МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВСП «ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЕКОНОМІКИ, ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗУНУ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ВСП «ФКЕПІТ ЗУНУ»
_____ Василь МАРТИНЮК
«__31__» __серпня__ 2023 р.

ПРОГРАМА

щодо проходження виробничої практики

Освітньо-професійний ступінь – **фаховий молодший бакалавр**

Галузь знань: ***12 Інформаційні технології***

Спеціальність: ***123 Комп'ютерна інженерія***

Освітньо-професійна програма: ***«Комп'ютерна інженерія»***

Тернопіль-2023

ПЛАН

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

3 БАЗИ ПРАКТИКИ

4 ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

5 КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

6 ОБОВ’ЯЗКИ СТУДЕНТА ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

7 ЗМІСТ ТА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ

8 СТРУКТУРА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

9 ЗАХИСТ ЗВІТУ

Додаток А

Додаток Б

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Виробнича практика студентів спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» освітнього ступеня «фаховий молодший бакалавр» є важливою складовою частиною навчального процесу. Вона дозволяє студентам набути нових знань та умінь для майбутньої професії. В цілому метою практичної підготовки студентів під час практик є оволодіння студентами сучасними методами і формами організації праці в сфері їх майбутньої професії, формування у них на базі отриманих в навчальному закладі знань, професійних умінь і навиків для застосування в практичній діяльності.

Відповідно до навчального плану проходження студентами виробничої практики передбачено 4 тижнів обсягом 6 кредити ЄКТС, що відповідає 180 год.

Студенти під час практики повинні вивчити загальний порядок роботи підрозділу (установи) та систему управління ним, організацією інформаційних процесів, а також виконати індивідуальні завдання, поставлені керівником практики у відповідності до програми.

Програма виробничої практики складена у відповідності з положенням про організацію проведення практики студентів ВСП "Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій ЗУНУ", та на основі програм спеціальних курсів для закріплення теоретичних знань і здобуття практичних навиків роботи за фахом.

Програма практики містить загальні питання організації, проведення та підведення підсумків виробничої практики, а також методичні рекомендації з організації проведення практики, вивчення всебічної діяльності підприємства - місця практики, роботи над індивідуальними завданнями. Проходження практики передбачає набуття таких компетентностей згідно освітньої програми зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Особистісні компетентності:

- ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

- СК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.
- СК11. Здатність здійснювати вибір, розгортати, інтегрувати, 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.
- СК16. Здатність здійснювати моделювання процесів і об'єктів з використанням передових здобутків програмних та апаратних технологій.

Соціальні компетентності:

– РН2. Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.

- РН3. Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії.
- РН4. Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності.
- РН6. Тестувати, діагностувати та обслуговувати апаратні та програмні засоби комп'ютерної інженерії.
- РН7. Застосувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.
- РН9. Розробляти, тестувати, впроваджувати, експлуатувати програмне забезпечення для вбудованих та розподілених систем.
- РН11. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів комп'ютерної інженерії.
- РН12. Поєднувати теорію і практику, знаходити та обґрунтовувати шляхи рішення типових задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів.
- РН13. Обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно з діючою нормативною документацією.
- РН14. Використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж, без даних і знань.
- РН16.Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземними мовами.
- РН17. Вміти обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та

представляти результати професійної діяльності згідно діючій нормативній документації.

- РН18. Вміти використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп’ютерних систем та мереж, баз даних і знань.

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою практики є оволодіння студентами сучасними методами і формами організації праці в сфері їх майбутньої професії, формування у них на базі отриманих в навчальному закладі знань професійних умінь і навиків для прийняття потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Виробнича практика має за мету розширити, поглибити і закріпити знання студентів з вивчених дисциплін, а також ознайомити їх з технологічною структурою підприємств і роботою його основних та допоміжних підрозділів.

До завдань виробничої практики відносять:

- поглиблення знань, отриманих під час навчання в коледжі;
- засвоєння практичних навиків на робочому місці;
- накопичення досвіду самостійної роботи згідно вибраного фаху;
- вивчення програмної бази виробництва;
- вивчення питань експлуатації апаратних засобів, охорони праці на підприємстві;
- ознайомлення із організацією роботи підрозділів.

