



Силабус дисципліни «Безпека життєдіяльності та охорона праці»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 123 · КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ · БАКАЛАВР · ОП
«ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В ІКС»

90

Годин загальний обсяг дисципліни

3

Кредити ЄКТС відповідно до стандарту

3

Змістовних модулів курсу

Загальна інформація про дисципліну

Ідентифікація

Назва: Безпека життєдіяльності та охорона праці

Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія

ОП: Організація захисту інформації в ІКС

Ступінь: Бакалавр

Обсяг: 90 годин / 3 кредити ЄКТС

Модулів: 3 змістовних блоки курсу

Мета дисципліни

Дисципліна «Безпека життєдіяльності та охорона праці» формує у студентів спеціальності «Комп'ютерна інженерія» систему знань, умінь і навичок щодо безпечної взаємодії людини з навколишнім природним і виробничим середовищем, збереження здоров'я та забезпечення безпеки праці у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. Курс спрямований на опанування нормативно-правової бази з охорони праці, принципів управління безпекою праці в ІТ-галузі, вимог до організації робочих місць користувачів ПК, а також порядку дій в умовах надзвичайних і небезпечних ситуацій, включаючи воєнний стан.

Форми навчання

- Лекції — 30 годин
- Практичні заняття — 15 годин
- Самостійна робота — 45 годин

Компетентності та результати навчання

Загальні компетентності

Здатність до аналізу, синтезу та критичного оцінювання нормативно-правової та технічної інформації у сфері безпеки праці та безпеки життєдіяльності: виявлення суттєвих вимог, порівняння підходів, формування обґрунтованих висновків щодо організації безпечних умов праці. Уміння самостійно навчатися, планувати роботу та організовувати виконання завдань у визначені строки, зокрема під час підготовки аналітичних матеріалів і планів щодо покращення умов праці.

Здатність до усної та письмової фахової комунікації: чітко пояснювати вимоги нормативних документів з охорони праці, аргументовано обґрунтовувати рішення щодо забезпечення безпеки. Відповідальність, ініціативність, дисциплінованість та готовність працювати в команді під час виконання практичних завдань.

- Аналізувати нормативно-правові акти у сфері охорони праці та безпеки життєдіяльності
- Планувати власну діяльність і дотримуватися встановлених строків
- Коректно спілкуватися з викладачами та одногрупниками
- Брати участь у командній роботі та розподіляти обов'язки

Фахові компетентності

Розуміння сутності та закономірностей організації охорони праці та безпеки життєдіяльності, їх місця у фаховій діяльності фахівця з комп'ютерної інженерії та захисту інформації. Знання ключових понять, нормативних вимог і процедур забезпечення безпеки праці у сфері ІТ, вміння застосовувати їх у практичній діяльності.

Здатність застосовувати методи ідентифікації небезпечних і шкідливих виробничих чинників, оцінки ризиків та організації безпечних умов праці для фахівців з комп'ютерних і інформаційних технологій, зокрема при роботі з ПК і в умовах дистанційної роботи.

- Характеризувати нормативно-правову базу з охорони праці та БЖД
- Організовувати безпечні умови праці на робочому місці ІТ-фахівця
- Ідентифікувати шкідливі та небезпечні виробничі чинники
- Застосовувати заходи забезпечення пожежної та електробезпеки
- Діяти у надзвичайних ситуаціях техногенного та воєнного характеру

Результати навчання

Після успішного завершення курсу студент повинен демонструвати такі результати навчання:

1

Знання та розуміння

Пояснювати сутність ключових понять безпеки життєдіяльності та охорони праці: небезпека, ризик, шкідливий чинник, надзвичайна ситуація, нещасний випадок, профзахворювання, умови праці, мікроклімат робочого місця. Характеризувати нормативно-правову базу, що регламентує охорону праці та безпеку в Україні, у тому числі в умовах воєнного стану.

2

Аналіз та оцінювання

Аналізувати умови праці фахівців IT-сфери з точки зору вимог охорони праці, виявляти шкідливі та небезпечні чинники на робочих місцях з ПК та в офісних приміщеннях. Оцінювати відповідність організації праці вимогам чинного законодавства та санітарно-гігієнічним нормам.

3

Застосування знань

Застосовувати методи забезпечення безпеки праці при роботі з ПК та в умовах інформаційно-комунікаційних систем. Розробляти заходи щодо поліпшення умов праці, плани дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій і нещасних випадків у сфері IT.

4

Комунікація та рефлексія

Аргументовано викладати власну позицію щодо організації безпечних умов праці у конкретних умовах IT-підприємства чи підрозділу захисту інформації. Формувати професійну відповідальність і розуміння важливості дотримання вимог охорони праці у фаховій діяльності.

