

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра інформаційної та кібернетичної безпеки
імені професора Володимира Бурячка

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

« ___ »



Олексій ЖИЛЬЦОВ

2024 р.

ПРОГРАМА ПРАКТИКИ
ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

для студентів

спеціальності

123 Комп'ютерна інженерія

освітнього рівня

першого (бакалаврського)

освітньої програми

123.00.01 Комп'ютерна інженерія

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА Код ЄДРПОУ 45307965	
Програма № 3455/24	
Начальник відділу моніторингу якості освіти:	
	(прізвище, ініціали)
« ___ »	2024 р.

Київ – 2024

Розробники:

Складанний Павло Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки імені професора Володимира Бурячка Факультету інформаційних технологій та математики Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, гарант освітньої програми 123.00.01 Комп'ютерна інженерія.

Мазур Олександр Анатолійович, провідний інженер інформаційно-телекомунікаційних систем департаменту управління мережами та сервісами ПрАТ "Київстар.

Соболенко Ізабелла Андріївна, здобувач першого (бакалаврського) рівня.

Романюк Олександр Миколайович, здобувач другого (магістерського) рівня освітньої програми 125.00.01 Безпека інформаційних і комунікаційних систем.

Шевченко Світлана Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки імені професора Володимира Бурячка Факультету інформаційних технологій та математики Київського столичного університету імені Бориса Грінченка.

Коршун Наталія Володимирівна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки імені професора Володимира Бурячка Факультету інформаційних технологій та математики Київського столичного університету імені Бориса Грінченка.

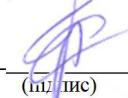
Програму практики розглянуто і затверджено на засіданні Вченої ради Факультету інформаційних технологій та математики

Протокол від 24.01.2024 р. № 1

Секретар  Світлана СЕМЕНЯКА
(підпис)

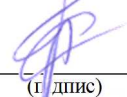
Програму практики розглянуто і затверджено на засіданні кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки імені професора Володимира Бурячка

Протокол від 03.01.2024 р. № 1

Завідувач кафедри  Павло СКЛАДАННИЙ
(підпис)

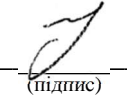
Програму практики погоджено з гарантом освітньої програми (керівником освітньої програми 123.00.01 Комп'ютерна інженерія)

_____. _____. 20__ р.

Гарант освітньої програми  Павло СКЛАДАННИЙ
(підпис)

Програму практики перевірено

_____. _____. 20__ р.

Заступник директора/декана  Євген ІВАНІЧЕНКО
(підпис)

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «____» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «____» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «____» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «____» ____ 20__ р., протокол № ____

1. Опис практики

Найменування показників	Характеристика за формами навчання	
	денна	заочна
Вид практики	Виробнича	
Загальний обсяг кредитів / годин	3/90	
Курс	2	-
Семестр	4	-
Кількість змістових компонентів з розподілом	3	-
Обсяг кредитів	3	-
Обсяг годин, в тому числі:	90	-
Тривалість (у тижнях)	2	-
Форма семестрового контролю	залік	-

2. Бази практики

Виробнича практика проводиться на підприємствах, в організаціях, науково-дослідницьких та інших установах, що спеціалізуються на наданні послуг в сфері інформаційних технологій, банках, страхових компаніях, компаніях-операторах зв'язку та інших організаціях, що мають у складі своєї структури підрозділ, який відповідає за експлуатацію комп'ютерної техніки та локальної, корпоративної мережі підприємства.

Закріплення баз практики повинно сприяти встановленню та зміцненню довгострокових контактів Університету з підприємствами, а також розвитку кооперації між ними з метою якісної підготовки фахівців. Визначенню баз практик повинна передувати постійна робота кафедри щодо вивчення виробничих та економічних можливостей підприємств з точки зору придатності їх для проведення практики студентів за спеціальністю. При цьому повинні враховуватись перспективи сучасних напрямів розвитку ІТ-галузі, економічного, соціального та екологічного розвитку суспільства.

До підприємств - баз виробничої практики висуваються такі вимоги:

здійснення діяльності дослідження, проектування, впровадження і експлуатації програмних засобів;

наявність високого рівня технічного забезпечення, використання сучасних інформаційних та інтелектуальних технологій;

забезпечення проходження практики невеликими групами студентів.

Бази практики повинні мати високий рівень техніки та технологій, використовувати сучасну обчислювальну техніку та інформаційні технології; забезпечувати можливість проведення виробничої практики з дотриманням програми; мати науково-технічні зв'язки з закладом вищої освіти (ЗВО).

