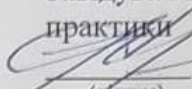


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач виробничої (навчальної)
практики


(підпис) Галина ДАНИЛІНА
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)
« 02 » 02 2024 р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з навчальної дисципліни Виробнича та технологічна (переддипломна) практика
(назва навчальної дисципліни)
спеціальності/спеціальностей 123 «Комп'ютерна інженерія»
(код та назва спеціальності)
освітньо-професійної програми/освітньо-професійних програм «Комп'ютерна інженерія»
(назва освітньо-професійної програми)

Всього годин:	<u>180</u>
Аудиторних годин:	<u>120</u>
Самостійна робота:	<u>60</u>
Залік (номер семестру):	<u>8</u>

Кривий Ріг
2024

Навчальна програма з навчальної дисципліни виробнича та технологічна (переддипломна)
практика

складена на основі навчального плану/навчальних планів НФ(Б)-03.07-123/20,

затвердженого/затверджених «28» 02 2020 р., « » 20 р.

Навчальну програму склав
Олександр ГРИНЧЕНКО
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

«01» 02 2024р.

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

протокол № 1 від «01» 02 2024р.

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

«01» 02 2024р.

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

протокол № 1 від «01» 02 2024р.

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

«01» 02 2024р.

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

протокол № 1 від «01» 02 2024р.

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

«01» 02 2024р.

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 з вищою освітою. 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 освітньо-кваліфікаційною характеристикою (ОКХ) підготовки фахівців відповідного напрямку підготовки, спеціальності.

Виробнича та технологічна (переддипломна) практика здобувачів освіти є невід'ємною складовою частиною заключного етапу навчального процесу і проводиться на підприємствах, з якими укладений договір на проведення практики.

Зміст і послідовність практики визначаються програмою виробничої та технологічної (переддипломної) практики, а термін її проведення – графіком навчального процесу.

1.1 Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета практики — закріпити і поглибити теоретичні знання здобувачів освіти, сформувані у них професійні вміння 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 вміння 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 дипломної роботи.

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

1.2 Заплановані результати навчання

Здобувачі освіти повинні:

- знати:

СК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативноправову 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'ютерноінтегрованими 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.

- вміти:

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 програмнотехнічних 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 виробничої та технологічної практики

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

1.4 Основні форми та методи організації вивчення навчальної дисципліни та контролю знань

За результатами проходження виробничої технологічної практики здобувачі освіти складають звіт встановленого зразка. Завершується виробнича технологічна 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 виробничої та технологічної практики інструменти, обладнання та програмне забезпечення можуть відрізнятися в залежності від місця проходження практики.

2 ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ розділів	Назва розділів	Обсяг навчальних занять, год					
		Всього	Аудиторні, год				Самостійна робота
			Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Практикум	
1	2	3	4	5	6	7	8
8 семестр							
1	Структура підприємства. Правила внутрішнього розпорядку. Основні документи з питань техніки безпеки. Основні положення з організації роботи по охороні праці, техніки безпеки і охорони навколишнього середовища.	5	-	-	-	-	5
2	Організація технічного обслуговування обчислювальної техніки на підприємстві.	5	-	-	-	-	5
3	Оперативні види технічного обслуговування обчислювальної техніки. Виконання робіт з оперативних видів ТО обчислювальної техніки.	55	-	40	-	-	15
4	Періодичні види технічного обслуговування обчислювальної техніки. Виконання робіт по періодичному ТО обчислювальної техніки.	55	-	40	-	-	15
5	Ремонтні, перевірочні і регульовані роботи на обчислювальній техніці.	30	-	20	-	-	10
6	Спеціалізація за типами обчислювальної техніки. Виконання конкретних робіт з технічного обслуговування	30	-	20	-	-	10

	обчислювальної техніки.						
Всього за 8 семестр:		180	-	120	-	-	60
Всього з практичного навчання:		180	-	120	-	-	60

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Структура підприємства. Огляд підприємства, ознайомлення з розміщенням і функціями служб, цехів, технічного обслуговування обчислювальної техніки. Основні документи з питань техніки безпеки.

Правила внутрішнього розпорядку для підприємства. Особливості застосування правил трудового розпорядку на даному підприємстві. Основні положення і організаційні роботи з техніки безпеки.