У результаті проходження виробничої практики студенти повинні:

- закріпити та доповнити теоретичні знання, отримані під час вивчення професійно-орієнтованих дисциплін;
- застосовувати отримані знання при виконанні завдань, що передбачені програмою практики;
- отримати навички аналізу комп'ютерної системи, що функціонує на об'єкті, з метою її розвитку та покращення на підставі застосування нових інформаційних технологій та сучасних програмних засобів;

- формувати професійні практичні знання й навички, необхідні для плідної роботи на підприємствах, у конструкторських, проектних і науково-дослідницьких організаціях, у комерційних структурах, у галузевих інформаційно-обчислювальних центрах, за спеціальністю 123 «Комп’ютерна інженерія»;
- практично освоїти програмне забезпечення, засоби телекомунікацій та технологій, що використовуються на базі практики для автоматизації реальних виробничих процесів;
- особисто виконувати завдання, пов'язані з розробкою й експлуатацією програмних засобів і технологій, обладнання та устаткування;
- ознайомитись з технічною документацією, інструктивними й організаційно-методичними матеріалами, літературою з питань, що стосується змісту практики, відбору й вивчення матеріалу відповідно до індивідуальних завдань.

Зміст і завдання виробничої практики визначає керівник практики на основі робочої програми практики з урахуванням специфіки діяльності підприємства (бази практики), враховуючи можливість отримання студентами технічної документації та інших матеріалів для виконання проектів, які можуть бути виконані на основі бази практики.

3 БАЗИ ПРАКТИКИ

Базами практики є організації та підприємства різних форм власності та підпорядкування.

Вимогою до бази практики є можливості забезпечення умов для виконання програми практики для студентів освітньо-професійного рівня освіти «фаховий молодший бакалавра» зі спеціальності 123 «Комп’ютерна інженерія».

Визначення баз практики здійснюється керівництвом закладу на основі прямих договорів (або листів-замовлень) із підприємствами (організаціями, установами) незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності.

При підготовці фахівців за цільовими договорами з підприємствами (організаціями, установами), бази практики передбачаються у цих договорах.

У випадку, коли підготовка фахівців здійснюється за замовленням фізичних осіб, бази практики забезпечують ці особи з урахуванням всіх вимог Програми практики.

Здобувачі можуть, за погодженням із керівництвом закладу освіти, самостійно обирати для себе базу практики та оформлювати її згідно листів замовлень.

Договори (листи-замовлення) на проведення практики укладаються до початку проходження практики (як правило, за два тижні). Реєстрація договорів і листів-замовлень проводиться керівником практики ВСП "Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій ЗУНУ".

Зміна бази практики можлива лише з поважних причин і лише до початку практики. Самостійно змінювати місце практики здобувач не має права. У разі самостійної зміни місця практики або нез'явлення до місця практики без поважних причин, вважають, що здобувач не виконав навчального навантаження і може бути відрахований з закладу освіти. Проходження практики оформляється наказом по підприємству і здійснюється згідно з режимом його роботи.

4 ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Щоденник – основний документ студента під час проходження практики.

На початку практики у щоденник практики вноситься інформація про призначеного керівника практики від підприємства (посада, прізвище, ім’я, по-батькові), посада, підпис, прізвище та ініціали відповідальної особи, проставляється печатка бази практики.

Під час проходження практики студент коротко повинен записувати в щоденник усе, що він зробив при виконанні календарного графіка.

Не рідше одного разу на тиждень студент зобов’язаний подавати щоденник на перегляд керівникам практики від коледжу й підприємства, які дають письмові зауваження та настанови, формують завдання для подальшого проходження практики.

Після закінчення практики щоденник разом із звітом має бути поданий керівникам практики, які складають відгуки та підписують його.

Оформлений щоденник разом із звітом студент повинен здати на циклову комісію у визначений термін згідно графіка проходження практики.

Без заповненого щоденника звіт про практику не розглядається, а практика не зараховується.

5 КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

Безпосередніми керівниками студентів-практикантів є керівник практики від коледжу (навчально-методичне керівництво) – викладач циклової комісії «Комп’ютерної інженерії». і керівник практики від підприємства – бази практики.

Керівник практики від коледжу призначається наказом директора коледжу, забезпечує проведення усіх організаційних заходів перед прибуттям здобувачів на практику, а також проходження практики у відповідності з навчальним планом і програмою.

Керівник практики від коледжу також:

- узгоджує з підприємством-базою практики програми і тематики індивідуальних завдань;
- консультує здобувачів з питань, пов'язаних з виконанням завдань з практики;
- контролює хід практики та приймає необхідні заходи до студентів порушників трудової дисципліни;
- приймає і оцінює звіти про проходження виробничої практики.

