

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СЛУЖБИ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Виробнича практика»

| | |
|------------------------------|---|
| Освітня програма | <i>«Кіберзахист інформаційних ресурсів»</i> |
| Рівень вищої освіти | <i>перший (бакалаврський)</i> |
| Форма навчання | <i>денна</i> |
| Статус навчальної дисципліни | <i>обов'язкова</i> |
| Мова викладання | <i>українська</i> |

Робочу програму навчальної дисципліни розглянуто та затверджено на засіданні кафедри ТЗК ЦКБ ННІ ІБ СК НА СБ України від «18» 12 2024 року, протокол № 16.

1. Опис навчальної дисципліни

| Показник | Значення показника |
|---|--------------------|
| Курс (и) | 4 |
| Семестр (и) | 8 |
| Обсяг (кредити ЄКТС/години) | 6 / 180 |
| Кількість змістових модулів | |
| Розподіл годин за видами навчальної діяльності: | |
| лекції (Л) | |
| семінарські заняття (СЗ) | |
| практичні заняття (ПЗ) | |
| лабораторні заняття (ЛЗ) | |
| індивідуальні завдання (ІЗ) | |
| самостійна робота (СР) | 180 |
| форма підсумкового контролю (семестр) | диф. залік (8) |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета та основні завдання вивчення навчальної дисципліни

Мета: поєднання теоретичної підготовки здобувачів з формуванням практичних навичок роботи за фахом для професійної орієнтації здобувачів щодо подальшого працевлаштування.

Одночасно переслідується і навчальна мета, яка полягає у систематизації, закріпленні і розширенні теоретичних і практичних знань здобувача, набутих в попередні періоди навчання.

Завдання:

- ознайомитися з організацією роботи підприємства, установи, організації (надалі організації) практики;
- набути навичок практичного застосування теоретичних знань для розв'язання завдань надання послуг із кіберзахисту;
- навчитися аналізувати та прогнозувати результати, планувати заходи та приймати управлінські рішення щодо поліпшення технічного та технологічного стану організації;
- ознайомитися із структурою організації;
- вивчити установчі документи та ознайомитися з положеннями про відділи, посадовими інструкціями, взаємовідносинами між структурними підрозділами, технологією управління ресурсами на базі практики;
- вивчення нормативної бази, що регулює забезпечення інформаційної безпеки і захисту інформації, що використовується та обробляється даною організацією;
- узагальнення, закріплення і поглиблення знань, що отримані під час навчання в ЗВО для використання їх у подальшій роботі та обґрунтованого прийняття рішень;

- ознайомлення з засобами забезпечення кіберзахисту, що використовуються організацією;
- отримання інформації про те, які знання, отримані у ЗВО, і в якому напрямі необхідно поглиблювати і розвивати;
- ознайомитися з процесом цифровізації в організації та безпосередньо долучитися до виконання конкретних завдань, що реалізуються по захисту віртуального середовища;
- підготувати пропозиції щодо поліпшення організації управління організацією;
- опрацювання наукової, періодичної літератури й методичних матеріалів з питань, що підлягають вивченню;
- захистити звіт за результатами проходження виробничої практики.

2.2. Результати навчання

Обов'язкова навчальна дисципліна «Виробнича практика» спрямована на досягнення програмних результатів навчання, які в інтегрованому (синтезованому) вигляді визначені у профілі освітньо-професійної програми «Кіберзахист інформаційних ресурсів» (від 11.09.2024 № 29/3/1/3-1277/в.і.), а саме:

