

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«БЕЗПЕЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПРАЦІ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень (доктор філософії)
Код і найменування спеціальності	F6 Інформаційні системи і технології
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма Інформаційні системи і технології
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС –4, Загальна кількість годин – 120, з яких: лекцій –16 год., практичних занять – 24 год, самостійна робота - 80 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, кафедра Інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробника (-ів)	Викладач: Олена КОСТЕНКО, доктор технічних наук, професор; Контакти: каб. 207 (навчальний корпус №2) e-mail: kostenko@pdau.edu.ua сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/kostenko-olena-myhaylivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Вибіркова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передумови відсутні
Компетентності	<p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>ЗК02. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі у сфері інформаційних систем і технологій та з дотичних до міждисциплінарних напрямів на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>Фахові компетентності:</p> <p>СК01. Здатність планувати та виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у ІСТ та дотичних до них міждисциплінарних напрямах з ІТ та суміжних галузей.</p>
Програмні результати навчання	<p>РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з ІСТ і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інноваційної діяльності.</p> <p>РН06. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які</p>

дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні науково-прикладні задачі ІСТ з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

ОК передбачає набуття загальних компетентностей та комплексу соціальних навичок (soft skills), притаманних сучасному фахівцю: здатність до абстрактного мислення, пошук та аналіз інформації, спілкування з представниками інших професійних груп, робота в науковому контексті, долучення до професійної діяльності тощо. Формуванню навичок soft skills в межах освітньої компоненти сприяють сучасні методи й прийоми навчання, де ведеться робота в команді, що мотивує здобувачів вищої освіти до ініціативності, креативності, уміння управляти конфліктами, діяти соціально відповідально та свідомо, самоорганізації, виховання потреби систематичного оновлення своїх знань для їх практичного застосування, формування умінь організаторської діяльності. Соціальні навички формуються також і під час проведення наукових конференцій, участі у засіданнях гуртків, круглих столів, громадських заходах тощо.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Надати сучасні теоретичні знання, уміння і навички, необхідні майбутнім фахівцям щодо забезпечення безпечного середовища праці на основі принципів сталого розвитку, ризик-орієнтованого підходу та інтеграції екологічних, соціальних і економічних аспектів у професійній діяльності.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Сталий розвиток як глобальна концепція та його значення для формування безпечного середовища праці
Тема 2. Нормативно-правові та міжнародні стандарти забезпечення безпечного середовища праці в умовах сталого розвитку
Тема 3. Професійні ризики та їх оцінювання з урахуванням принципів сталого розвитку
Тема 4. Екологічна безпека виробничого середовища та мінімізація впливу на довкілля
Тема 5. Соціальні аспекти безпечного середовища праці
Тема 6. Цифрові технології та інновації у створенні безпечного середовища праці
Тема 7. Управління безпекою праці в системі сталого розвитку підприємства
Тема 8. Перспективи розвитку безпечного середовища праці в умовах глобальних викликів

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

1. Словесні методи: розповідь, бесіда.
2. Наочні методи: ілюстрування, демонстрування.
3. Практичні методи навчання: практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою; дослідні роботи.
4. Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: навчальні дискусії для вирішення проблемної ситуації.
5. Інтерактивні методи: дискусії і групові обговорення.
6. Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, реєстрація та застосування науково-метричних баз мережі інтернет.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за запланованим результатом навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та досягнення програмних результатів навчання. Забезпечення об'єктивності оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом застосування накопичувальної системи нарахування балів оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з кожної теми освітнього компоненту впродовж семестру.

Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно навчального плану: залік. Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання наведені у Додатку до силабусу.