Тема 2. Діючі настанови з експлуатації та ремонту обчислювальної техніки. Основні положення, які регламентують технічне обслуговування обчислювальної техніки. Особливості забезпечення режиму діяльності підприємства. Відповідальність працівників інженерної служби за збереження обчислювальної техніки. Організація технічного обслуговування обчислювальної техніки на конкретних дільницях підприємства.

Тема 3. Оперативне технічне обслуговування обчислювальної техніки. Організація робочого місця техніка. Оперативні види ТО обчислювальної техніки. Контроль за якістю виконання робіт. Порядок обліку і аналізу несправностей та відмов обчислювальної техніки. Технічна та експлуатаційна документація.

Виконання окремих робіт з оперативного технічного обслуговування обчислювальної техніки.

Тема 4. Періодичне технічне обслуговування обчислювальної техніки. Організація робочого місця техніка в умовах діяльності змін. Виконання попередніх, оглядових, стандартних і заключних робіт. Виконання сезонних і спеціальних робіт з ТО, а також робіт стосовно збереження обчислювальної техніки. Поетапний метод ТО обчислювальної техніки. Виконання окремих робіт з періодичного ТО обчислювальної техніки. Технічна та експлуатаційна документація.

Тема 5. Перевірка обчислювальної техніки. Організація робочого місця техніка. Виконання ТО ремонтних робіт і регулювальних робіт. Використання контрольно-перевірочної апаратури. Особливості посадових обов'язків і відповідальність техніка за якість виконання робіт в умовах підприємства.

Виконання окремих видів перевірочних ремонтних і регулюючих робіт. Оформлення технічної документації.

Тема 6. Спеціалізація на виробничій ділянці, де передбачається майбутнє використання випускника. Виконання конкретних видів робіт на закріпленій ділянці підприємства. Знайомство з організаційними, технологічними та економічними напрямками роботи техніків.

4 РЕКОМЕНДОВАНІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна та допоміжна література

Основна та допоміжна література

1. Бутрин А. І. Організація підприємства та його структура. — Київ: Техніка, 2018.
2. Степанов В. А. Технічне обслуговування обчислювальних систем: Підручник. — Харків: Ранок, 2019.
3. Петренко І. М. Обчислювальна техніка: правила експлуатації та безпека праці. — Київ: Кондор, 2020.
4. Ковальчук О. М., Савчук П. І. Техніка безпеки на виробництві: нормативна база та практичні приклади. — Львів: Світ, 2017.
5. Сідоренко Л. В. Організація роботи на підприємстві: сучасні підходи. — Одеса: Пальміра, 2021.
6. Жигунов М. В. Технічне обслуговування та ремонт комп'ютерних систем. — Дніпро: Ліра, 2019.
7. Гайдук В. П. Безпека праці в умовах виробництва. — Харків: ТОВ «Промінь», 2020.
8. Антонов В. О. Практичні аспекти експлуатації та обслуговування комп'ютерної техніки. — Львів: ЛНУ, 2018.
9. Андрущенко О. М. Технічне обслуговування комп'ютерних систем на підприємстві. — Київ: КНТЕУ, 2022.
10. Малий О. С. Організація та управління підприємством. — Харків: Вища школа, 2019.
11. Гриценко І. О. Основи технічного обслуговування обчислювальних систем. — Київ: Освіта, 2020.
12. Шумський Р. П. Інженерія технічного обслуговування комп'ютерної техніки. — Харків: Мадрид, 2021.
13. Шевченко О. В. Правила внутрішнього трудового розпорядку: нормативні акти. — Дніпро: НОВА, 2018.
14. Іващенко П. І. Оперативне обслуговування комп'ютерних систем. — Київ: Аграрна наука, 2021.

15. Бойченко А. Л. Технічна експлуатація обчислювальної техніки. — Одеса: ОНАХТ, 2019.
16. Ткаченко І. П. Організація праці на підприємстві: підручник для студентів. — Київ: Освіта, 2017.
17. Лисенко І. І. Засади безпеки на підприємствах технічного обслуговування. — Київ: Фенікс, 2019.
18. Гуденко О. А. Технічне обслуговування: контроль якості та аналіз. — Львів: Світ, 2021.
19. Тимошенко Л. С. Методи ремонту та технічного обслуговування комп'ютерних систем. — Київ: Олімп, 2020.
20. Захаров В. А. Організація технічного обслуговування на підприємстві. — Харків: Літера, 2018.

4.2 Інформаційні ресурси Інтернет

1. Платформа [Google Classroom](#).