Орієнтовний перелік баз практики

1. Державне підприємство «Українські спеціальні системи»
2. Акціонерне товариство «Інститут інформаційних технологій»
3. ПрАТ «Національна енергетична компанія Укренерго»
4. Товариство з обмеженою відповідальністю «Центр інформаційної та технічної підтримки «Сапфоріс»
5. Приватне акціонерне товариство «Центр комп'ютерних технологій «ІнфоПлюс»
6. Товариство з обмеженою відповідальністю «АВТОР»
7. Товариство з обмеженою відповідальністю «Криптон-М»
8. Товариство з обмеженою відповідальністю «Д-ЛІНК СЕРВІС»
9. Товариство з обмеженою відповідальністю «СКС ПРОЕКТ»
10. Товариство з обмеженою відповідальністю Науково-дослідний інститут «Автопром»
11. Товариство з обмеженою відповідальністю «РДЛ»

Вибір баз практики здійснюється кафедрою інформаційної та кібернетичної безпеки ім. професора В.Бурячка з урахуванням завдань практики та можливостей їх реалізації. Студенти можуть самостійно, з дозволу кафедри, підбирати для себе місце проходження практики та пропонувати його для використання.

3. Мета і завдання практики

Практична підготовка студентів є важливою складовою сучасного освітнього процесу та спрямована на оволодіння студентами системою професійних вмінь і навичок. Практика формує первинний досвід професійної діяльності та сприяє успішному саморозвитку студента. Така форма практичної підготовки фахівця покликана не тільки забезпечити набуття професійних компетентностей, а також суттєво впливає на формування важливих рис особистості спеціаліста. Виробнича практика спрямована на закріплення та поглиблення теоретичних знань, формування професійних умінь, навичок приймати самостійні рішення на певних ділянках роботи (або з конкретних питань) у реальних виробничих умовах шляхом виконання окремих функцій і завдань, властивих майбутній професії.

Мета виробничої практики – формування у студента професійних практичних навичок, необхідних для роботи на підприємствах, застосування отриманих професійних знань, поглиблення та закріплення теоретичних положень з фахових дисциплін.

Проходження виробничої практики має на меті:

- поглиблення та закріплення теоретичних знань з фахових дисциплін;
- ознайомлення з засобами комп'ютерної техніки та локальними мережами, що використовуються підприємством;
- вивчення наукової, періодичної літератури й методичних матеріалів з питань, що підлягають опрацюванню.

Завдання полягають у формуванні наступних компетентностей:

ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК 2 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 5 Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 6 Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 7 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 8 Здатність працювати в команді.

ФК 1 Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії.

ФК 2 Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення.

ФК 3 Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.

ФК 4 Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.

ФК 5 Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо.

ФК 6 Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.

ФК 10 Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.

ФК 11 Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.

4. Результати проходження практики

В результаті проходження виробничої практики студент повинен досягти наступних програмних результатів навчання:

РН 1 Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.

РН 2 Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.

РН 3 Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.

РН 4 Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.

РН 7 Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.

РН 9 Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.

РН 10 Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання.

РН 11 Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.

РН 12 Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

РН 13 Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.

РН 14 Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

РН 17 Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською).

РН 18 Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

РН 19 Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.

РН 21 Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

5. Структура практики

№ з/п	Етапи проходження практики та види діяльності студентів	Усього годин
Етап 1. Організаційний етап. Розробка планів і ознайомлення зі змістом практики		
1	Участь в установчій конференції	2
2	Організаційні заходи щодо проходження практики, ознайомлення з програмою, завданнями, формами звітності з практики	3
3	Розробка планів і визначення змісту практики	5

№ з/п	Етапи проходження практики та види діяльності студентів	Усього годин
	Разом	10
Етап II. Виконання завдань за планом практики		
4	Виконання програми виробничої практики за індивідуальним планом	70
	Разом	70
Етап III. Підсумки виробничої практики		
5	Підготовка звітних матеріалів про проходження практики	5
6	Участь в звітній конференції.	5
	Разом	10
	Усього	90

6. Зміст практики

Етап 1. Організаційний етап виробничої практики

Організаційні заходи щодо проходження виробничої практики

Визначення баз проходження практики. Закріплення студентів за базами практики та науковими керівниками практики. Проведення організаційних заходів щодо проходження виробничої практики. Проведення установчої конференції. Розробка методичних рекомендацій та індивідуальних завдань на проходження практики з урахуванням особливостей баз практики.

