ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ
Спеціальність 125 Кібербезпека

Назва дисципліни (кількість кредитів, семестр) ПІБ викладача	Назва змістових модулів	Анотація	Форма підсумкового контролю	Примітка
Системний аналіз та прийняття рішень в інформаційній і кібербезпеці (4 кредити, 1-2 семестри) Д.т.н., професор В.Л.Бурячок	"Технологія прийняття рішень. Прийняття рішень в умовах визначеності, невизначеності та ризику" "Задачі пошуку і прийняття рішень: багатокритеріальні задачі, задачі екпертного оцінювання" "Методи одержання та опрацювання інформації евристичного походження". "Комплексне оцінювання результатів прийнятих рішень"	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних компетенцій та здатностей самостійно досліджувати пізнавальну та реалізовувати прогнозуючу функції щодо теорії і практики прийняття рішень та оцінювання отриманих результатів. *Пізнавальна функція* проявляється в розкритті сутності процесів прийняття рішень, закономірностей і принципів, яким вона підкоряється, поясненні основних властивостей і взаємозв'язків предмета дослідження, обґрунтуванні технології та системи прийняття рішення. *Прогнозуюча* полягає у визначенні тенденцій подальшого розвитку процесів і системи прийняття рішення, організаційних форм і методів діяльності персоналу управління в процесі прийняття рішення	**Залік**	**З двох дисциплін аспірант обирає одну**
Прикладні аспекти прогнозування і моделювання в сфері інформаційної діяльності (4 кредити, 1-2 семестри) Д.т.н., професор В.Л.Бурячок	"Методологія нормативного науково-технічного прогнозування " "Форомування трендів інформації при прогнозуванні та оцінюванні процесів розвитку перспективних систем її захисту" "Методи оцінки точності нормативного науково-технічного прогнозування перспектив розвитку систем захисту". " Методи оцінки точності та вірогідності нормативного науково-технічного прогнозування розвитку перспективниху систем захисту"	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних компетенцій та здатностей самостійно формувати обґрунтовані судження про можливий стан систем захисту та/або систем інформаційної і кібербезпеки в майбутньому та (або) про альтернативні шляхи і терміни їх реалізації. Головними функціями прогнозування перспектив розвитку систем захисту при цьому є: науковий аналіз процесів і тенденцій; дослідження об'єктивних зв'язків явищ в розвитку; оцінка об'єкта прогнозування (базується на поєднанні аспектів детермінованості (обмеження) і невизначеності; виявлення альтернатив розвитку; накопичення наукового матеріалу для обґрунтування вибору управлінських рішень		
Проектування і впровадження	Практичні аспекти захисту інформації в телекомунікаційних системах та	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних	**Залік**	**З двох**

захищених інформаційно-комунікаційних систем (4 кредити, 5 семестр) Д.т.н., доцент В.В.Семко	мережах (частина 1) Практичні аспекти захисту інформації в телекомунікаційних системах та мережах (частина 2) Практичні аспекти безпеки телекомунікаційних систем та мереж (частина 1) Практичні аспекти безпеки телекомунікаційних систем та мереж (частина 2)	компетенцій щодо проектування КЗЗ інформації та здатностей самостійно створювати захищені ТСМ. Завданнями дисципліни є формування умінь із: розробки загальних підходів до проектування захищеної ТСМ; застосування національних і міжнародних стандартів при розробці вимог до захищеної ТСМ; розробки політик безпеки для ТСМ; проектування окремих засобів захисту та їх інтеграції до комплексу засобів захисту ТСМ; створення перспективних КЗЗ ТСМ		**дисциплін аспірант обирає одну**
Прикладні аспекти адміністрування та експлуатації захищених інформаційно-комунікаційних систем (4 кредити, 5 семестр) К.в.н., доцент А.О.Аносов	Практичні аспекти адміністрування інформаційно-комунікаційних мереж на базі ОС WINDOWS Практичні аспекти адміністрування інформаційно-комунікаційних мереж на базі ОС UNIX/LINUX Практичні аспекти віртуалізації в інформаційно-комунікаційних системах та мережах Практичні аспекти застосування спеціалізованого програмного забезпечення віднновлення ОС та резервного копіювання даних	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних компетенцій та здатностей самостійно оволодіти студентами сучасними технологіями адміністрування та захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах та мережах, особливостями їх реалізацій, принципами побудови та адміністрування програмних та програмно-апаратних засобів для захисту програмного забезпечення та іншої інформації в інформаційно-комунікаційних системах та мережах. Завдання дисципліни полягає у набутті студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) адміністрування в інформаційно-комунікаційних системах та мережах для ефективного вирішення завдань професійної діяльності.		
Організація захисту розподілених інформаційних ресурсів (4 кредити, 5-6 семестри) Д.т.н., доцент Н.В.Коршун	“Теоретичні аспекти використання інформаційни ресурсів” “Практичні аспекти захисту інформаційни ресурсів в кіберпросторі” “Теоретичні аспекти використання баз даних і знань” “Практичні аспекти захисту баз даних і знань від кібернетичного впливу”	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних компетенцій та здатностей самостійно досліджувати особливості захисту інформаційних ресурсів у розподілених інформаційних системах (РІС). Опанування навчальним матеріалом дозволить критично обирати ті механізми підвищення живучості РІС, які є найбільш ефективними в кожному конкретному випадку та застосовувати їх при побудові сучасних систем захисту.	**Залік**	**З двох дисциплін аспірант обирає одну**
Прикладні аспекти моніторингу та аудиту захищених інформаційно-	“Поняття і види моніторингу та аудиту ІБ. Теоретичні та технічні основи технології виявлення вразливостей і вторгнень”	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних компетенцій та здатностей щодо створення системи моніторингу та аудиту стану інформаційної безпеки для		