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

<p>- щодо термінів виконання та перескладання</p>	<p>Практичні завдання виконуються під час проведення практичних занять; завдання самостійної роботи виконуються упродовж вивчення відповідної теми. Перескладання відповідних видів робіт відбувається відповідно до діючих нормативних документів та Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya_zdobuvachiv2025.pdf).</p>
<p>- щодо академічної доброчесності</p>	<p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності Полтавського державного аграрного університету (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/9854/kodeksdobrochesnostinasayt.pdf), Положення про запобігання та виявлення академічного плагиату в Полтавському державному аграрному університеті (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/9854/polozhennyaprozapobigannya_plaguatunasayt.pdf), Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у Полтавському державному аграрному університеті (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/9854/poryadokperevirkytekstiv20242.pdf), що передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. Здобувач вищої освіти може використовувати системи генеративного штучного інтелекту для покрокового роз'яснення виконання завдання, для пояснення виправлення помилок компіляції коду, для рекомендацій огляду літературних джерел, для створення покрокових рекомендацій – пояснень з налаштування проєктів зі складною архітектурою, для генерування наборів вхідних даних для тестування розроблених додатків. Але, суворо забороняється безпосереднє виконання практичних завдань з розроблення коду за допомогою будь-якої системи генеративного штучного інтелекту, а також використання таких систем при виконанні тестів.</p>
<p>- щодо відвідування занять</p>	<p>Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим. Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача в АСУ ПДАУ.</p>
<p>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</p>	<p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera, ВУМ online, EdEra, Європейська платформа Horizon Europe: https://ec.europa.eu/info/horizon-europe тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproneformalnuos_vitu2025.pdf).</p>

**- щодо
оскарження
результатів
оцінювання**

Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Підставами для оскарження результату оцінювання можуть бути: недотримання викладачем системи оцінювання, вказаної у робочій програмі навчальної дисципліни, необ'єктивне оцінювання та/або наявність конфлікту інтересів, якщо про його існування здобувачу вищої освіти не було і не могло бути відомо до проведення оцінювання. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Для оскарження результату оцінювання здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою до директора навчально-наукового інституту, яку розглядає апеляційна комісія, сформована розпорядженням директора інституту. Апеляційна комісія протягом трьох робочих днів ухвалює рішення про наявність або відсутність підстав оскарження результату оцінювання. Присутність здобувача вищої освіти на засіданнях апеляційної комісії є обов'язковою. Висновки апеляційної комісії оформляються відповідним протоколом і доводяться до відома здобувача вищої освіти і викладача. Результатом розгляду апеляції є прийняття апеляційною комісією одного з двох рішень: попередня оцінка знань здобувача вищої освіти відповідає рівню досягнення результатів навчання і не змінюється або попередня оцінка знань здобувача вищої освіти не відповідає рівню досягнення результатів і здобувач заслуговує іншої оцінки (вказується нова оцінка відповідно до чинної в Університеті шкали оцінювання результатів навчання). За результатом апеляції оцінка результатів навчання здобувача вищої освіти не може бути зменшена.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Мельник Л. Г., Хенс Л. Основи сталого розвитку: підручник. Суми : Університетська книга, 2022. 447 с.
2. Мягченко О. П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства : навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2022. 384 с.
3. Прусенко О. І., Гогіташвілі Г. Г. Управління професійними ризиками на підприємстві : навч. посіб. Львів : Львівська політехніка, 2022. 256 с.
4. Крушельницька О. В. Управління охороною праці : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 256 с.
5. Кравченко І. О. Основи ризик-менеджменту в охороні праці: навч. посіб. Київ: КНУБА, 2022. 240 с.
6. Охорона праці : підручник / за ред. В. М. Цопи, О. Є. Кобилянського. Київ: Знання, 2021. 412 с.
7. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці : навч. посіб. / за ред. В. Ц. Жидецького. Львів : Афіша, 2020. 368 с.
8. Екологічна безпека та сталий розвиток : навч. посіб. / В. О. Шмандій та ін. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. 280 с.
9. Sustainable development and occupational safety / ed. by J. Reason. London : Routledge, 2020. 310 p.
10. Goetsch D. L. Environmental health and safety management systems. Boston : Pearson Education, 2019. 450 p.
11. Workplace safety and health : a global perspective. Geneva : International Labour Organization, 2021. 295 p.
12. ISO 45001 explained : occupational health and safety management systems. Geneva : ISO, 2019. 120 p.

