

<p>Відокремлений структурний підрозділ «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»</p>	<p><b>СИЛАБУС</b> навчальної дисципліни</p> <p><b>Інформаційні системи</b></p>
	<p><b>Галузь знань:</b> 01 Освіта/Педагогіка</p> <p><b>Спеціальність:</b> 015 Професійна освіта (Охорона праці)</p> <p><b>Освітньо-професійна програма:</b> Професійна освіта (Охорона праці)</p> <p><b>Ступінь (рівень) освіти:</b> перший (бакалаврський) рівень</p> <p><b>Дні занять та консультацій:</b> згідно з розкладом</p> <p><b>Рік навчання:</b> 2-й</p> <p><b>Семестр:</b> 3-й</p> <p><b>Кількість кредитів:</b> 3</p>
	<p><b>Викладач:</b> <b>Яценюк Лариса Володимирівна,</b> викладач II категорії</p> <p><b>Електронна пошта (чи персональний сайт викладача):</b> <a href="mailto:larisayacenyuk@gmail.com">larisayacenyuk@gmail.com</a> <b>сайт викладача:</b> <a href="http://surl.li/bsevк">http://surl.li/bsevк</a></p>

Силабус складено на основі робочої програми навчальної дисципліни, обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії науково-природничих дисциплін \_\_\_\_\_

Протокол від “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ (назва) 20\_\_ року № \_\_\_\_\_

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ ( І.О. Карпенко )  
(підпис) (ПІБ)  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Голова робочої групи  
(гарант освітньої програми) \_\_\_\_\_ Вернигора В.Д.  
(підпис)

## Опис дисципліни

**Мета** викладання навчальної дисципліни «Інформаційні системи» є формування у здобувачів освіти системи знань про інформаційні системи, їх використання для вирішення практичних завдань спеціаліста з охорони праці, а також придбання навичок роботи з програмним забезпеченням, яке застосовують на сучасних підприємствах.

**Завданням** вивчення дисципліни «Інформаційні системи» є освоєння методології розробки інформаційних систем за допомогою загальнодоступних інструментів, які надає середовище офісного пакету Microsoft Office та Інтернет – технологій, що стосуються створення автоматизованого робочого місця, яке підвищує процес отримання та обробки інформації, методики організації обчислень, побудови графіків та діаграм показників стану охорони праці.

**Предметом** навчальної дисципліни є теорія і практика застосування основних положень і принципів організації та розробки інформаційних систем в охороні праці.

**Пререквізити:** Передумовою вивчення навчальної дисципліни є засвоєння базових знань з інформатики, математики, фізики, та ряду прикладних наук.

**Постреквізити:** Знання, отримані при вивченні дисципліни можуть бути використані при написанні бакалаврської кваліфікаційної роботи.

**Формат навчальної дисципліни** – проведення теоретичних, практичних занять, поточного та підсумкового контролю, консультацій, самостійної роботи здобувачів освіти.

**Методи навчання:** словесні (пояснення, бесіда, лекція), наочні, практичні (практична робота).

**Форми та методи оцінювання:** екзамен, письмовий контроль, усне опитування, індивідуальні та групові завдання.

### Компетентності та програмні результати навчання відповідно до освітньо-професійної програми

<b>Е</b>	<b>Програмні компетентності</b>
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки та інших наук відповідно до спеціалізації і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
<b>Загальні компетентності</b>	<b>К 06.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	<b>К 16.</b> Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.

	<b>К 19.</b> Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації.
<b>F</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
<b>Програмні результати навчання</b>	<p><b>ПР 09.</b> Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.</p> <p><b>ПР 11.</b> Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу.</p> <p><b>ПР 22.</b> Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.</p>

В результаті вивчення курсу здобувачі освіти повинні **знати**:

- основні поняття інформаційної системи;
- ознаки за якими класифікують інформаційні системи;
- з яких компонентів складається інформаційні системи;
- процеси, що протікають і інформаційних системах;
- сукупність правових норм, що визначають створення, і функціонування інформаційних систем;
- методику розв'язання фахових задач у сфері охорони праці за допомогою сучасного програмного забезпечення;
- основні методи роботи з Інтернет - технологіями.

