30	1	30	
Форма підсумкового контролю			екзамен	

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни забезпечити відповідні сучасним вимогам знання студентів про закономірності виникнення небезпек і шкідливостей в будівництві, їх властивості та сформувані необхідні в майбутній практичній діяльності спеціаліста уміння і навички для їх запобігання і захисту робітників, розвинути інженерне мислення з вирішення проблеми покращення охорони праці в будівництві.

Завдання дисципліни вивчення питань законодавства України з охорони праці в будівництві, прав і обов'язків робітників; виявлення причин, які приводять до нещасного випадку в умовах будівництва, створення засобів, що забезпечують безпеку праці при виконанні будівельних робіт

Пререквізити дисципліни вивчення дисциплін «Основи охорони праці», «Технологія будівельного виробництва», «Пожежна безпека виробництва», «Пожежна профілактика».

Постреквізити дисципліни кваліфікаційна робота, «Спецкурс зі зведення будівель і споруд».

Компетентності.

Загальні компетентності:

ЗК1 – здатність абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати;

ЗК3 – знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК5 – навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

ЗК16 – навички здійснення безпечної діяльності;

(згідно з таблицею 8.5 освітньої програми: «Автомобільні дороги та аеродроми» СВО ПДАБА 192 мп магістр – 2018).

Фахові компетентності:

ПК1 – знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва і архітектури;

ПК2 – здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю 192 «Будівництво та щільна інженерія»;

ПК3 – здатність володіти методами організації та безпеки руху на автомобільних - наявність конспекта з опрацьованим матеріалом з попереднього заняття - 5 балів;

- виступи з доповідями та активність студентів в обговоренні проблемних питань навчання - 5 балів;

дорогах;

ПК4 – знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва;

ПК10 – використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності;

ПК17 – знання технології і організації зведення і монтажу об'єктів різного призначення, послідовності виконання будівельних процесів, організаційно-технологічних схем зведення будівель та споруд, вимог безпеки праці при виконанні будівельних процесів;

ПК19 – уміння використовувати сучасні технології зведення будівель і споруд та основні методи виконання окремих видів і комплексів будівельно-монтажних робіт; методи технологічної ув'язки будівельно-монтажних робіт; методика проектування основних параметрів технологічного процесу на різних стадіях зведення будівлі; зміст і структуру проектів виробництва при зведенні будівель з урахуванням охорони праці та пожежної безпеки;

ПК21 – знання сучасних технологій, методів організації праці та засобів механізації, що використовують у сучасному будівництві з урахуванням світових досягнень в галузі будівництва;

ПК22 – уміння, керуючись нормативними матеріалами та враховуючи архітектурно/планувальну і конструктивну частину проекту, базу будівельної організації, використовувати сучасні технологічні рішення для використання процесу зведення монолітних будівель та інженерних споруд;

ПК23 – знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки при організації робіт;

(згідно з таблицею 8.5 освітньої програми: «Автомобільні дороги та аеродроми» СВО ПДАБА 192 мп магістр – 2018).

Заплановані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: ПР2 – використовувати методика проектування основних параметрів технологічного процесу на різних стадіях зведення будівлі; відтворювати зміст і структуру проектів виробництва при зведенні будівель з урахуванням охорони праці та пожежної безпеки (згідно з таблицею 8.5 освітньої програми: “Автомобільні дороги та аеродроми” СВО ПДАБА 192 мп магістр – 2018);

вміти: ПР5 – розробляти параметри різних технологій зведення будівель і споруд з урахуванням охорони праці та пожежної безпеки (згідно з таблицею 8.5 освітньої програми: «Автомобільні дороги та аеродроми» СВО ПДАБА 192 мп магістр – 2018).

Методи навчання. Словесні (лекція, пояснення), наочні (ілюстрації, конспектування), практичні (вправи).

Форми навчання. Індивідуальні, групові, колективні.

