

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Технології захисту інформаційних систем»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень освіти
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	126 Інформаційні системи та технології, Освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи та технології
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова дисципліна професійної підготовки
Курс, семестр	курс 2, семестр 3
Трудомісткість	90 год, 3 кредити ЄКТС
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробника(ів)	Одарущенко Олег, д.т.н., професор, ауд. 201 (навчальний корпус №2) e-mail: oleh.odarushchenko@pdaa.edu.ua , тел. +380958901431, https://www.pdau.edu.ua/people/odarushchenko-oleg-mykolayovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Формування системи теоретичних знань здобувачів вищої освіти щодо сучасних методів та засобів забезпечення інформаційної безпеки, порядку проектування, впровадження та супроводження комплексної системи захисту інформації, системи управління інформаційною безпекою, підготовки фахівців, здатних аналізувати, обирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки та цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань.
Компетентності	<i>Загальні:</i> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. <i>Фахові:</i> Здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки.

Результати навчання	<p>Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організовувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації.</p> <p>Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.</p>
Методи навчання	<p>Лекція, розповідь-пояснення, інструктаж; ілюстрування, демонстрування; конспектування, тезування, анотування.</p> <p>Індуктивний, дедуктивний, аналітичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, виокремлення основного, репродуктивний, частково-пошуковий або евристичний.</p> <p>Робота під керівництвом викладача, самостійна робота без контролю викладача.</p> <p>Роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; оперативний контроль, вказування на недоліки, зауваження.</p>
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Основні поняття безпеки інформаційних систем.</p> <p>Тема 2. Криптографічний захист інформації.</p> <p>Тема 3. Безпека програм та даних.</p> <p>Тема 4. Мережева та веббезпека.</p> <p>Тема 5. Етапи проєктування комплексної системи захисту інформації.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання: розв'язування тестів; опитування; виконання лабораторних робіт; виконання завдань самостійної роботи (контрольна робота для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання). Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом – екзамен.</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти 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); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про</p>

	<p>авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.</p> <p>2. Дедлайни та перекладання: Практичні завдання, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перекладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату ННІ.</p>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>Навчальні дисципліни, що передують: «Моделювання інформаційних процесів»; «Програмні технології створення інформаційних систем»</p>
<p>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>1. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: https://lib.pdaa.edu.ua. (дата звернення 27.08.2023).</p> <p>2. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080. (дата звернення 27.08.2023).</p> <p>3. Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України URL: https://cip.gov.ua/. (дата звернення 27.08.2023).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p>Основні:</p> <p>1. Бурячок В.Л., Толубко В.Б., Хорошко В.О., Толюпа С.В. Інформаційна та кібербезпека: соціотехнічний аспект. Підручник. К.: ДУТ, 2015. 288с.</p> <p>2. Рибальський О.В., Смаглюк В.М., Хахановський В.Г. Основи інформаційної безпеки. Підручник для курсантів ВНЗ МВС України. К.: НАВС, 2013. 255 с.</p> <p>3. Рибальський О.В., В.Г. Хахановський В.Г., Кудінов В.А., Смаглюк В.М. Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах. Навчальний посібник для курсантів ВНЗ МВС України /. – К.: Вид. Національної академії внутріш. справ, 2013. – 118 с.</p> <p>4. Козюра В.Д. Комплексні системи захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах: навч. посіб. Ніжин: ФОП Лук'яненко В.В., ТПК «Орхідея», 2019. 144 с.</p> <p>5. Яремчук Ю. С., Павловський П. В., Катаєв В. С., Сінюгін В. В. Комплексні системи захисту інформації : навч. посіб . Вінниця : ВНТУ, 2017. 120 с.</p> <p>6. ДСТУ ISO/IEC 27001:2015. Інформаційні технології. Методи захисту системи управління інформаційною безпекою. Вимоги. [Чинний від 2015-06-27]. Київ, 2015. 24 с. (Інформація та документація).</p>

	<p><i>Допоміжні:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах»/ База законодавства України № 80/94-ВР. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/80. (дата звернення 27.08.2023). 2. Русин Б.П., Варецький Я.Ю. Русин Б.П. Біометрична аутентифікація та криптографічний захист . Львів: «Коло», 2007. 287 с. 3. Порядок проведення робіт із створення комплексної системи захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційній системі. НД ТЗІ 3.7-003-05 / Нормативна база Держспецзв'язку 2015. URL: http://www.dstszi.gov.ua/dstszi/control/uk/publish/article?artid=46074. (дата звернення 27.08.2023). 4. ДСТУ 33960-96 Захист інформації. Технічний захист інформації. Основні положення. . [Чинний від 1997-07-01]. Київ, 1997. 6 с. 5. <i>SEED labs</i> : веб-сайт. URL: https://seedsecuritylabs.org/ (дата звернення: 27.08.2023).
Рік введення	2023