Здобувачі освіти повинні **вміти**:

- розробляти структуру бази даних та її інформаційне наповнення для конкретної задачі по охороні праці;
- створювати інформаційні системи з використанням сучасних систем управління базами даних та банків даних;
- створювати схеми бази даних;
- сортувати та фільтрувати інформації в інформаційної системи;
- здійснювати пошук інформації в інформаційної системи;
- створювати запит на вибірку та екрані форми;
- розроблять звіти у базі даних;
- застосовувати спеціальні методи для організувати обчислення показників з охорони праці;
- будувати графіки та діаграми;
- розробляти автоматизоване робоче місце фахівця с охорони праці.

## ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Лекції (ЛК): 15 годин

Практичні заняття (ПР): 24 годин

Самостійна робота (СР): 51 годин

### Структура навчальної дисципліни

№	Тема	Зміст теми	Завдання/ Форми контролю
<b>2 курс, 3 семестр</b>			
<b>Модуль І</b>			
1	<b>Тема 1. Основи інформаційних систем.</b>	Поняття інформаційної системи. Класифікація інформаційних систем за ознакою структурованості завдань: структуровані завдання, неструктуровані завдання, частково структуровані завдання. Класифікація інформаційних систем за характером уявлення і логічної організації інформації, що зберігається в інформаційної системи. Основні компоненти інформаційних систем: функціональні компоненти, компоненти системи опрацювання даних, організаційні компоненти.	Самостійне опрацювання літератури. Питання.
2	<b>Тема 2. Створення інформаційної системи на основі Microsoft Excel.</b>	Банки і бази даних. Банк даних є різновидом інформаційної системи. Загальний опис системи програмування Microsoft Excel. MS Excel – додаток, що дозволяє за допомогою електронних таблиць аналізувати дані і виконувати обчислення.	Індивідуальні та групові завдання. Питання.
3	<b>Тема 3. Створення інформаційної системи за допомогою сучасної реляційної СУБД Microsoft</b>	Основні поняття реляційної бази даних. Файл бази даних. Поняття системи управління базами даних (СУБД). Модель «сутність-	Індивідуальні та групові завдання. Питання.

	<b>Access</b>	зв'язок». Сутність предметної області. Зв'язки між сутностями класифікують також за повнотою. Основні засоби СУБД: засоби опису структури бази даних; засоби конструювання екранних форм; засоби створення запитів для вибірки даних; засоби створення звітів.	
<b>Модуль 2</b>			
4	<b>Тема 4. Офісні технології та особливості їх використання для автоматизації робочого місця спеціаліста з охорони праці.</b>	Автоматизоване робоче місце – визначається як сукупність інформаційно-програмно-технічних ресурсів, що забезпечує кінцевому користувачу оброблення даних і автоматизацію управлінських функцій в конкретній предметній області. Особлива роль в організації охорони праці (ОП) на виробництві належить службі ОП. Задача полегшення, підвищення ефективності та комфортності, тобто ергономічності роботи спеціаліста з ОП на основі автоматизації процесів отримання та обробки інформації гнучкими і доступними універсальними засобами, які надає операційна система персонального комп'ютера та той чи інший офісний пакет MS Office.	Письмові відповіді на окремі питання.
5	<b>Тема 5. Застосування Інтернет - технології для організації робочого місця фахівця з охорони праці</b>	В основі Інтернет та Інтернет-технологій лежать гіпертексти і сайти, що розміщуються в глобальній мережі Інтернет або в локальних мережах ЕОМ. Гіперпосилання – це	Індивідуальні та групові завдання. Питання.

