**План роботи**

**наукового гуртка «CybersecurityLab»   
на 2023-2024 навчальний рік**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Зміст завдання | Запланований термін виконання\* | Організатори та відповідальні особи |
| 1.  2. | 1.1. Підібрати та затвердити студентський склад наукового гуртка.  1.2. Затвердження плану роботи гуртка на 2023-2024 н.р.  Підсекція «Безпека мереж»  2.1.1. Зарахування членів гуртка на курси Академії «Cisco».  2.2.1. Поглиблено розглянути наступні теми:  - будова комп’ютерних мереж;  - стандартні фізичні компоненти мереж;  - характеристики мереж;  - топології мереж;  - необхідність забезпечення безпеки мереж;  - зловмисники, їх мотиви та класифікація атак.  Підсекція «OSINT»  2.1.2. Поглиблено розглянути наступні теми:  - Предмет і завдання курсу “Основи соціальної інженерії”;  - Ідеї соціальної інженерії в соціології. | Жовтень 2023 р. | Керівник гуртка –Семендяй С.М., завідувач лабораторії кібербезпеки, ст. викладач кафедри КБММ; члени гуртка: Самойленко А.Ю.,  Ус О.В.,  Дмитренко С.В.,  Мартиненко І.С.,  Курдюк Є.Д.,  Ворона В.О. |
| 3. | Підсекція «Безпека мереж»  3.1.1 Поглиблено розглянути наступні теми:  - хакінг та його концепція;  - знайомство зі стадіями хакінгу; - різновиди хакерських атак;  - алгоритм сканування мережі;  - способи сканування;  - знайомство з техніками виявлення живих хостів;  - знайомство з техніками сканування відкритих портів;  - знайомство з прийомами прихованого сканування;  - яким чином можливо ухилитись від систем виявлення вторгнень;  - сканування вразливостей;  - збирання банерів.  Підсекція «OSINT»  3.1.2 Поглиблено розглянути наступні теми:  - сутність, структура та функції соціальної інженерії;  - методологічні основи соціальної інженерії;  - соціальна технологія як засіб забезпечення соціальної інженерії.  Підсекція «Безпека мереж»  3.2.1. Практика застосування міні-комп’ютерів Raspberry Pi 4 для вардрайвінгу.  Підсекція «OSINT»  3.2.2. Практика застосування системи «ОSINT», створення фейкового аккаунту. | Листопад 2023 р. | Керівник гуртка –Семендяй С.М., завідувач лабораторії кібербезпеки, ст. викладач кафедри КБММ; члени гуртка: Самойленко А.Ю.,  Ус О.В.,  Дмитренко С.В.,  Мартиненко І.С.,  Курдюк Є.Д.,  Ворона В.О. |
| 4. | Підсекція «Безпека мереж»  4.1.1 Поглиблено розглянути наступні теми:  - введення в схематизацію операційної системи.  - де вразлива операційна система;  - огляд способів хакінгу;  - алгоритм системи хакінгу;  - суть злому паролів;  - прийоми підвищення рівня привілеїв;  - суть приховування файлів.  Підсекція «OSINT»  4.1.2. Поглиблено розглянути наступні теми:  - аналітичні методи;  - евристичні методи введення в схематизацію операційної системи.  Підсекція «Безпека мереж»  4.2.1. Практика застосування утиліти John The Ripper для злому паролів.  Підсекція «OSINT»  4.2.2. Практика застосування фішингового сайту. | Грудень 2023 р. | Керівник гуртка –Семендяй С.М., завідувач лабораторії кібербезпеки, ст. викладач кафедри КБММ; члени гуртка: Самойленко А.Ю.,  Ус О.В.,  Дмитренко С.В.,  Мартиненко І.С.,  Курдюк Є.Д.,  Ворона В.О. |
| 5. | Підсекція «Безпека мереж»  5.1.1. Поглиблено розглянути наступні теми:  - суть шпигунського ПЗ;  - захищені операційні системи та їх адміністрування.  Підсекція «OSINT»  5.1.2. Поглиблено розглянути наступні теми:  - проективні методи;  - ігрові методи;  - інноваційні методи;  Підсекція «Безпека мереж»  5.2.1. Практичні навички роботи із захищеною операційною системою BBOS.  Підсекція «OSINT»  5.2.2. Практичні навички роботи із Телеграм ботами. | Січень 2024 р. | Керівник гуртка –Семендяй С.М., завідувач лабораторії кібербезпеки, ст. викладач кафедри КБММ; члени гуртка: Самойленко А.Ю.,  Ус О.В.,  Дмитренко С.В.,  Мартиненко І.С.,  Курдюк Є.Д.,  Ворона В.О. |
