

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Криворізький фаховий коледж Державного некомерційного підприємства «Державний
університет «Київський авіаційний інститут»

Відділення Комп'ютерна та програмна інженерія

(повна назва відділення)

Група: 321(3-011, 3-012, 3-013)

ПОГОДЖУЮ

Завідувач

виробничої (навчальної) практики

Олексій БІДНІЧЕНКО

(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

« 28 » 01 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник начальника коледжу
з навчально-методичної роботи

Галина ДАНИЛІНА

(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

« 30 » 01 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з навчальної дисципліни Переддипломна практика

(назва навчальної дисципліни)

спеціальності/спеціальностей 123 «Комп'ютерна інженерія»

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія»

(назва освітньо-професійної програми)

Курс:	<u>4</u>
Лекції:	<u>-</u>
Практичні заняття:	<u>120</u>
Лабораторні заняття:	<u>-</u>
Контрольна робота:	<u>-</u>
Самостійна робота:	<u>60</u>
Всього годин:	<u>180</u>
Курсова робота:	<u>-</u>
РГР	<u>-</u>

Навчальна програма з навчальної дисципліни Переддипломна практика

складена на основі навчального плану/навчальних планів 246(11) - 03.02 - 123/22,
246(16) - 03.02 - 123/21
затвердженого/затверджених « » 20 р., « » 20 р.

Навчальну програму склав
Ярослава ГРИНЧУК
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)
«28» 01 2025р.

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії комп'ютерних систем та мереж,

протокол № 1 від «28» 01 2025р.

Голова циклової комісії
Ірина КРАВЧУК
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«28» 01 2025р.

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової циклової комісії комп'ютерних систем та мереж спеціальності/спеціальностей 123 «Комп'ютерна інженерія»,

протокол № 1 від «28» 01 2025р.

Голова випускової циклової
комісії
Ірина КРАВЧУК
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«28» 01 2025р.

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні відділення комп'ютерна і програмна інженерія,

протокол № 1 від «19» 01 2025р.

Завідувач відділення
Ірина ГРИБЕНКО
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«19» 01 2025р.

ЗМІСТ

- 1 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
 - 1.1 Мета вивчення навчальної дисципліни
 - 1.2 Заплановані результати навчання
 - 1.3 Міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни
 - 1.4 Основні форми та методи організації вивчення навчальної дисципліни та контролю знань
 - 1.5 Інструменти, обладнання та/або програмне забезпечення
- 2 ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
- 3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
- 4 РЕКОМЕНДОВАНІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
 - 4.1 Основна та допоміжна література
 - 4.2 Інформаційні ресурси Інтернет

1 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Практика здобувачів освіти є невід'ємною складовою освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки фахівців освітньо-професійного ступеню «Фаховий молодший бакалавр», складеною згідно стандарту фахової передвищої освіти, галузі знань 12 – Інформаційні технології, спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Вона спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами освіти за час навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь, формування та розвиток у здобувачів освіти професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретної професійної ситуації, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, визначених стандартом фахової передвищої освіти спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Переддипломна практика здобувачів освіти є невід'ємною складовою частиною заключного етапу освітнього процесу і проводиться на підприємствах, з якими укладений договір про проходження виробничої практики та/або гарантійний лист від підприємства на якому проходить практику здобувач освіти.

Зміст і послідовність практики визначаються програмою переддипломної практики, а термін її проведення – графіком освітнього процесу.

1.1 Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета практики — закріпити і поглибити теоретичні знання здобувачів освіти, сформувати у них професійні уміння і навички прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних виробничих умовах, а також розвинути потребу систематично поповнювати свої знання та творчо їх застосовувати у практичній діяльності.

Завдання практики: сформувати у здобувачів освіти первинні практичні навички і уміння роботи за спеціальністю; підготувати здобувачів освіти до виконання ними функціональних обов'язків і використання різноманітних форм і методів практичної роботи; підготувати здобувачів освіти до захисту кваліфікаційної роботи.

Тривалість практики за спеціальністю визначається освітньо-професійною програмою підготовки фахівців, що відображається відповідно в навчальних планах і графіках освітнього процесу.

1.2 Заплановані результати навчання

Здобувачі освіти повинні:

- знати:

СК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі інформаційних технологій.

СК2. Здатність застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування апаратних, програмних та інструментальних засобів комп'ютерної інженерії.

СК3. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями, прикладними та спеціалізованими комп'ютерно інтегрованими середовищами для розробки, впровадження та обслуговування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.

СК4. Здатність брати участь у розробці системного та прикладного програмного забезпечення засобів комп'ютерної інженерії з використанням ефективних алгоритмів, сучасних методів і мов програмування.

СК5. Здатність забезпечувати захист інформації в комп'ютерних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.

СК6. Здатність брати участь у модернізації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.

СК7. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.

СК8. Здатність здійснювати організацію робочих місць з урахуванням вимог охорони праці, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.

СК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.

СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення.

СК11. Здатність здійснювати вибір, розгортати, інтегрувати, діагностувати, адмініструвати та експлуатувати комп'ютерні системи та мережі, мережеві ресурси, сервіси та інфраструктуру організації.

СК12. Здатність створювати, впроваджувати, адмініструвати бази даних і знань з використанням сучасних методів, технологій та систем керування базами даних.

СК13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.

СК14. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.