		зв'язок слова, фрази або зображення, що міститься в документі, з іншим ресурсом, яким може бути як інший документ, так і розділ поточного документа. Ключовим елементом інтерфейсу АРМ ОП є WEB-подібний гіпертекстовий документ, що містять гіпертекстові посилання.	
			Екзамен

### Рекомендовані джерела інформації

#### Базова:

1. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
2. Білик В. М., Костирко В. С. Інформаційні технології та системи: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2006. 232 с.
3. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології: навч. посіб. для студентів за напрямом підготовки «Транспортні технології» : Харків : ХНАМГ, 2010. 222 с.
4. Соколов В.Ю. Інформаційні системи і технології: навч. посіб. Київ: ДУІКТ, 2010. 138 с.

#### Допоміжна:

1. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем: підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620 с.
2. Ушакова І. О., Плеханова Г. О. Інформаційні системи та технології на підприємстві: конспект лекцій. Харків : Вид. ХНЕУ, 2009. 128 с.
3. Козловський А. В., Паночишин Ю. М., Погрішук Б. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навч. посіб. Київ : Знання, 2012. 463 с.

#### Навчально-методичне забезпечення:

1. Яценюк Л.В. Конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні системи» ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ, 2020. 50 с.
2. Яценюк Л.В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Інформаційні системи», ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ, 2020. 119 с.

## Електронні ресурси:

1. Як у Excel працювати з базами даних.  
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=fK3jq8RuMn0>
2. Як виконувати обчислення в Excel?  
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=EGuZtZzRbQA>
3. Побудова графіків діаграм у табличному процесорі MS Excel.  
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=DIMiYVew-jY>
4. Термін база даних та що він означає.  
URL: [https://www.youtube.com/watch?v=YBdzI9tBshM&list=PLv\\_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7](https://www.youtube.com/watch?v=YBdzI9tBshM&list=PLv_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7)
5. Як організоване зберігання інформації у базах даних. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=CDOSoNT8V8A&list=PLv\\_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=CDOSoNT8V8A&list=PLv_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7&index=2)
6. Розробляємо модель реляційної бази даних. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=LXn-aJYwRT4&list=PLv\\_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=LXn-aJYwRT4&list=PLv_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7&index=3)
7. Створюємо реляційну базу даних у Access (створення таблиць та схеми даних). URL: [https://www.youtube.com/watch?v=M8aVDFghxNI&list=PLv\\_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7&index=4](https://www.youtube.com/watch?v=M8aVDFghxNI&list=PLv_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7&index=4)
8. Створення форм у базі даних MS Access. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ijPe893LFgY>
9. Можливості запиту у Access. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=akYLhBfvBvU&list=PLv\\_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7&index=11](https://www.youtube.com/watch?v=akYLhBfvBvU&list=PLv_f6irHlrAhBIVxoURZQvPgMxK8km5w7&index=11)
10. Використання звітів у базі даних Microsoft Access. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gZjAhmZrSLc>

## Політика дисципліни

Політика навчальної дисципліни представлена в додатку до силабусу.  
Витяг з додатку:

**1. Політика щодо академічної доброчесності.** Академічна доброчесність здобувачів освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Політика щодо академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі Дніпровському фаховому коледжу інженерії та педагогіки Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» (<https://college.udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/07/pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf>).

У разі порушення здобувачем освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

**2. Політика щодо перескладання.** Перескладання іспиту чи заліку відбувається із дозволу директора коледжу за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). (<https://college.udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/02/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu.pdf>).

**3. Політика щодо оскарження оцінювання.** Якщо здобувач освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Порядок повторного проходження здобувачами освіти контрольних заходів урегульовані Положенням про організацію освітнього процесу (<https://college.udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/polozhennya-20-pro-org.-osvit-pr.pdf>)

**4. Відвідування занять.** Відповідно до Положення про індивідуальний графік навчання студентів Відокремленого структурного підрозділу «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» допускається можливість вільного відвідування здобувачами освіти лекційних занять та самостійного опрацювання навчального матеріалу, передбаченого програмою відповідної навчальної дисципліни. Відвідування інших видів навчальних занять (крім консультацій) є обов'язковим для здобувачів освіти (<https://college.udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/02/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu.pdf>).