Складання індивідуальних планів проходження виробничої практики

Знайомство з базами практики та уточнення індивідуальних завдань на проходження практики. Розробка плану проходження практики та узгодження його з керівниками баз практики. Складання індивідуальних планів проходження практики. Затвердження індивідуальних планів проходження практики.

Етап 2. Виконання програми виробничої практики

Виконання програми виробничої практики

Збір, систематизація й узагальнення теоретичного, методичного та практичного матеріалу з питань застосування технологій побудови локальних та корпоративних мереж. Закріплення практичних навичок адміністрування програмного забезпечення на робочих місцях, коректної експлуатації програмних та програмно-апаратних комплексів, що використовуються підприємством. Розроблення та обґрунтування конкретних практичних положень та рекомендацій.

Етап 3. Заключний етап виробничої практики

Підготовка до захисту і захист звітних матеріалів про проходження практики

Оформлення комплекту звітних матеріалів про проходження практики. Затвердження результатів практики науковим керівником. Підготовка до захисту і захист звітних матеріалів про проходження практики. Обговорення результатів практики на звітній конференції. Підведення підсумків практики. Проведення заліку.

6.1 Особливості організації та проведення практики

Виробнича практика передбачає безперервність та послідовність її проведення, формування у студентів необхідного і достатнього обсягу практичних знань і вмінь відповідно до освітнього ступеня бакалавра. На цій практиці студент всебічно вивчає забезпечення функціонування комп'ютерних та мережевих засобів підприємства, виконує індивідуальні завдання та збирає практичний матеріал.

Зміст виробничої практики визначається індивідуальним планом проходження виробничої практики, що розробляється студентом разом з науковим керівником і затверджується на засіданні кафедри. Індивідуальний план має передбачати систематичну звітність про

проходження практики перед науковим керівником.

Основними напрямками діяльності студента під час виробничої практики мають бути:

- робота по збору й обробці теоретичних і методичних матеріалів з метою закріплення отриманих знань;
 - систематизація й обробка практичного матеріалу стосовно стандартизованих технологій та протоколів передачі даних, структур сучасних обчислювальних систем, методів і засобів обробки інформації, архітектур операційних систем;
 - напрацювання практичних навичок проектування та адміністрування комп'ютерних мереж, використання засобів діагностики некоректної роботи комп'ютерних засобів та мереж, проведення заходів щодо її усунення;
 - розробка і обґрунтування практичних рекомендацій. Рекомендації повинні мати теоретичний, методичний та практичний характер, грамотно сформульовані й письмово оформлені.
- Керівник виробничої практики від кафедри надає всебічну консультативну допомогу практиканту, здійснює загальний контроль підготовлених студентами матеріалів, контактує з керівництвом бази практики, де проходять практику студенти.

Забезпечення якісного проведення виробничої практики передбачає виконання певних організаційних заходів, таких як:

- обґрунтоване визначення бази практики;
- розподіл студентів за базами практики з урахуванням їх потреб;
- складання оптимальних індивідуальних планів проходження виробничої практики з урахуванням здібностей і схильностей студентів;
- розроблення необхідного навчально-методичного забезпечення виробничої практики;
- проведення установчої і звітної науково-практичної конференції за участю наукових керівників практики і викладачів випускової кафедри.

6.2. Завдання для самостійної роботи та перелік індивідуальних завдань для студентів

В процесі проходження виробничої практики студент повинен ознайомитися з характеристикою бази практики та виконати наступні завдання (орієнтовний перелік):

1. Проходження інструктажу з техніки безпеки.
2. Пошук, збір і обробка інформації про підприємство в сфері професійної діяльності.
3. Опис організаційної структури обраного підприємства у сфері професійної діяльності.
4. Формування загального уявлення про принципи роботи корпоративної мережі підприємства.
5. Вивчення корпоративної мережі бази практики.

Індивідуальне завдання є однією з форм набуття фахових компетентностей, яка має на меті поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які студенти отримали у процесі теоретичного навчання, та застосування цих знань в практичній діяльності.

Напрями і тематика індивідуальних завдань для студентів-практикантів розробляються на випусковій кафедрі, виходячи зі схильностей, здібностей, особливостей студентів та їх уподобань.

Індивідуальне завдання є особистим для кожного студента, визначається керівником практики. Індивідуальні завдання виконують студенти самостійно у супроводженні керівника практики. Як правило, індивідуальні завдання виконуються окремо кожним студентом. У тих випадках, коли завдання мають комплексний характер, до їх виконання можуть залучатися кілька студентів.