| | |
|---------|--|
| ПРН-04. | Вільно володіти та застосовувати знання державної та іноземної мов з метою забезпечення ефективності комунікації, відповідно до завдань та умов професійної діяльності. |
| ПРН-10. | Вміти пояснювати роль, місце та призначення політичних та безпекових інститутів України для ефективного здійснення заходів при виконання обов'язків з питань забезпечення національної безпеки. |
| ПРН-12. | Планувати та організовувати особисту діяльність в умовах протиборства в інформаційній сфері та кіберпросторі для забезпечення інформаційної безпеки та кібербезпеки держави та організації. |
| ПРН-13. | Оцінювати стан безпеки особистості, суспільства та держави за окремими сферами забезпечення і видами діяльності на основі положень теорії безпеки окремих сфер забезпечення національної безпеки і видів діяльності. |
| ПРН-16. | Розробляти основні положення методів та заходів забезпечення інформаційної безпеки та кібербезпеки держави у різноманітних сферах життєдіяльності. |
| ПРН-18. | Обґрунтовувати побудову систем та засобів фізичного захисту та захисту від зовнішніх впливів об'єктів інформаційної інфраструктури та кіберінфраструктури. |
| ПРН-19. | Демонструвати здатність розробляти та впроваджувати комплексні стратегії управління інформаційною та кібербезпекою на різних рівнях, що охоплюють окремі організації, державні і міжнародні структури, спираючись на глибоке розуміння теоретичних основ та застосовуючи набуті практичні навички аналізу, дослідження та підготовки відповідної документації. |
| ПРН-20. | Визначати, розробляти та впроваджувати ефективні системи технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної та кіберінфраструктури, застосовуючи сучасні технології та методи для забезпечення безпеки інформаційних ресурсів. |
| ПРН-21. | Вирішувати завдання захисту інформації, що обробляється на об'єктах інформаційної інфраструктури та кіберінфраструктури, з використанням методів, |

| | |
|---------|---|
| | засобів і механізмів криптографічного захисту інформації, а також володіти методами сучасних систем цифрової криміналістики і застосовувати їх в дослідницькій та прикладній діяльності. |
| ПРН-24. | Забезпечувати процеси захисту та функціонування інформаційно-комунікаційних (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. |
| ПРН-25. | Застосовувати національні та міжнародні регулюючі акти в сфері інформаційної безпеки для розслідування внутрішніх та зовнішніх інцидентів в сфері кібербезпеки. |

3. Програма та структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів, тем навчальних занять | Кількість годин | | | | | |
|--|-----------------|----------|----------|----------|----------|------------|
| | Усього | Л | СЗ | ПЗ | ЛЗ | СР |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> |
| Семестр 8 | | | | | | |
| Змістовий модуль 1. Організаційний етап. Розробка планів і ознайомлення зі змістом практики | | | | | | |
| Тема 1. Організаційні заходи щодо проходження практики, ознайомлення з програмою, завданням, формами звітності з практики | 10 | | | | | 10 |
| Тема 2. Розробка індивідуальних планів і визначення змісту практики | 10 | | | | | 10 |
| Всього годин за змістовий модуль 1 | 20 | | | | | 20 |
| Змістовий модуль 2. Виконання завдань за планом практики | | | | | | |
| Тема 3. Виконання програми виробничої практики за індивідуальним планом | 130 | | | | | 130 |
| Всього годин за змістовий модуль 2 | 130 | | | | | 130 |
| Змістовий модуль 3. Підсумки виробничої практики | | | | | | |
| Тема 4. Підготовка звітних матеріалів про проходження виробничої практики | 30 | | | | | 30 |
| Всього годин за змістовий модуль 3 | 30 | | | | | 30 |
| Підсумковий контроль (диф. залік) | | | | | | |
| Всього годин за навчальну дисципліну | 180 | | | | | 180 |

Організаційно-методичні вказівки до проведення навчальних занять та контрольних заходів:

1 тиждень

Ознайомлення з виробничими умовами за місцем практики. Прибуття на місце практики. Знайомство з керівником практики організації. Проходження інструктажів з правил техніки безпеки на робочому місці. Знайомство з конкретними умовами і змістом роботи персоналу та посадовими обов'язками співробітників у галузі кіберзахисту. Знайомство з варіантами навчально-виробничих завдань, які пропонуються на період практики. Вивчення запропонованої керівником документації (вимоги, стандарти, звіти), які можуть бути необхідні або корисні при виконанні навчально-виробничих завдань.

Остаточний вибір за участю керівника варіанту навчально-виробничого ознайомчого завдання, документування його змісту, виданих рекомендацій та форм звітності. Складання індивідуального плану роботи і затвердження його керівником. Початок ведення «Щоденника практики». Виконання навчально-виробничого ознайомчого завдання.