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб.	с.р
Змістовий модуль 1. Законодавча та нормативна база охорони праці в галузі					
1. Законодавчі і нормативні акти з охорони праці в будівельній галузі.	4	2			2
2. Система управління охорони праці в галузі, її складові та функціонування.	5	2			3
3. Аналіз умов праці в будівництві.	4	2			2
4. Проблеми профілактики виробничого	4	2			2

травматизму					
5. Отримання дозволу на початок робіт та оформлення наряд-допуск на виконання робіт з підвищеною небезпекою	7	2	2		3
Разом за змістовим модулем 1	24	10	2		12
Змістовий модуль 2. Безпека праці за видами робіт					
6. Безпека праці при земляних роботах	7	2	2		3
7. Безпека праці при кам'яних і монтажних роботах	5	2			3
8. Безпека праці при покрівельних і бетонних та залізобетонних роботах	7	2	2		3
9. Безпека праці при оздоблювальних та зварювальних роботах	5	2			3
10. Забезпечення пожежної небезпеки на будівельному майданчику	7	2	2		3
11. Безпека експлуатації посудин під тиском	5	2			3
Разом за змістовим модулем 2	36	12	6		18
Підготовка до екзамену	30				30
Усього годин	90	22	8		60

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Законодавчі і нормативні акти з охорони праці в будівельній галузі. Вступ. Основні законодавчі акти про охорону праці: Конституція України, Закони України «Про охорону праці», «Про охорону здоров'я», «Про пожежну безпеку», Кодекс законів про працю України та інше. Правове поле цих актів законодавства і коло питань, на які поширюється їх дія щодо охорони праці.	2
2	Система управління охорони праці в галузі, її складові та функціонування. Особливості структури системи управління охороною праці в галузі (СУОПГ), функції складових СУОПГ, оцінка ефективності функціонування СУОПГ, тощо.	2
3	Аналіз умов праці в будівництві. Аналіз умов праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.	2
4	Проблеми профілактики виробничого травматизму. Професійні захворювання, захворювання, спричинені виробничими факторами, характерна загальна захворюваність працівників галузі. Причини та фактори захворювань та травматизму, статистика травматизму та її соціально-економічні наслідки в галузі. Причини та фактори захворювань та травматизму, статистика травматизму та її соціально-економічні наслідки в галузі.	2
5	Отримання дозволу на початок робіт та оформлення наряд-допуск на виконання робіт з підвищеною небезпекою.	2

6	Безпека праці при земляних роботах. Загальні питання безпеки праці при проведенні земляних робіт. Основні причини травматизму. Безпека праці при виконанні земляних робіт. Охорона праці при веденні земляних робіт в складних умовах. Вибір і обґрунтування кріплень траншей і котлованів.	2
7	Безпека праці при кам'яних і монтажних роботах. Загальні питання безпеки праці при проведенні кам'яних робіт. Причини травматизму. Використання безпечних заходів при кам'яній кладці стін будівель та споруд. Проведення кам'яних робіт в зимових умовах.	2
8	Безпека праці при покрівельних і бетонних та залізобетонних роботах. Загальні питання безпеки праці при веденні покрівельних робіт. Основні причини травматизму. Безпечна організація робочих місць на покрівлі, складування будівельних матеріалів, використання засобів захисту, приготування покрівельних матеріалів до їх використання. Загальні питання безпеки праці при веденні бетонних і залізобетонних робіт. Опалубочні, арматурні і бетонні роботи. Забезпечення безпеки при використанні машин, механізмів, обладнання при бетонуванні конструкцій будівель та споруд. Бетонні роботи в зимових умовах.	2
9	Безпека праці при оздоблювальних та зварювальних роботах. Загальні питання безпеки праці при веденні електрозварювальних та газозварювальних роботах. Причини травматизму і забезпечення безпеки при електрозварювальних та газозварювальних роботах.	2
10	Забезпечення пожежної безпеки на будівельному майданчику. Причини виникнення пожеж в будівництві. Протипожежні вимоги до території будівельного майданчика. Профілактичні заходи під час виконання деяких видів будівельних робіт. Протипожежне водопостачання. Засоби гасіння і виявлення пожеж.	2
11	Безпека експлуатації посудин під тиском. Безпечна експлуатація кисневих та ацетиленових балонів з газом, ацетиленових генераторів.	2
	Разом	22

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Визначення параметрів освітлення будівельного майданчика	2
2	Розрахунок кріплень траншей	2
3	Визначення розрахункових параметрів траверс	2
4	Визначення параметрів захисного заземлення. Блискавкозахист будівель і споруд	2
	Разом	8

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
	Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені	