Приклади індивідуальних завдань на виробничу практику:

1. Основні принципи роботи комп'ютерних систем та мереж.
2. Аналіз сучасних технологій електронних комунікацій.
3. Особливості налаштування робочих місць з ОС Windows і Unix та мережної взаємодії.
4. Технології локальних мереж.
5. Моделювання комп'ютерних мереж.
6. Мережеві характеристики та їх оцінка.

7. Технології локальних мереж на розподіленому середовищі.
8. Безпроводові технології передачі даних та їх застосування в корпоративних мережах.
9. Мережі TCP/IP: адресація.
10. Мережі TCP/IP: протоколи маршрутизації.
11. Мережі TCP/IP: транспортний рівень.
12. Технології глобальних мереж.
13. Методи несанкціонованого доступу до інформації.
14. Фішингові атаки та боротьба з ними.
15. Сучасні загрози та захист електронної пошти.
16. Забезпечення безпеки Web-сервісів.
17. Ідентифікація та аутентифікація в ОС Windows і Unix.
18. Порівняння засобів безпеки ОС Windows різних версій.

6.3. Обов'язки студентів під час проходження практики

Студенти при проходженні виробничої практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо її проходження і оформлення всіх необхідних документів;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою виробничої практики та індивідуальним планом;
- вести календарно-тематичний план проходження практики, своєчасно оформити всі документи з практики і скласти залік;
- проходити практику за строками, визначеними у наказі по Університету;
- суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії.

6.4. Обов'язки керівників практики від Університету та від бази практики

Керівник виробничої практики від Університету:

- розподіляє разом із завідувачем випускової кафедри студентів на місця проходження практики;
- надає методичні рекомендації щодо складання індивідуальних планів проходження практики і затверджує їх після погодження з завідувачем випускової кафедри;
- забезпечує постійне керівництво та контроль за виконанням індивідуального плану кожним студентом і надає необхідну допомогу;
- надає консультації практикантам щодо виконання індивідуальних завдань і робочої програми практики;
- контролює виконання студентами правил внутрішнього трудового розпорядку, облік відвідування студентами практики;
- повідомляє студента про систему звітності з практики;
- підводить підсумки виробничої практики студентів, оцінює роботу кожного студента, складає рецензії за результатами проведеної ним практики і надає їх завідувачу випускової кафедри.

Керівник виробничої практики від підприємства:

- організує проходження практики закріплених за ним студентів спільно з керівником від Університету;
- ознайомлює студентів з організацією праці на конкретному робочому місці;
- здійснює контроль за роботою практикантів, допомагає виконувати завдання на даному робочому місці, надає консультації щодо виробничих питань;
- контролює ведення щоденників та складає на кожного студента характеристику-відгук керівника практики від підприємства, який заноситься до відповідного розділу щоденника

виробничої практики;

- ознайомлюється зі звітом студента та дає оцінку звіту і роботі студента.

7. Контроль навчальних досягнень

7.1 Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Навчальні досягнення студентів з виробничої практики оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок, розширення кількості підсумкових балів до 100.

Оцінка за кожний змістовий модуль включає бали за поточну роботу студента на практиці, за виконання індивідуальних завдань, за самостійну роботу. Модульний контроль здійснюється після виконання завдань практики студентами за відповідним змістовим модулем.

№ з/п	Види робіт/діяльності студента	Форма звітності	Максимальна кількість балів		
			За одиницю	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
1	Складання індивідуального плану практики	план	20	1	20
2	Виконання програми виробничої практики	робочі матеріали	100	1	100
3	Оформлення звітних матеріалів	звіт	40	1	40
			Разом	-	160
	Захист практики:				30
	Максимальна кількість балів				190
	Розрахунок коефіцієнта: $k=190/100=1,9$				

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- *методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, залік;*

- *методи письмового контролю: реферат, звіт;*

- *комп'ютерного контролю: тестові програми;*

- *методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.*

Кількість балів за виконання завдань практики, індивідуальних завдань, самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- *систематичність відвідування бази практики за індивідуальним планом роботи;*

- *своєчасність виконання навчальних та індивідуальних завдань;*

- *повний обсяг їх виконання;*

- *якість виконання навчальних та індивідуальних завдань;*

- *самостійність виконання;*

- *творчий підхід до виконання завдань;*

- *ініціативність у виконанні завдань практики.*

7.2 Перелік звітної документації

На захист звіту про проходження виробничої практики студент повинен надати наступні звітні матеріали:

1) Індивідуальний план проходження виробничої практики з позначками про виконання/невиконання його пунктів.