II тиждень

Виконання теоретичної частини (розбір статей, інформаційних схем, комп'ютерних програм і відповідної документації, пошук інформації з літератури та Інтернету, складання оглядів і т.п.). Ведення «Щоденника практики».

III тиждень

Виконання практичної частини (розробка комп'ютерних програм або підготовка даних, робота з апаратурою, базами даних, участь в тестуванні апаратних або програмних засобів і т.п.). Ведення «Щоденника практики».

IV тиждень

Доповідь про результати виконання і оформлення звітності. Перевірка керівником якості виконання завдання. Оформлення звітності з навчально-виробничого завдання за вимогами керівника з місця практики. Отримання відгуку керівника з місця практики, оформлення «Щоденника практики». Оформлення зведеного звіту про проходження та результати виробничої практики для захисту на кафедрі.

Захист звіту за результатами виробничої практики на засіданні кафедри ТЗК ЦКБ ННІ ІБ СК та отримання оцінки за практику.

Вимоги до баз виробничої практики

Студент (здобувач вищої освіти) самостійно обирає для себе місце проходження практики, якщо вибрана ним база практики безпосередньо відповідає виконанню навчального плану та основним завданням практики. Таке бажання здобувача повинно бути обґрунтованим та підтвердженим заявою здобувача на ім'я керівника кафедри, відповідальної за практику, і листом із організації зі згодою про прийняття студента для проходження практики. Зміна бази практики може мати місце лише за наявності поважних причин і може відбуватися лише до подання проекту наказу про проходження практики. Рішення про зміну бази практики приймає завідувач кафедри.

Здобувач не має права самостійно змінювати місце практики. У разі неприбуття здобувача на практику без поважних причин або самостійної зміни місця практики вважається, що студент не виконав навчального навантаження і він може бути відрахованим з навчання.

Виробнича практика бакалаврів зі спеціальності 256 Національна безпека (за окремими сферами забезпечення і видами діяльності) проводиться на 4 курсі у 8 семестрі.

Керівником практики призначається викладач зі штату кафедри ТЗК. Він відповідає за організацію та проведення практики.

Керівник практики здійснює контроль за своєчасним і якісним виконанням виданого індивідуального завдання, надає здобувачу методичну допомогу в організації роботи та консультує його щодо тематики завдання.

Навчально-методичне забезпечення здійснює кафедра ТЗК ЦКБ ННІ ІБ СК.

4. Основні методи навчання

Основні методи навчання: індуктивний, дедуктивний, продуктивний, дослідницький та метод стимулювання.

Індуктивний метод полягає в тому, що викладач спершу викладає факти, проводить досліди, поступово підводить здобувачів вищої освіти до узагальнень, визначення понять. Дедуктивний метод полягає в тому, що викладач повідомляє загальне положення, закон, а потім роблячи висновки поступово підводить до конкретних висновків, ставить конкретні завдання. Продуктивний метод пов'язаний з опануванням нових знань у процесі творчої роботи. Дослідницький метод застосовується для засвоєння досвіду творчої діяльності, глибоких знань. Методи стимулювання спеціально спрямовані на формування позитивних мотивів навчання, стимулюють пізнавальну активність, водночас сприяють збагаченню здобувачів вищої освіти новою інформацією.

5. Оцінювання результатів навчання

Контроль діяльності здобувачів під час виробничої практики здійснюється керівниками виробничої практики від кафедри та підприємства.

Вимоги до звіту про виробничу практику

Підсумковий контроль з виробничої практики здійснюється після завершення практики. Рішення про успішне виконання програми виробничої практики затверджується на засіданні кафедри ТЗК ЦКБ ННІ ІБ СК на підставі позитивної оцінки керівника практики та вчасного надання здобувачем повного пакету звітної документації.

Основним документом, який свідчить про виконання здобувачем програми виробничої практики є письмовий звіт. Звіт про проходження виробничої практики для захисту на засіданні кафедри повинен точно висвітлювати виконання всіх завдань практики і дозволити перевірити та оцінити якість виконання програми практики. Звіт повинен мати чітку, логічну і послідовну структуру, переконливу аргументацію, обґрунтованість та висновки.