Модуль 1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності та охорони праці

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1

Тема 1.1

Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Предмет, метод і завдання дисципліни. Основні поняття: небезпека, ризик, шкідливий і небезпечний чинник. Аксиома про потенційну небезпеку діяльності людини. Класифікація небезпек та надзвичайних ситуацій. Принципи, методи та засоби забезпечення безпеки життєдіяльності. Система «людина — середовище існування».

Тема 1.2

Нормативно-правова база охорони праці в Україні. Закони України «Про охорону праці», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування», «Кодекс законів про працю». Підзаконні нормативні акти у сфері охорони праці. Стандарти ДСТУ та міжнародні стандарти ISO серії 45000. Нормативно-правове регулювання в умовах воєнного стану.

Тема 1.3

Управління охороною праці на підприємстві. Служба охорони праці: структура, функції, завдання. Комісія з питань охорони праці. Посадові обов'язки роботодавця та працівника у сфері охорони праці. Система управління охороною праці (СУОП). Фінансування заходів з охорони праці. Відповідальність за порушення законодавства.

Тема 1.4

Нещасні випадки та профзахворювання на виробництві. Поняття нещасного випадку та профзахворювання. Класифікація нещасних випадків. Порядок розслідування та облік нещасних випадків на виробництві. Аналіз виробничого травматизму. Страхування від нещасних випадків. Особливості травматизму в ІТ-галузі.

Модуль 2. Гігієна праці, виробнича санітарія та безпека на робочому місці ІТ-фахівця

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2

Тема 2.1

Умови праці та гігієна праці в ІТ-галузі.

Поняття умов праці. Класифікація шкідливих і небезпечних виробничих чинників. Санітарно-гігієнічні вимоги до робочих місць з ПК та офісних приміщень. Мікроклімат, освітленість, шум, вібрація: нормування та контроль. Вплив електромагнітного випромінювання на організм людини. Ергономіка робочого місця.

Тема 2.2

Електробезпека у сфері ІТ. Дія електричного струму на організм людини. Класифікація приміщень за рівнем електробезпеки. Технічні та організаційні заходи електробезпеки. Захисне заземлення, занулення, захисне відключення. Правила безпечної роботи з електроустаткуванням та комп'ютерною технікою. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Тема 2.3

Пожежна безпека в офісних і серверних приміщеннях. Причини пожеж у приміщеннях з ІКТ-обладнанням. Класи пожеж. Вимоги до протипожежного стану приміщень. Системи автоматичної пожежної сигналізації і пожежогасіння. Засоби пожежогасіння: типи вогнегасників та їх застосування. Евакуація персоналу. Організаційні заходи з пожежної безпеки.

Модуль 3. Безпека в надзвичайних ситуаціях та охорона праці при дистанційній роботі

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3

Тема 3.1

Надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру. Класифікація

НС. Система цивільного захисту України. Єдина державна система цивільного захисту. Режими функціонування ЄДСЦЗ. Захист населення і персоналу в умовах НС: евакуація, укриття, засоби захисту. Прогнозування та оцінка обстановки в осередку НС. Дії персоналу ІТ-підрозділу в умовах НС.

Тема 3.2

Безпека праці в умовах воєнного стану та при дистанційній роботі.

Особливості охорони праці в умовах воєнного стану. Правове регулювання дистанційної (надомної) роботи в Україні. Вимоги до організації робочого місця при дистанційній роботі. Психосоціальні ризики та стрес на робочому місці. Збереження здоров'я ІТ-фахівця при тривалій роботі за ПК. Профілактика синдрому хронічної втоми.

