



Загальна інформація про навчальну дисципліну

Назва навчальної дисципліни	Комплексні системи захисту інформації
Освітня програма	Кібербезпека
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Кафедра, яка здійснює викладання	Системного аналізу та інформаційних технологій
Викладач ПІБ, посада	Дрейс Ю.О., доцент кафедри системного аналізу та інформаційних технологій
Електронна адреса викладача	y.dreis@mu.edu.ua
Консультації (дата, час, можливості он-лайн консультування)	Щосереди 14.00-15.00
Посилання на сторінку навчальної дисципліни на Навчальному порталі МДУ	https://moodle.mu.edu.ua/
Компетентності та програмні результати навчання	<p>Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі забезпечення інформаційної безпеки і/або кібербезпеки, що характеризується комплексністю та неповною визначеністю умов.</p> <p>Загальні компетентності: КЗ 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. КЗ 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. КЗ 4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми за професійним спрямуванням. КЗ 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації. КЗ 8. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації. КЗ 10. Здатність дотримуватися правил та норм з безпеки та охорони праці, зокрема щодо безпечної експлуатації електронного устаткування та електричного обладнання.</p> <p>Фахові компетентності: КФ 2. Здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. КФ 3. Здатність до використання програмних та програмно-апаратних комплексів засобів захисту</p>

інформації в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.

КФ 5. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах з метою реалізації встановленої політики інформаційної та /або кібербезпеки.

КФ 6. Здатність відновлювати штатне функціонування інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем після реалізації загроз, здійснення кібератак, збоїв та відмов різних класів та походження.

КФ 9. Здатність здійснювати професійну діяльність на основі впровадженої системи управління інформаційною та /або кібербезпекою.

КФ 11. Здатність виконувати моніторинг процесів функціонування інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем згідно встановленої політики інформаційної та /або кібербезпеки.

КФ 12. Здатність аналізувати, виявляти та оцінювати можливі загрози, уразливості та дестабілізуючі чинники інформаційному простору та інформаційним ресурсам згідно з встановленою політикою інформаційної та /або кібербезпеки.

КФ 13. Здатність розроблювати та документувати стандартні операційні процедури адміністрування систем щодо захисту інформації.

КФ 15. Здатність впроваджувати стандарти управління даними, вимоги і специфікації.

КФ 16. Здатність проводити періодичне обслуговування системи та мережі.

КФ 17. Здатність вирішувати проблеми з апаратним /програмним інтерфейсом та проблеми сумісності.

Результати навчання:

РН 2. Організувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності, оцінювати їхню ефективність.

РН 4. Аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності, які характеризуються комплексністю та неповною визначеністю умов, відповідати за прийняті рішення.

РН 11. Виконувати аналіз зв'язків між інформаційними процесами на віддалених обчислювальних системах.

РН 12. Розробляти моделі загроз та порушника.

РН 15. Використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-телекомунікаційних технологій.

РН 16. Реалізовувати комплексні системи захисту

інформації в автоматизованих системах (АС) організації (підприємства) відповідно до вимог нормативно-правових документів.

РН 17. Забезпечувати процеси захисту та функціонування інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем на основі практик, навичок та знань, щодо структурних (структурно-логічних) схем, топології мережі, сучасних архітектур та моделей захисту електронних інформаційних ресурсів з відображенням взаємозв'язків та інформаційних потоків, процесів для внутрішніх і віддалених компонент.

РН 18. Використовувати програмні та програмно-апаратні комплекси захисту інформаційних ресурсів.

РН 21. Вирішувати задачі забезпечення та супроводу (в тому числі: огляд, тестування, підзвітність) системи управління доступом згідно встановленої політики безпеки в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.

РН 25. Забезпечувати введення підзвітності системи управління доступом до електронних інформаційних ресурсів і процесів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах з використанням журналів реєстрації подій, їх аналізу та встановлених процедур захисту.

РН 27. Вирішувати задачі захисту потоків даних в інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.

РН 28. Аналізувати та проводити оцінку ефективності та рівня захищеності ресурсів різних класів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах в ході проведення випробувань згідно встановленої політики інформаційної та /або кібербезпеки.

РН 30. Здійснювати оцінювання можливості несанкціонованого доступу до елементів інформаційно-телекомунікаційних систем.

РН 34. Приймати участь у розробці та впровадженні стратегії інформаційної безпеки та/або кібербезпеки відповідно до цілей і завдань організації.

РН 35. Вирішувати задачі забезпечення та супроводу комплексних систем захисту інформації, а також протидії несанкціонованому доступу до інформаційних ресурсів і процесів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах згідно встановленої політики інформаційної і\або кібербезпеки.

РН 40. Інтерпретувати результати проведення спеціальних вимірювань з використанням технічних-засобів, контролю характеристик ІТС відповідно до вимог нормативних документів

	<p>системи технічного захисту інформації.</p> <p>РН 42. Впроваджувати процеси виявлення, ідентифікації, аналізу та реагування на інциденти інформаційної і/або кібербезпеки.</p> <p>РН 45. Застосовувати різні класи політик інформаційної безпеки та/ або кібербезпеки, що базуються на ризик-орієнтованому контролі доступу до інформаційних активів.</p> <p>РН 48. Виконувати впровадження та підтримку систем виявлення вторгнень та використовувати компоненти криптографічного захисту для забезпечення необхідного рівня захищеності інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.</p> <p>РН 49. Забезпечувати належне функціонування системи моніторингу інформаційних ресурсів і процесів в інформаційно-телекомунікаційних системах.</p> <p>РН 51. Підтримувати працездатність та забезпечувати конфігурування систем виявлення вторгнень в інформаційно-телекомунікаційних системах.</p>
--	--

Семестр вивчення	Обсяг (години/кредити)	Кількість аудиторних годин		Кількість, види індивідуальних завдань	Форма контролю
		лекції	лаб.		
8	150/5	20	30	1 Тези доповіді	Екзамен

**В.о. завідувача кафедри
системного аналізу та
інформаційних технологій**



Ганна МАРТИНЮК

Гарант ОП



Ганна МАРТИНЮК