- вміти:

РН1. Знати свої права, як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

PH2. Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.

PH3. Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії.

PH4. Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності.

PH5. Дотримуватись кодексу професійної етики, застосовувати і використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.

PH6. Тестувати, діагностувати та обслуговувати апаратні та програмні засоби комп'ютерної інженерії.

PH7. Застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.

PH8. Застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії для вирішення технічних задач у професійній діяльності.

PH9. Розробляти, тестувати, впроваджувати, експлуатувати програмне забезпечення для вбудованих і розподілених систем.

PH10. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.

PH11. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії.

PH12. Поєднувати теорію і практику, знаходити та обґрунтовувати шляхи рішення типових задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів.

PH13. Обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно з діючою нормативною документацією.

PH14. Використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж, баз даних і знань.

PH15. Проводити інсталяцію та налаштування системного та прикладного програмного забезпечення, у тому числі програмних засобів захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.

PH16. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовою.

1.3 Міждисциплінарні зв'язки переддипломної практики.

Переддипломна практика проводиться згідно структурно-логічної схеми ОПП 123 «Комп'ютерна інженерія».

1.4 Основні форми та методи організації переддипломної практики та контролю знань.

За результатами проходження переддипломної практики здобувачі освіти складають звіт встановленого зразка. Завершується переддипломна практика захистом звіту та диференційованим заліком. Оцінюючи роботу здобувача освіти-практиканта, комісія враховує зміст звіту, процес його захисту та відгук керівника практики. Невідповідність цим критеріям самопідготовки здобувача освіти, якості розв'язання ним індивідуальних завдань або підготовки звіту знижує оцінку.

1.5 Інструменти, обладнання та/або програмне забезпечення.

Під час проходження переддипломної практики інструменти, обладнання та програмне забезпечення можуть відрізнятися в залежності від місця проходження практики.

2 ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ р о з д і л і в	Назва розділів	Обсяг навчальних занять, год					
		Всь ого	Аудиторні, год				Самост ійна робота
			Лекц ії	Пр акт ичн і зан ятт я	Ла бо рат ор ні зан ятт я	П ра кт и ку м	
1	2	3	4	5	6	7	8
8 семестр							
1	Ознайомлення з організаційною структурою підприємства/установи. Вивчення напрямків діяльності. Розуміння ролі IT-відділу в загальній структурі.	5	-	-	-	-	5
2	Вивчення апаратного забезпечення, яке використовується на підприємстві.	5	-	-	-	-	5
3	Робота з операційними системами та системним ПЗ.	55	-	40	-	-	15
4	Індивідуальне завдання.	55	-	40	-	-	15
5	Участь у програмно-технічному обслуговуванні.	30	-	20	-	-	10
6	Розробка або тестування програмного забезпечення.	25	-	20	-	-	5
7	Оформлення звітної документації.	5	-	-	-	-	5
Всього за 8 семестр:		180	-	120	-	-	60
Всього з практичного навчання:		180	-	120	-	-	60

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Ознайомлення з організаційною структурою підприємства/установи. В ознайомлення входить огляд підприємства, ознайомлення з розміщенням і функціями служб, цехів, технічного обслуговування обчислювальної техніки, основні документи з питань техніки безпеки, а також вивчення напрямків діяльності - розуміння ролі ІТ-відділу в загальній структурі.

Тема 2. Вивчення апаратного забезпечення, яке використовується на підприємстві. Аналіз типів комп'ютерної техніки, мережевого обладнання. Проведення діагностики або модернізації техніки.

Тема 3. Робота з операційними системами та системним ПЗ. Встановлення та налаштування ОС. Робота з віртуальними машинами, резервне копіювання.

Тема 4. Індивідуальне завдання

Налаштування комп'ютерних мереж. Вивчення топології локальної мережі підприємства. Налаштування маршрутизаторів, комутаторів, Wi-Fi точок доступу виконує кожен здобувач освіти на підприємстві, де проходить виробничу практику.

Тема 5. Участь у програмно-технічному обслуговуванні. Виявлення та усунення несправностей у роботі ПК. Моніторинг безпеки системи, оновлення антивірусного ПЗ.

Тема 6. Розробка або тестування програмного забезпечення. Участь у проєктах з програмування (за можливості та за узгодженням з безпосереднім керівником практики від підприємства/установи).

Тема 7. Оформлення звітної документації. Щоденник практики. Підготовка підсумкового звіту.

4 РЕКОМЕНДОВАНІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна та допоміжна література

Основна та допоміжна література

1. А. М. Десятко, Кібергігієна. Кібербезпека. Безпека держави. Матеріали наукових семінарів Київ, 2020.
2. О.Довгань, Кібербезпека в інформаційному суспільстві. Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського, 2020.
3. Б.Ю. Жураковський, І.О. Зенів, Комп'ютерні мережі. Київ КПІ ім. Ігоря Сікорського 2020.
4. Бондаренко І.М., Бородін О.В., Карнаушенко В.П., Мікропроцесорні системи контролю та керування. Навч. посібник для студентів ЗВО. – Харків: ХНУРЕ. – 2020
5. Б. Ю. Жураковський, І.О. Зенів, Технології інтернету речей. Київ. КПІ ім. Ігоря Сікорського 2021

4.2 Інформаційні ресурси Інтернет

1. Платформа [Google Classroom](https://classroom.google.com/).