2) Календарно-тематичний план проходження практики.

3) Звіт про виконання індивідуального завдання.

4) Відгук керівника практики про результати і якість проходження студентом виробничої практики.

Студент, який не надав звітної документації, вважається таким, що не пройшов виробничу практику.

7.3 Вимоги до звіту про практику

Після закінчення терміну виробничої практики студенти звітують про виконання програми та індивідуальних завдань. Звіт має містити відомості про виконання усіх розділів індивідуального плану проходження виробничої практики та індивідуального завдання, мати висновки і пропозиції, список використаних джерел тощо. Оформлюється звіт за вимогами, які встановлені на кафедрі інформаційної та кібернетичної безпеки.

Звіт про проходження виробничої практики захищається студентом у комісії, призначеній завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівники практики від Університету і, за можливості, від бази практики. За результатами захисту і наявності повного комплексу звітних матеріалів виставляється оцінка за виробничу практику, яка заноситься до залікової відомості і до залікової книжки студента. Підсумки виробничої практики підводяться на звітній конференції.

7.4 Шкала відповідності оцінок

Систему рейтингових балів для різних видів контролю та порядок їх переведення у європейську (ECTS) шкалу подано нижче у таблиці.

Шкала оцінювання ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Значення оцінки
90-100	A	Відмінно — відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з, можливими, незначними недоліками
82-89	B	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
75-81	C	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
69-74	D	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
60-68	E	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
1-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

8. Рекомендовані джерела

1. Ю.А. Тарнавський, І.М. Кузьменко. Організація комп'ютерних мереж: підручник. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 259 с.

2. В.М. Чегренець. Операційні системи та системне програмування: навчальний посібник. – К.: КУБГ, 2011. - 163 с.
3. Б.Ю. Жураковський, І.О. Зенів. Комп'ютерні мережі, частина 1: навчальний посібник. –К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 336 с.
4. Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 № 2657-ХІІ.
5. Закон України «Про Національну програму інформатизації» від 01.12.2022 № 2807-ІХ.
6. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» від 04.02.1998 № 75/98-ВР.
7. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» від 05.07.1994 № 80/94-ВР.
8. ДСТУ 3918-1999 (ISO / ІЕС 1207:1995) Інформаційні технології. Процеси життєвого циклу програмного забезпечення.
9. Постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження Правил забезпечення захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах» від 29.03.2006 №373
- 10.НД ТЗІ 1.1-002-99 Загальні положення щодо захисту інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу.
11. НД ТЗІ 2.5-004-99 Критерії оцінки захищеності інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу
12. НД ТЗІ 2.5-010-03 Вимоги до захисту інформації WEB-сторінки від несанкціонованого доступу

ДОДАТКИ

Зразок оформлення Щоденника виробничої практики студента
Титульна сторінка

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра інформаційної та кібернетичної безпеки
імені професора Володимира Бурячка

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

студента _____
(прізвище, ім'я та по батькові)

Курс _____

Група _____

Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Київ – 2024

Друга і наступні сторінки Щоденника**Календарний графік проходження практики**

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики	Відмітки про виконання
1	2	3	4

Керівники практики:

від Університету

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Робочі записи під час практики

Висновок керівника практики від Університету про проходження практики

Дата складання заліку „_____” _____ 20____ року

Оцінка:
за національною шкалою _____

кількість балів _____

за шкалою ECTS _____

Керівник практики від Університету

(підпис)_____
(прізвище та ініціали)

Відгук керівника практики від Університету про роботу студента

ПІБ студента повністю

1. Актуальність і практичне значення виконуваної роботи.
2. Позитивні сторони у роботі.
3. Недоліки або дискусійні питання у роботі.
4. Якість та повнота оформлення звіту з виробничої практики.
5. Оцінка особистих якостей студента та отриманих практичних навичок.
6. Загальна оцінка практики.

Зразок оформлення першої сторінки звіту про проходження практики

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра інформаційної та кібернетичної безпеки
імені професора Володимира Бурячка

ЗВІТ**про проходження виробничої практики**

студента _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

групи _____

спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Керівник практики від Університету _____
(посада, прізвище, ініціали)

Звіт захищений з оцінкою _____ *(підпис керівника практики від Університету)*
«_____» _____ 202_ р.