Більш детально дисципліни представлено в додатку А.

## ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Максимальна кількість балів протягом семестру становить 100. Семестровий контроль за дисципліну проводиться у формі семестрового екзамену.

### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала оцінювання: ЄКТС			Шкала оцінювання: національна
	Оцінка ЄКТС	Пояснення	для заліку	Оцінка за національною чотири-бальною шкалою
90 – 100	А	ВІДМІННО – здобувач освіти володіє глибокими і дієвими знаннями навчального матеріалу, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях, виявляє неординарні творчі здібності в	зараховано	відмінно

		навчальній діяльності; вільно володіє науковими термінами, уміє знаходити джерела інформації, аналізувати їх та застосовувати у практичній діяльності або у науково-дослідній роботі; здатний за допомогою викладача підготувати виступ для студентської наукової конференції, визначити програму своєї пізнавальної діяльності.		
82-89	<b>B</b>	ДУЖЕ ДОБРЕ – здобувач освіти володіє глибокими і міцними знаннями, здатний використовувати їх у нестандартних умовах, може робити аргументовані висновки, практично оцінювати окремі нові факти, явища, процеси. Вирішує творчі завдання, здатен сприймати іншу позицію, як альтернативу, знає суміжні дисципліни, в навчанні користується додатковими джерелами інформації. Відповідь його повна, логічна і обґрунтована.		
74-81	<b>C</b>	ДОБРЕ – здобувач освіти володіє достатньо повними знаннями, вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних умовах; розуміє основоположні теорії і факти, логічно висвітлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє аналізувати, робити висновки з технічних та економічних розрахунків, складати прості таблиці, схеми. Вміє працювати самостійно, підготувати реферат і захищати його положення. Відповідь його повна, логічна, але з деякими неточностями.		добре
64-73	<b>D</b>	ЗАДОВІЛЬНО – здобувач освіти розуміє суть дисципліни, виявляє розуміння основних положень навчального матеріалу; може поверхово аналізувати події, ситуації, робити певні висновки, самостійно відтворити більшу частину матеріалу. Відповідь може бути правильна, але недостатньо осмислена.		задовільно

60-63	<b>E</b>	ЗАДОВІЛЬНО (ДОСТАТНЬО) – здобувач освіти має початковий рівень знань, володіє необхідними вміннями та навичками для вирішення стандартних завдань; виявляє розуміння основних положень навчального матеріалу; здатний з помилками дати визначення понять та категорій, що вивчаються; може самостійно оволодівати частиною навчального матеріалу, але висновки робить нелогічні, непослідовні.		
35-59	<b>FX</b>	НЕЗАДОВІЛЬНО – з можливістю складання іспиту: здобувач освіти мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності; слабо орієнтується в поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі; робить спробу розповісти суть заданого, але відповідає лише за допомогою викладача на рівні "так" чи "ні"; однак може самостійно знайти в підручнику відповідь.	не зараховано з можливістю повторного складання	незадовільно
0-34	<b>F</b>	НЕЗАДОВІЛЬНО – з обов'язковим повторним курсом: здобувач освіти не володіє необхідними знаннями, вміннями, навичками та науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури.	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Максимальна кількість балів, які отримують здобувачі освіти з урахуванням критеріїв оцінювання результату наступна.

## Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Таблиця – Загальна кількість балів, 3 семестр II курсу

Поточне тестування та самостійна робота						Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			40	100
T1	T2	T3	T4	T5	ККР		
Лекційні заняття (теоретичний матеріал) (33 бали)							
7	8	10	3	5	5		
Практичні заняття (22 бали)							
-	10	10	-	2			

T1, T2...T5 – теми змістових модулів.

Умови допуску до підсумкового контролю (екзамену):

- 1) Виконано всі завдання з дисципліни.
- 2) Роботу здобувача освіти впродовж вивчення дисципліни оцінено не менше ніж на 35 балів.

Зміст силабусу відповідає робочій програмі навчальної дисципліни