комунікаційних систем (4 кредити, 5-6 семестри) К.в.н., доцент А.О.Аносов	“Практичні аспекти застосування систем аналізу вразливостей та виявлення вторгнень” “Методи оцінки та аудиторської перевірки стану КСЗІ ” “Стандарти в сфері моніторингу та аудиту”	забезпечення заданих показників захищеності інформації в розподілених обчислювальних системах. Завданнями навчальної дисципліни є формування умінь із: обґрунтування варіантів побудови автоматизованої системи моніторингу та аудиту стану інформаційної безпеки для розподіленої обчислювальної системи та її основні складові: систему аналізу вразливостей, систему виявлення вторгнень, систему управління комплексною системою захисту інформації; застосування міждержавних та вітчизняних стандартів при створенні системи моніторингу та аудиту стану ІБ; створення перспективних систем моніторингу та аудиту стану ІБ		
Забезпечення безпеки об’єктів критичної інфраструктури в умовах ведення кібердій і кіберконфліктів (4 кредити, 6 семестр) К.т.н., доцент Г.М.Гулак	“Технологія побудови ІТ-інфраструктури сучасного підприємства, стійкої до шкідливого програмного забезпечення” “Методи захисту ІТ-інфраструктури сучасного підприємства від вразливостей нульової доби” “Принцмпи захисту ІТ-інфраструктури сучасного підприємства від впливу кібердій та кіберконфліктів”	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних компетенцій та здатностей самостійно створювати та аналізувати різноманітні типові технології побудови систем інформаційної та кібернетичної безпеки сучасного підприємства, проектувати та впроваджувати базові варіанти побудови системи ІКБ, тощо. Завданнями дисципліни є формування умінь із: створення безпечних інформаційних систем та підтвердження їх відповідності; застосування сучасних технологій створення та експлуатації систем інформаційної та кібернетичної безпеки сучасного підприємства забезпечення інформаційної та кібернетичної безпеки сучасного підприємства	**Екзамен**	**З двох дисциплін аспірант обирає одну**
Прикладні аспекти управління інформаційною та кібербезпекою об’єктів критичної інфраструктури (4 кредити, 6 семестр) К.т.н. Я.В.Рой	“Прикладні аспекти побудови захищених ІТС об’єктів критичної інфраструктури” “Організаційна структура системи управління безпекою об’єктів критичної інфраструктури” “Міжнародні та вітчизняні стандарти в галузі управління, оцінки та аудиту інформаційної безпеки”	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних компетенцій та здатностей щодостворення комплексних систем захисту інформації (КСЗІ) в інформаційних, комунікаційних та ІТС, здійснення комплексу заходів, спрямованих на розроблення і впровадження інформаційних технологій, які забезпечують обробку інформації в ІТС згідно з вимогами, встановленими нормативно-правовими актами та нормативними документами у сфері захисту інформації Завданнями дисципліни є формування умінь із:		

		побудови систем захисту інформації адміністрування систем захисту інформації		
Технології безпеки складних соціотехнічних систем (3 кредити, 3 семестр) Д.т.н., професор В.Л.Бурячок	“Інформаційні операції в соціотехнічних системах” “Технології забезпечення безпеки соціотехнічних систем в умовах впливу інформаційно-кібернетичних операцій та атак” “Технології забезпечення безпеки соціотехнічних систем в умовах впливу інформаційно-психологічних операцій та атак”	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних компетенцій та здатностей виявлення інформаційно-кібернетичних та інформаційно-психологічних атак на соціотехнічні системи, а також розробки та впровадження низки заходів захисту, необхідних для попередження таких атак. Завданнями дисципліни є формування умінь із: виявлення інформаційно-кібернетичних та інформаційно-психологічних атак в різних умовах функціонування соціотехнічних та комп’ютерних систем оцінювання підготовленості персоналу у сфері соціотехнічної безпеки та їх можливостей із побудови та підтримки працездатності систем захисту від інформаційно-кібернетичних та інформаційно-психологічних атак	**Залік**	**З двох дисциплін аспірант обирає одну**
Прикладні аспекти протидії кібератакам в соціотехнічних системах (3 кредити, 3 семестр) Д.т.н., професор В.Л.Бурячок	“Специфіка реалізації інформаційних операцій і атак в соціотехнічних системах” “Організаційні аспекти забезпечення безпеки соціотехнічних систем в умовах протидії інформаційним операціям та актакам” “Правові аспекти забезпечення безпеки соціотехнічних систем в умовах протидії інформаційним операціям та актакам”	**Мета вивчення дисципліни:** формування у здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» професійних компетенцій та здатностей самостійної реалізації інформаційних операцій і атак в соціотехнічних системах, розробки організаційно-правових заходів захисту, необхідних для попередження атак в сфері управління ІБ. Завданнями дисципліни є формування умінь із: реалізації інформаційних операцій і атак на соціотехнічні системи застосування механізмів оцінки та побудови заходів захисту від інформаційних операцій і атак в сфері управління інформаційною безпекою		