Допоміжні

1. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року : Указ Президента України.
2. Конвенції та рекомендації Міжнародної організації праці з безпеки та гігієни праці. Женева: МОП, 2020.
3. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations,

2015

4. Кравців В. С., Садова У. Я. Сталий розвиток економіки та суспільства: монографія. Львів: ІРД НАН України, 2023. 320 с.
5. Яремко О. М. Професійні ризики та управління ними: монографія. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2020. 280 с.
6. Корпоративна соціальна відповідальність і сталий розвиток : навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2019. 256 с.
7. Безпека особи в умовах ведення бойових дій: наук.-практ. посіб. / М. С. Туркот, С. В. Шмаленя, С. О. Харитонов, А. В. Столітній, Г. О. Ганова, О. В. Єні, О. В. Лазукова, О. В. Баулін, І. М. Бевзюк, М. В., Балан М.В. та ін.; за ред. канд. юрид. наук, доцента М.С. Туркота., канд. юрид. наук С.В. Шмалені. Київ: Норма права, 2023. 184 с.
8. Костенко О. М. Інтеграція цілей сталого розвитку до освітньої компоненти «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці». Педагогічна Академія: наукові записки. 2025. № 18. URL: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15459232>.
9. Дейкун М. П., Мехед О. Б. Сталий розвиток і безпечне наукове середовище як умови підготовки фахівців // Медична освіта. 2025. №3.
10. Євтушенко Н. С. Сталий розвиток у контексті соціальної відповідальності та охорони праці // Механізми забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, перспективи, міжнародний досвід : матеріали конф. Харків : ДБТУ, 2025. С. 147–150.
11. Global Sustainable Development Report 2023. New York : United Nations, 2023. 400 p.
12. ILO World Employment and Social Outlook: Trends 2024. Geneva: International Labour Organization, 2024.
13. Human factors and safety culture. Amsterdam : Elsevier, 2020. 340 p.
14. Digital technologies in occupational safety. Berlin : Springer, 2021. 290 p.
15. Climate change and workplace safety. Geneva : World Health Organization, 2021. 180 p.
16. Ergonomics and sustainable workplaces. London : Taylor & Francis, 2019. 310 p.
17. Safety management systems in Industry 4.0. New York : IEEE Press, 2022. 270 p.
18. Psychological health and safety at work. Oxford : Oxford University Press, 2020. 350 p.

Інформаційні ресурси мереж Інтернет

1. Глобальний договір ООН в Україні URL: <https://globalcompact.org.ua/>
2. Державна служба України з питань праці. URL: <http://dsp.gov.ua/>
3. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. URL: <https://www.dsns.gov.ua/>.

Ресурси для неформальної / інформальної освіти

1. Prometheus : <https://prometheus.org.ua/>
2. Coursera: <https://www.coursera.org/>
3. ВУМ online: <https://vumononline.ua/>
4. EdEra: <https://ed-era.com/>
- 5.

**Реквізити
затвердження**

Затверджено на засіданні кафедри Інформаційних систем та технологій
протокол від 01 вересня 2025 року № 2

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			
	Виконання завдань на практичних заняттях	Розв'язу- вання тестів	Виконання завдань самостійної роботи	Разом
Тема 1. Сталий розвиток як глобальна концепція та його значення для формування безпечного середовища праці	3	20	3	6
Тема 2. Нормативно-правові та міжнародні стандарти забезпечення безпечного середовища праці в умовах сталого розвитку	3/3		3	9
Тема 3. Професійні ризики та їх оцінювання з урахуванням принципів сталого розвитку	3		3	6
Тема 4. Екологічна безпека виробничого середовища та мінімізація впливу на довкілля	3		3	6
Тема 5. Соціальні аспекти безпечного середовища праці	3		3	26
Тема 6. Цифрові технології та інновації у створенні безпечного середовища праці	3/3		3	9
Тема 7. Управління безпекою праці в системі сталого розвитку підприємства	3/3/3		3	12
Тема 8. . Перспективи розвитку безпечного середовища праці в умовах глобальних викликів	3		3	26
Разом	36	40	24	100