Керівник практики від підприємства призначається з числа кваліфікованих спеціалістів наказом керівника підприємства. Разом з

керівником практики від коледжу та керівник практики від підприємства забезпечує організацію і контроль проходження практики у відповідності з програмою та календарним планом. Керівник практики від підприємства також:

- забезпечує умови виконання здобувачами програми практики та індивідуальних завдань;
- забезпечує дотримання здобувачами правил внутрішнього розпорядку підприємства;
- проводить інструктаж і вивчення правил техніки безпеки на підприємстві та контролює їх виконання;
- проводить контроль за веденням щоденників та підготовкою здобувачами звітів, написання відгуків і оцінки роботи студентів.

6 ОБОВ’ЯЗКИ СТУДЕНТА ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Під час перебування на базі практики студенти повинні виконувати покладені на них обов'язки і дотримуватись правил внутрішнього розпорядку.

На початку практики студенти проходять інструктаж з техніки безпеки згідно з порядком, встановленим на даному підприємстві.

При проходженні виробничої практики студент повинен:

- вивчити і чітко дотримуватись правил техніки безпеки при роботі з технічним обладнанням на базі практики;
- повністю виконати завдання, передбачені програмою практики;
- оформити щоденник практики;
- підготувати звіт про виробничу практику та захистити його у визначений термін.

Студенти несуть особисту відповідальність за неявку на практику та якість підготовки звіту про проходження виробничої практики.

7 ЗМІСТ ТА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ

Проходження практики завершується написанням студентом звіту про виробничу практику. Форма титульної сторінки звіту наведена в додатку Б. Звіт рецензується і підписується керівником практики від підприємства.

Типовий звіт про проходження виробничої практики повинен містити наступне[1]:

Щоденник практики

Титульна сторінка

Зміст

Вступ

1. Дослідження об’єкту практики
2. Аналіз апаратного забезпечення комп’ютерних систем і мереж, які використовуються на об’єкті практики
3. Універсальне та спеціалізоване програмне забезпечення комп’ютерних систем і мереж, які використовуються на об’єкті практики
4. Постановка задачі та звіт про виконання індивідуального завдання

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

В основній частині звіту слід дати коротку характеристику галузі, в якій працює підприємство. Необхідно провести аналіз програмних чи апаратних засобів, що використовуються на підприємстві. Зокрема, дослідити наявність, склад та конфігурацію досліджуваних засобів за категоріями: операційні системи, системне програмне забезпечення, прикладні програмні засоби загального користування, спеціалізовані прикладні програмні засоби та засоби захисту інформації, стандартні та спеціалізовані протоколи мережевої взаємодії, технології використання мобільних програм, технології

---

[1] Назви розділів 1-4 у даному переліку носять орієнтовний характер. У звітах вони повинні відповідати реальним дослідженням на базі практики та поставленому індивідуальному завданню.

архівування/резервування/відновлення інформації; обчислювальна техніка, локальна мережа, засоби зв’язку із глобальною мережею, пристрої безперебійного живлення, спеціалізовані пристрої обробки/збереження інформації тощо.

Загальний обсяг звіту становить 30-40 сторінок формату А4. Параметри сторінки: відступи зверху і знизу – 2 см, зліва – не менше 2,5 см, справа - не менше 1 см. Слід використовувати шрифт Times New Roman 14, інтервал 1,5.

Рисунок розміщується по центру сторінки і підписується знизу, наприклад, Рисунок 1.1 – Назва рисунку (рисунок 1 першого розділу).

Таблиця підписується зверху зліва, наприклад, Таблиця 2.3 – Назва таблиці (третя таблиця другого розділу).

На всі таблиці, рисунки і додатки повинні бути посилання в тексті.

8 СТРУКТУРА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Під час практики здобувач виконує програму практики та індивідуальне завдання. Під час проходження практики здобувач виконує наступні завдання:

- вивчає загальну структуру підприємства, його складових частин, функції та призначення підрозділів, їх взаємозв'язок, функції, які виконують працівники підприємства;
- вивчає призначення програмного забезпечення, яке використовується на підприємстві (або розробляється підприємством).
- виконує індивідуальне завдання.