Зміст звіту повинен розкривати уміння та знання студента, набуті ним на виробничій практиці. Звіт складається індивідуально кожним здобувачем. Оформлення звіту проводиться відповідно до ДСТУ 3008-95 Звіти у сфері науки і техніки. Звіт виконується державною мовою з дотриманням орфографії та стилістики.

При завершенні виробничої практики здобувач повинен здати керівникові практики звіт з виробничої практики та щоденник практики.

Підбиття підсумків виробничої практики

Оформлений звіт і заповнений щоденник практики здобувач подає на перевірку керівнику практики від організації. При позитивній оцінці керівник практики підписує щоденник практики здобувача і робить в ньому запис, що звіт перевірено і позитивно оцінено, надає відгук та оцінку виконання програми практики і оформлення звіту студентом, на основі чого керівник кафедри ТЗК надає висновок про роботу студента і його оцінку за практику.

В останній день практики здобувач подає звіт, щоденник та характеристику керівнику практики від кафедри для перевірки. При виявленні невиконаних робіт або невідповідності встановленим вимогам, звіт повертається здобувачу на доопрацювання. За результатами перевірки керівник практики від кафедри визначає оцінку, за якою звіт рекомендується до захисту. Ця оцінка є рекомендаційною та не є обов'язковою. Оцінка визначається з урахуванням своєчасності подання документів з практики, якості звіту, рівня знань та рівня захисту здобувача. Оцінка виставляється відповідно до критеріїв та заноситься в відомість обліку успішності та залікову книжку.

При відсутності звіту чи інших обов'язкових документів, або отриманні незадовільної оцінки при захисті результатів практики здобувач рекомендується до відрахування з навчання. Підсумки практики виносяться на обговорення на засідання кафедри ТЗК ЦКБ ННІ ІБ СК.

5.1. Результати навчання здобувача вищої освіти з навчальної дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою як сума балів поточного та підсумкового контролю із застосуванням наступних вагових коефіцієнтів, загальна сума яких дорівнює 1:

| Вид контролю | Ваговий коефіцієнт |
|---------------------------|--------------------|
| Поточний контроль (К) | 70 |
| Підсумковий контроль (ПК) | 30 |

5.2. Складники для обчислення балу поточного контролю здобувача вищої освіти є:

- ✓ За виконання завдань практики студент отримує 50 балів.
- ✓ За оформлення звіту та «Щоденника практики» студент отримує 20 балів.
- ✓ При захисті звіту з практики за чіткі та обґрунтовані відповіді на питання при захисті звіту з виробничої практики здобувач отримує 30 балів.

5.3. Шкала оцінювання здобувача вищої освіти

| Оцінка за шкалою ЄКТС | Оцінка за 100-бальною шкалою | Значення оцінки |
|-----------------------|------------------------------|---|
| A | 90-100 | <i>Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок.</i> Здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить |

| | | |
|----|-------|--|
| | | та опрацює необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили. |
| B | 84-89 | <i>Дуже добре – вище середнього рівня, але з кількома помилками.</i> Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна. |
| C | 75-83 | <i>Добре – загалом правильна робота, але з певною кількістю помилок.</i> Здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок. |
| D | 65-74 | <i>Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків.</i> Здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. |
| E | 60-64 | <i>Достатньо – виконання задовольняє мінімальні вимоги.</i> Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні. |
| FX | 35-59 | <i>Незадовільно – потрібна додаткова робота.</i> Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу |
| F | 1-34 | <i>Незадовільно – потрібна значна додаткова робота.</i> Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів. |

6. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

Основна література:

1. ДСТУ 3008-95 Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.

Адреса розміщення робочої програми навчальної дисципліни

(офіційний вебсайт НА СБУ / платформа дистанційного навчання / електронний ресурс

навчально-наукового інституту, кафедри, бібліотеки тощо)

7. Дані про перегляд робочої програми навчальної дисципліни

| № п/п | Дата, номер протоколу засідання кафедри (спільного засідання кафедр) | Рішення за результатами перегляду | Підпис керівника кафедри |
|----------|--|--------------------------------------|--------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

29/3/14-132/61

23.04.25