Шкала та критерії оцінювання виконання вправ на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
3 бали	Студент правильно виконав практичне завдання, спроможний пояснити методику його розв'язання та зміст застосовуваного понятійного апарату, бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок, що повністю забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни. Студент володіє вміннями використати набуті знання з навчальної дисципліни в практичній діяльності та при вивченні наступних предметів.
2 бали	Студент завдання виконав повністю, але з деякими недоліками, пояснює методику розв'язання, але плутається в змісті застосовуваного понятійного апарату, засвоїв теоретичний матеріал, легко відповідає на питання і може застосувати знання на практиці, допускає лише незначні помилки; у власній аргументації використовує загально-відомі докази, застосовує положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури для виконання навчальних завдань та розв'язання проблемних ситуацій, але частково. Рівень сформованості фахових компетенцій: достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях.

1 бал	Студент завдання виконав повністю, але з деякими огріхами, в цілому відповідає на поставлені запитання, але не спромігся переконливо аргументувати свою відповідь, помилився у використанні понятійного апарату, показав недостатні знання літературних джерел, плутає поняття, додаткові питання викликають у студента невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю; показує достатній рівень, що в основному забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі навчальної дисципліни. Студент в основному володіє вміннями використати набуті знання з навчальної дисципліни в практичній діяльності та при вивченні наступних предметів.
0 балів	Студент завдання не виконав, не опанував навчальний матеріал тем дисципліни, дає неправильну відповідь на запитання, показує незадовільне знання понятійного апарату і літературних джерел, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, цілісність розуміння матеріалу з теми дисципліни відсутні, практичні навички не сформовані. Показує низький рівень опанування навчальної дисципліни, що не забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі. Студент не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні предмета, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання.

Шкала та критерії оцінювання виконання тестів

Форма контролю: розв'язування тестів

Кількість заходів: 2

Мета тестового контролю: перевірка успішності засвоєння студентами теоретичного матеріалу та рівня сформованості умінь і навичок з тем дисципліни.

Час виконання: 15 хвилин

Структура тесту: тест складається з 20 завдань. Відповіді на завдання тесту не потребують словесного вираження думок, а тільки вибору однієї правильної відповіді із запропонованих варіантів.

Кількість балів	Критерії оцінювання
1 бал	Відповідь правильна
0 балів	Відповідь не правильна

Шкала та критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
3 бали	Завдання виконане самостійно, повністю без допомоги викладача, має високий рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень; добирає самостійно інформаційні джерела, що відповідають завданню; користується широким арсеналом засобів доказу власної думки; розв'язує складні проблемні завдання як навчального, так і практичного характеру; має здібності системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє створювати та розв'язувати проблеми; робить висновки і пропонує рішення для складних навчальних і виробничих ситуацій; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності. Рівень сформованості фахових компетенцій: високий – здатність працювати автономно та володіння навичками творчо-пошукової діяльності.
2 бали	Завдання виконані повністю, але з деякими недоліками, самостійно здійснює інформаційний пошук і володіє способами систематизації інформації; здатний до самостійного опрацювання навчального матеріалу; у власній аргументації використовує загально-відомі докази, виконує дослідницькі завдання, але потребує

	<p>консультації викладача; робить висновки і приймає рішення у складних ситуаціях після консультації з викладачем; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності. Рівень сформованості фахових компетенцій: достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях.</p>
1 бал	<p>Завдання виконано з допомогою викладача й відзначається неповнотою викладу думок; не завжди вміє чітко і точно інтерпретувати отриману інформацію у контексті своєї діяльності; наводить аргументи, робить необхідні висновки; може зіставляти, узагальнювати й систематизувати інформацію під керівництвом викладача; вільно застосовує вивчений матеріал лише у стандартних навчальних ситуаціях.</p> <p>Рівень сформованості фахових компетенцій: середній – уміння вибирати відомі способи дій для виконання фахових завдань</p>
0 балів	<p>Необхідні завдання, передбачені навчальною програмою не виконані; не має елементарних умінь працювати з навчальною інформацією; виявляє вміння користуватися бібліотекою, однак не докладает зусиль для пошуку необхідної інформації; не має навичок працювати з джерельною базою; необхідні практичні вміння і навички не сформовані, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.</p>