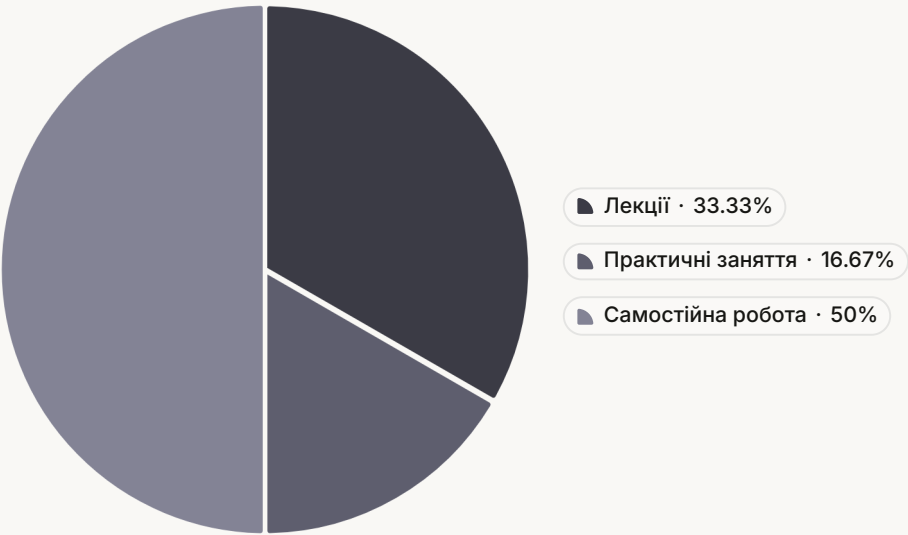
Тема 3.3

Перша допомога та соціальний захист у сфері охорони праці. Загальні

принципи надання першої домедичної допомоги. Перша допомога при нещасних випадках на виробництві, ураженні електричним струмом, пожежах. Соціальний захист потерпілих від нещасних випадків та профзахворювань. Соціальне страхування від нещасних випадків. Актуальні питання медичної реабілітації та компенсацій.

Розподіл навчального часу — 90 годин

Модуль	Тема	Лекції (год.)	Практичні (год.)	Самостійна робота (год.)
Модуль 1	Тема 1.1 — Теоретичні основи безпеки життєдіяльності	2	1	4
	Тема 1.2 — Нормативно-правова база охорони праці	2	1	4
	Тема 1.3 — Управління охороною праці на підприємстві	2	1	4
	Тема 1.4 — Нещасні випадки та профзахворювання	2	2	4
Модуль 2	Тема 2.1 — Гігієна праці та умови праці в ІТ-галузі	4	2	5
	Тема 2.2 — Електробезпека у сфері ІТ	4	2	5
	Тема 2.3 — Пожежна безпека в офісних і серверних приміщеннях	4	2	5
Модуль 3	Тема 3.1 — Надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру	4	2	6
	Тема 3.2 — Безпека праці в умовах воєнного стану та дистанційна робота	4	1	6
	Тема 3.3 — Перша допомога та соціальний захист	2	1	6
Разом		30	15	45



Структура навчального часу

- Загальний обсяг — **90 годин (3 кредити ЄКТС)** — розподілено між трьома формами роботи для забезпечення балансу між теорією та практикою.
- **Лекції (30 год. — 33%):** подача ключового теоретичного матеріалу
 - **Практичні (15 год. — 17%):** відпрацювання навичок, аналіз нормативних документів, вирішення кейсів
 - **Самостійна робота (45 год. — 50%):** поглиблене вивчення, підготовка завдань
- Самостійна робота становить **50% обсягу дисципліни** — студенти навчаються працювати з нормативними документами та джерелами самостійно.

Самостійна робота студентів та методи викладання

Форми самостійної роботи

Опрацювання літератури

Поглиблене вивчення теоретичного матеріалу за навчальними посібниками з безпеки життєдіяльності та охорони праці, нормативно-правовими актами, науковими статтями у фахових виданнях. Конспектування ключових положень, порівняння підходів до організації безпеки праці в ІТ-галузі.

Індивідуальні завдання

Виконання аналітичних завдань щодо оцінки умов праці на конкретному робочому місці ІТ-фахівця, підготовка карток оцінки ризиків, заходів щодо поліпшення умов праці, аналітичних записок з актуальних питань охорони праці у сфері ІКТ.

Робота з інформаційними ресурсами

Опрацювання офіційних сайтів: Верховна Рада (zakon.rada.gov.ua), Держпраці (dsp.gov.ua), ДСНС України (dsns.gov.ua). Аналіз нормативних актів, методичних рекомендацій і стандартів у сфері охорони праці та БЖД.

Підготовка до занять

Підготовка до практичних занять шляхом опрацювання нормативних документів, повторення теоретичного матеріалу; підготовка до тестувань через вивчення ключових термінів та визначень; систематизація знань перед контрольними роботами.

Методи викладання

→ Лекції

Системне подання теоретичного матеріалу з використанням наочних схем, таблиць і прикладів з нормативних актів та реальної практики охорони праці в ІТ-компаніях; студенти ведуть конспекти та задають уточнювальні запитання.

→ Кейс-стаді

Аналіз реальних ситуацій нещасних випадків, порушень умов праці та інцидентів у сфері ІТ; студенти виявляють причини, пропонують рішення та обґрунтовують висновки щодо заходів запобігання.

→ Практичні вправи

Оцінка умов праці на робочому місці з ПК; розроблення заходів щодо поліпшення умов праці, карток ризиків, планів евакуації, інструкцій з охорони праці для ІТ-фахівців.