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	Підготовка до аудиторних занять	5
2	Підготовка до контрольних заходів	1
3	Виконання курсового проекту або роботи	–
4	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	24
4.1	Вплив нещасних випадків і профзахворювань на економічні втрати, рентабельність і конкурентоздатність, прибуток підприємства при переході його до ринкових умов. Якість праці і якість продукції залежать від якості умов праці, санітарно-гігієнічного і ергономічного комфорту на робочому місці. Ігнорування вимог праці може привести до зменшення прибутку та навіть до банкрутства підприємства. Вимоги безпеки до підготовки і утримання будівельного майданчика.	3
4.2	Яких умов необхідно дотримуватися при визначенні ділянки під будову. Інженерна підготовка будівельного майданчика, організація під'їзних шляхів і доріг на площадці, заходів для забезпечення безпечного виробництва робіт, електро- та водозабезпечення, небезпечних зон, огороження будівельного майданчика, складування матеріалів та конструкцій, та інше.	3
4.3	Основні вимоги безпеки, яких необхідно дотримуватися при роботі в зимових умовах, місця складування будівельних матеріалів і конструкцій, проведення робіт з електропрогріванням ґрунта, кладка стін методом заморожування, режим роботи працівників при низькій температурі, забезпечення робітників теплим спецодягом і взуттям, тощо.	3
4.4	Вимоги безпеки при експлуатації технологічної оснастки. Аналіз причин травматизму при використанні риштувань, помостів, вишок, колісок, площадок. Безпечне застосування драбин, стрем'янок, трапів, містків. Забезпечення просторової стійкості риштувань.	3
4.5	Безпечна організація вантажно-розвантажувальних робіт. Вимоги до персоналу, до місць проведення робіт. Виконання вантажно-розвантажувальних робіт вручну і з використанням машин і механізмів, правила складування і зберігання матеріалів і конструкцій, тощо.	3
4.6	Забезпечення безпеки праці при виконанні робіт в охоронних зонах і поблизу ліній електропередачі. Порядок організації і проведення робіт в охоронних зонах, хто видає дозвіл на проведення цих робіт і контролює хід робіт, документи що надають право на проведення цих робіт, тощо.	3
4.7	Загальні вимоги безпеки на засоби, які використовуються для попередження або зменшення дії на працюючих небезпечних і шкідливих виробничих факторів, їх класифікація за характером використання, призначення, тощо.	3

4.8	Загальні вимоги безпеки при експлуатації вантажно-підйомних машин, будівельних підйомників, лебідок, люльок, автопогрузчиків, та інше.	3
5	підготовка до екзамену	30
	Разом	60

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

- усне опитування;
- письмове опитування;
- тестування.

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

– з **першого модуля** (оцінюється присутність на лекціях, робота на практичних заняттях та виконаної самостійної роботи):

Відвідування лекцій

Присутність студента на лекції оцінюється в 1 бал;

Наявність конспекту, виступи з доповідями та активність студентів в обговоренні проблемних питань - 1 бал;

Підсумкова оцінка за перший змістовий модуль визначається як сума балів за:

- присутність (відвідування) студентом лекцій - 5 балів;

- наявність конспекту, виступи з доповідями та активність студентів в обговоренні проблемних питань навчання - 5 балів;

Максимальна кількість балів – 10 балів.

– з **другого модуля** (оцінюється присутність на лекціях, робота на практичних заняттях, виконання контрольної роботи поточного контролю):

Відвідування лекцій

Присутність студента на лекції оцінюється в 1 бал.

Наявність конспекту, виступи з доповідями та активність студентів в обговоренні проблемних питань навчання - 1 бал.

Підсумкова оцінка за другий змістовий модуль визначається як сума балів за:

- присутність (відвідування) студентом лекцій - 6 балів;

- наявність конспекту, виступи з доповідями та активність студентів в обговоренні проблемних питань навчання - 6 балів;

- підготовку та активну участь у виконанні практичної роботи - 24 балів;

Максимальна кількість балів – 36

Відвідування та виконання практичної роботи

Максимальна кількість балів за відвідування та виконання чотирьох практичних робіт – 24 бали.

6 балів - якщо студент законспектував методичні вказівки, відповідав на запитання викладача, показавши обізнаність в суті роботи, в роботі обладнання та приладів, що використовується при виконанні дослідів, брав активну участь у виконанні того чи іншого розрахунку та опрацюванні отриманих результатів.