Індивідуальне завдання видає керівник від закладу освіти. Зміст індивідуального завдання повинен враховувати конкретні умови та можливості підприємства (організації, установи), відповідати потребам виробництва і одночасно відповідати цілям і завданням навчального процесу. Крім того, індивідуальне завдання повинно відповідати здібностям, теоретичній підготовці здобувача.

Можливі наступні типи індивідуальних завдань:

- детальне вивчення наявного інформаційного, програмного та апаратного забезпечення, а також особливості їх використання на підприємстві з порівнянням їх з аналогами та типовими рішеннями, які існують у світовій практиці з визначенням переваг та недоліків у контексті місця практики.
- участь у будь-якому етапі розробки чи оновлення інформаційної інфраструктури або будь якої її складової частини та порівняння їх з аналогами та типовими рішеннями, які існують у світовій практиці з визначенням переваг та недоліків у контексті місця практики;
- участь у розробці/оновленні програмного забезпечення, що розробляється або використовується на підприємстві.

9 ЗАХИСТ ЗВІТУ

Звіт про проходження виробничої практики разом із щоденником необхідно представити керівнику практики протягом перших трьох днів наступного після практики семестру.

Захист звіту відбувається в терміни, встановлені планом. Захист звіту про практику відбувається перед комісією, до якої входять керівники практики від кафедри та інші викладачі. Неподання звіту є підставою для відрахування студента з коледжу.

Звіти про проходження практики є окремими заліковими кредитами, тому підсумкова оцінка обчислюється з врахуванням вагових коефіцієнтів по двох залікових модулях: перший модуль – оцінювання самої роботи (тексту); другий модуль – оцінювання захисту.

Додаток А

Календарний план проходження виробничої практики

№ п\п	**Завдання практики**	Тривалість виконання (год)
1	**Знайомство з підприємством (установою, організацією). Інструктаж з ТБ та охорони праці**	**10**
2	**Робота студента на робочому місці за фахом**	
2.1	Монтаж та демонтаж ПК	10
2.2	Встановлення програмного забезпечення	10
2.3	Тестова перевірка ПК та периферійних пристроїв	10
2.4	Монтаж, налагодження та адміністрування локальної комп’ютерної мережі	20
2.5	Розробка та проектування програмного забезпечення	20
2.6	Налагодження розробленого або існуючого програмного продукту за допомогою сучасних технологій	20
3	**Технічне навчання (Робота в обчислювальному центрі)**	
3.1	Профілактичне обслуговування пристроїв ПК	20
3.2	Пошук непрацездатних вузлів те елементів окремих блоків ПК	20
4	**Виробничі екскурсії в суміжні підрозділи підприємства, інші підприємства**	**20**
5	**Узагальнення матеріалів та оформлення щоденника і звіту**	**20**
	Всього:	**180**

Додаток Б

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВСП «ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЕКОНОМІКИ, ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗУНУ»

ЗВІТ

про проходження виробничої практики
студента IV курсу
групи “_____”

_____
прізвище, ім’я та по-батькові

на базі
“_____

_____
”
_____
/База практики/

Період практики з “_____” _____ р. по “_____” _____ р.

Керівники практики:
від підприємства

_____ _____
/посада/ /підпис/
/П.І.П/

від ВСП “ФКЕПІТ ЗУНУ”

_____ _____
/посада/ /підпис/
/П.І.П/

2023

Додаток В

Індивідуальне завдання:

Зміст і завдання виробничої практики визначаються безпосередньо керівником практики на основі робочої програми практики з врахуванням специфіки діяльності підприємства (бази практики), враховуючи можливість отримання студентами технічної документації та інших матеріалів для виконання проектів, які можуть бути виконані на основі бази практики. Індивідуальні завдання видаються студентам від коледжу та підприємства.

На виконання індивідуальних завдань слід звернути особливу увагу, оскільки вони розвивають самостійність студентів у вирішенні технічних питань і розширюють їх кругозір як фахівців.

Індивідуальне завдання при проходженні виробничої практики може включати встановлення операційних систем, роботи із адміністрування локальної мережі підприємства, наповнення веб-сайту, налагодження та ремонт технічних засобів, що входять до складу різноманітних КС, відновлення пошкодженої інформації на флеш-накопичувачах, пропонування власного вирішення певної проблеми, що стосується апаратної чи програмної частини КС, розробка програм, технологій, веб-сторінок, робота із спеціалізованим ПЗ.