→ Робота з нормативними документами

Опрацювання законів, підзаконних актів, державних санітарних норм і правил; формування навичок аналізу нормативно-правового середовища та їх застосування у практичній діяльності ІТ-фахівця.

→ Самостійне дослідження

Підготовка аналітичних записок, рефератів і презентацій за обраною темою; розвиток навичок самостійного пошуку та систематизації нормативної й наукової інформації у сфері охорони праці та БЖД.

Форми контролю знань

1

Поточний контроль

Завдання: аналітичні та тестові вправи за темами змістовного модуля.

Оцінюються регулярність виконання завдань, якість відповідей і рівень засвоєння матеріалу. Поточний контроль формує накопичувальну оцінку протягом семестру. Включає усні опитування, письмові відповіді на запитання, розбір нормативних актів з охорони праці та участь у вирішенні кейсів з безпеки праці в ІТ-галузі.

2

Проміжний контроль

Самостійна робота — комплексне практичне завдання або реферат, які охоплюють теми змістовних модулів (теоретичні питання, аналіз нормативної бази, розробка заходів з охорони праці або картки оцінки ризиків). Оцінюються повнота відповіді, правильність аналізу та обґрунтованість висновків. Проводиться після кожного змістовного модуля.

3

Підсумковий контроль

Іспит відповідно до навчального плану. Форма проведення — тестування та письмові відповіді на питання з усіх трьох модулів курсу. Підсумкова оцінка враховує результати поточного, проміжного та підсумкового контролю відповідно до встановленої шкали оцінювання: 100-бальна система з переведенням у національну шкалу та ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F).

- ❏ Усі методи контролю спрямовані на формування компетентностей, передбачених освітньо-професійною програмою «Організація захисту інформації в ІКС» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Рекомендована література та ресурси

Навчальна та наукова література (2022–2024)

1. Грибан В. Г., Фоменко А. Є., Казначеев Д. Г. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник. — Дніпро : Дніпропетр. держ. ун-т внутр. справ, 2022. — 388 с.
2. Землянська Е. В., Качинська Н. Ф., Праховнік Н. А., Мітюк М. О. Охорона праці та безпека життєдіяльності : метод. вказівки (для спеціальностей 121, 123, 126). — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. — 113 с.
3. Мелех Л. В. Безпека життєдіяльності та охорона праці : навч. посіб. — Львів : ЛДУВС, 2022. — 296 с.
4. Ткачук А. І., Пуляк О. В. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці в галузі : навч. посіб. для студентів бакалаврату. — Кропивницький : ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2022. — 268 с.
5. Курепін В. М., Марченко Д. Д., Курепін Д. В. Охорона праці в галузі : навч. посіб. — Миколаїв : МНАУ, 2023. — 586 с.
6. Сакурєнко І. О. Безпека життєдіяльності та охорона праці : навч. посіб. — Харків : ХНУВС, 2024. — 312 с.
7. Бедрій Я. І. Охорона праці та пожежна безпека : навч. посіб. для студентів ВНЗ. — Тернопіль : Навч. книга-Богдан, 2023. — 184 с.
8. Яворовський О. П., Шевцова В. М., Зенкіна В. І. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці : навч. посіб. — 2-е вид. — Київ : ВСВ «Медицина», 2022. — 344 с.
9. Куперштейн Л. М., Казміревський В. В. Безпека критичних інформаційно-комунікаційних систем : метод. вказівки. — Вінниця : ВНТУ, 2024.
10. Голінко В. І., Іконніков М. Ю., Лебедев Я. Я. Охорона праці в галузі інформаційних технологій : навч. посіб. — Дніпро : НГУ, 2022. — 195 с.

Офіційні інтернет-ресурси

1. Державна служба України з питань праці (Держпраці). — URL: <https://dsp.gov.ua/>
2. Офіційний сайт Верховної Ради України. — URL: <https://zakon.rada.gov.ua/>
3. Державна служба надзвичайних ситуацій України (ДСНС). — URL: <https://dsns.gov.ua/>
4. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. — URL: <https://www.kmu.gov.ua/>
5. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. — URL: <https://nbuv.gov.ua/>
6. Фонд соціального страхування України. — URL: <https://www.fssu.gov.ua/>
7. Науково-технічний журнал «Кібербезпека: освіта, наука, техніка». — URL: <https://csecurity.kubg.edu.ua/>
8. Міністерство цифрової трансформації України. — URL: <https://thedigital.gov.ua/>



Рекомендована література охоплює видання **2022–2024 років** українських авторів відповідно до вимог актуальності навчально-методичного забезпечення ОП «Організація захисту інформації в ІКС».