| 6. | Підсекція «Безпека мереж»  6.1.1.Узгодження тем бакалаврських і магістерських робіт з напрямками наукових досліджень членів гуртка.  Підсекція «OSINT»  6.1.2.Узгодження тем бакалаврських і магістерських робіт з напрямками наукових досліджень членів гуртка.  Підсекція «Безпека мереж»  6.2.1. Поглиблено розглянути наступні теми:  - сніфінг, принципи роботи, види сніфінгу;  - знайомство з апаратними аналізаторами протоколів;  - спуфінг.  Підсекція «OSINT»  6.2.2. Поглиблено розглянути наступні теми:  - соціальна діагностика;  - соціальне проектування. | Лютий 2024 р. | Керівник гуртка –Семендяй С.М., завідувач лабораторії кібербезпеки, ст. викладач кафедри КБММ; члени гуртка: Самойленко А.Ю.,  Ус О.В.,  Дмитренко С.В.,  Мартиненко І.С.,  Курдюк Є.Д.,  Ворона В.О. |
| 7. | Підсекція «Безпека мереж»  7.1.1. Поглиблено розглянути наступні теми:  - знайомство з ARP-атаками;  - знайомство з MAC-атаками;  - знайомство з DHCP-атаками;  -введення в порт SPAN;  - як проходить отруєння DNS-кешу;  - знайомство з методами протидії сніфінгу.  Підсекція «OSINT»  7.1.2. Поглиблено розглянути наступні теми:  - соціальне програмування;  - організація впровадження й використання соціальних технології.  Підсекція «Безпека мереж»  7.2.1. Набуття практичних навичок роботи з універсальним пошуковим приладом ANDRE.  Підсекція «OSINT»  7.2.2. Набуття практичних навичок роботи з пошуковими сервісами за зображеннями. | Березень 2024 р. | Керівник гуртка –Семендяй С.М., завідувач лабораторії кібербезпеки, ст. викладач кафедри КБММ; члени гуртка: Самойленко А.Ю.,  Ус О.В.,  Дмитренко С.В.,  Мартиненко І.С.,  Курдюк Є.Д.,  Ворона В.О. |
| 8. | Підсекція «Безпека мереж»  8.1.1. Поглиблено розглянути наступні теми:  - знайомство з концепцією Denial-of-Service, DDoS-атака;  - знайомство з техніками атак DoS/DDoS;  - бот-мережі;  - знайомство з інструментарієм, за допомогою якого проводяться DoS-атаки;  - як реалізується атака DDoS;  - яким чином можливо протидіяти DoS-атакам;  - знайомство з інструментарієм захисту від DoS.  Підсекція «OSINT»  8.1.2. Поглиблено розглянути наступні теми:  - соціо-інженерне забезпечення соціальної політики держави;  - формування інститутів громадянського суспільства (соціо-інженерний  підхід);  - соціо-інженерна діяльність у регіоні та місті.Підсекція «Безпека мереж»  8.2.1. Адміністрування Ubuntu-сервера лабораторії кібербезпеки.  Підсекція «OSINT»  8.2.2. Робота з публічними реєстрами. | Квітень 2024 р. | Керівник гуртка –Семендяй С.М., завідувач лабораторії кібербезпеки, ст. викладач кафедри КБММ; члени гуртка: Самойленко А.Ю.,  Ус О.В.,  Дмитренко С.В.,  Мартиненко І.С.,  Курдюк Є.Д.,  Ворона В.О. |
| 9. | Підсекція «Безпека мереж»  9.1.1. Поглиблено розглянути наступні теми:  - безпека бездротових і мобільних мереж;  - правила роботи з детекторами бездротових протоколів.  Підсекція «OSINT»  9.1.2. Поглиблено розглянути наступні теми:  - соціо-інженерна діяльність на підприємстві  - соціо-інженерні методи оптимізації внутрішньо-колективних відносин  - соціо-інженерне обґрунтування особистісних змін  Підсекція «Безпека мереж»  9.2.1. Отримання практичних навичок роботи з детектором бездротових протоколів.  Підсекція «OSINT»  9.2.2. Набуття практичних навичок створення досьє. | Травень 2024 р. | Керівник гуртка –Семендяй С.М., завідувач лабораторії кібербезпеки, ст. викладач кафедри КБММ; члени гуртка: Самойленко А.Ю.,  Ус О.В.,  Дмитренко С.В.,  Мартиненко І.С.,  Курдюк Є.Д.,  Ворона В.О. |
| 10. | Річний звіт та підведення підсумків роботи наукового гуртка. | Червень 2024 р. | Керівник гуртка –Семендяй С.М., завідувач лабораторії кібербезпеки, ст. викладач кафедри КБММ; члени гуртка: Самойленко А.Ю.,  Ус О.В.,  Дмитренко С.В.,  Мартиненко І.С.,  Курдюк Є.Д.,  Ворона В.О. |

\*Планове проведення занять (засідань) гуртка – щомісяця (середа парного тижня, 16:25-17:45), крім сесійного періоду та канікул.

Заняття гуртка проводяться в змішаній формі.

27 вересня 2023 р.

Керівник гуртка С.М. Семендяй

План роботи затверджено на засіданні кафедри кібербезпеки та математичного моделювання Протокол №12 від 27 вересня 2023 р.

Завідувач кафедри кібербезпеки   
та математичного моделювання Ю.М. Ткач