5-4 бали, якщо студент законспектував методичні вказівки, але у відповіді на запитання викладача мали місце помилки, які не впливають, в цілому на успішне виконання роботи, приймав активну участь у виконанні того чи іншого розрахунку та опрацюванні отриманих результатів.

3-2 бали - якщо студент законспектував методичні вказівки, але у відповіді на запитання викладача мали місце принципові помилки, а також допускались помилки при виконанні розрахунків та опрацюванні отриманих результатів.

1 бал - якщо студент законспектував методичні вказівки, але відмовився відповідати на запитання викладача, проявив недбалість при виконанні практичної роботи.

Максимальна кількість балів за виконання однієї практичної роботи - 6 балів.

– екзамену (підсумкового контролю):

Максимальна оцінка за екзамен – 54 балів. Екзамен складається з трьох питань теоретичного курсу. Максимальна кількість балів за одне питання – 18 балів. Кожне питання екзамену оцінюється:

- за повну відповідь – 18 балів;
- студент відповів на всі питання, але у відповіді допущені незначні помилки - 15 бали;
- студент розкрив суть питання, але у відповіді допущені невірні тлумачення – 10 балів;
- схеми та формули мають принципові помилки, відсутня необхідна деталізація – 5 балів.

Підсумкова оцінка дисципліни визначається як сума балів за два містові модулі та екзамену.

Порядок зарахування пропущених занять: студент самостійно складає конспект пропущеної лекції, оформлює та захищає реферат з відповідної тематик викладачеві під час консультацій. Практичне зняття відпрацьовується під керівництвом викладача під час планової консультації.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Охрана труда в строительстве: учебник / А.С. Беликов [и др.]; под общ. ред. А.С. Беликова. – Днепропетровск: Середняк Т. К., 2013. – 486 с.
2. Инженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей / За ред. В. В. Сафонова.– Київ: Основа, 2011.– 480 с.
3. ДБН А.3.2-2-2009 «Охрана труда и промышленная безопасность в строительстве»
4. Крикунов Г.Н., Резніченко П.Т. Охрана праці в будівництві: Навч. посібник. К.: ІСДО, 1994. – 272 с.
5. Золотницький Н.Д., Огольцов А.Ф., Ройтман Охрана труда в строительстве.
6. Ярошевська В.М., Чабан В.Й. Охорона праці в галузі: Навчальний посібник. – К.: ВД “Професіонал”, 2004. – 288 с.
7. Пчеленцев В.А., Коптев Д.В., Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве: Учебник для строит. вузов и ф-тетов. М.: Высшая школа, 1991. – 272 с.
7. Орлов Г.Г. и др. Инженерные решения по охране труда. М.: 1986 г.
8. Русин В.И. и др. Охрана труда в строительстве. Инженерные решения. Киев. 1990 г.
9. Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве. М.: 1984 г.
10. Пчелинцев В.А. и др. Охрана труда в строительстве. “Высшая школа”, 1991 г.

Допоміжна

1. Клутс Л.Я., Успенский Ю.И., Сугробов Н.П. Охрана труда на строительной площадке. Киев: “Будівельник”, 1988 г.
2. Долин П.А. Основы техники безопасности в электроустановках. М.: Энергоатомиздат, 1985. – 376 с.
3. Трахтанберг І.М., Коршун М.М., Чебанова О.В. Гігієна праці та виробнича санітарія. Навч. посібник.– Київ: 1997 р.

4. Рожков Л.П. Пожежна безпека на виробництві. Учбово-методичний посібник. Київ, 1997 р.
5. Крикунов Г.Н., Русанов В.Е. Сборник задач по охране труда.
6. Борисполец Ю.В., Геращенко В.Е. Охрана труда в строительстве. Вопросы и ответы. Киев: "Будівельник", 1985 р.
7. СН 245-71 Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.
8. Правила пожежної безпеки в Україні. – К.: Укрархбудінформ, 1995. – 195 с.
9. Закон України «Об охране труда»

12. INTERNRT-РЕСУРСИ

1. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
3. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.
4. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
5. <http://www.iacis.ru> - Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств-участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).
6. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
7. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
8. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

Розробник _____ (В. М. Чернета)
(підпис)

Гарант освітньої програми _____ (В. В. Дем'яненко)
(підпис)

Силабус затверджено на засіданні кафедри безпека життєдіяльності
Протокол від « 30 » 09 2019 року № 5