

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
Київський інститут залізничного транспорту
Факультет «Інфраструктура і рухомий склад залізниць»
Кафедра «Автоматизація та комп'ютерно – інтегровані технології
транспорту»



ПАСЕРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

ОШ «Комп'ютерні інформаційно-керуючі системи»

ОС «Бакалавр», «Магістр»

Рівень вищої освіти: 1-й, 2-й.

Денна, денна скорочена та заочна форми навчання

Київ 2019р.

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Державний університет інфраструктури та технологій

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Герцій О.А., к.т.н., доцент, завідувач кафедри «АКІТТ»

Барська Н.Д., старший викладач кафедри «АКІТТ»

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Стасюк О.І., д.т.н., професор, професор кафедри «АКІТТ»;

Голуб Г.М. к.т.н., доцента кафедри «АКІТТ».

СХВАЛЕНО:

На засіданні кафедри «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології транспорту», 10 вересня, протокол № 1.

РЕКОМЕНДОВАНО:

Вченою радою Державного університету інфраструктури та технологій, протокол № 2 від 24 вересня 2019р.

Зміст

Вступ

1. Мета і цілі практики студентів
2. Порядок організації практики
3. Керівництво практикою

4. Обов'язки сіудента-практиканта
 5. Методичне забезпечення практики
 6. Охорона праці
 7. Форми та методи контролю
 8. Підведення підсумків практики
 9. Види практики
 10. Навчальна практика
 11. Підведення підсумків практики.
- Виробнича технологічна практика.
- Переддипломна практика
- Додаток 1

Вступ

Виробнича практика студентів університету є невід'ємною складовою навчального процесу і здійснюється у відповідності з навчальними планами підготовки бакалаврів та магістрів.

Наскрізна програма виробничої практики розроблена для студентів Київського інституту залізничного транспорту, галузь знань 15 «Автоматизація та прилабудування», спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП „Комп'ютерні інформаційно-керуючі системи ” денної та заочної форм навчання.

Програма розроблена у відповідності з Положенням про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, затвердженого наказом Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 р. № 93, методичних рекомендацій по складанню програм практики студентів вищих навчальних

закладів України, затверджених наказом Міністерства освіти України від 14.08.1996 р. № 31-5/97, Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів залізничного транспорту I-IV рівнів акредитації, затвердженого наказом Укрзалізниці від 28.02.2002 р. наказами і рішеннями колегії Міністерства освіти України щодо практики студентів.

Програма практики містить зміст, цілі і завдання всіх видів практики, індивідуальні завдання, порядок їх організації та методичне забезпечення, обов'язки керівників практики та студентів-практикантів. У програмі також подається порядок підведення підсумків, оформлення звітів і складання заліків щодо проходження практики перед комісією, яка призначається завідуючим кафедрою "Автоматизація та комп'ютерно –інтегровані технології транспорту»".

Практика студентів передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні потрібного і достатнього обсягу практичних знань і умінь відповідно до різних кваліфікаційних рівнів.

Для ОС "бакалавр", згідно з навчальним планом, практика студентів здійснюється у наступній послідовності:

1. Навчальнопрактика обчислювальної техніки студентів 1-го курсу протягом 2-х тижнів наприкінці другого семестру.
2. Виробнича технологічна практика студентів 2-го курсу протягом 4 –х тижнів наприкінці четвертого семестру.
3. 3.Виробнича експлуатаційна практика студентів 3-го курсу протягом 4–х тижнів наприкінці шостого семестру.

Для освітньо – кваліфікаційного рівня «магістр» згідно з навчальним планом, проводиться переддипломна практика.

1. Мета і цілі практики студентів

Метою практики є оволодіння студентами сучасними методами і формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професії, формування у них, на базі одержаних в університеті знань, професійних умінь і навичок

для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Проведення практики дозволить закріпити і доповнити теоретичні знання студентів, отримані при вивченні фундаментальних та фахових дисциплін, набути необхідні навички практичної роботи з експлуатації та розроблення комп'ютерних інформаційно-керуючих систем підприємства (установи, організації). Воно сприятиме також встановленню тісних зв'язків навчального закладу з підприємствами і установами залізничного транспорту. У процесі проходження практики студенти ознайомляться з загальною структурою підприємства, функціями і взаємозв'язком окремих цехів і відділів, отримають навички з експлуатації та обслуговування інформаційних та керуючих систем та практичні знання з організаційних питань, познайомляться з технікою безпеки і охороною праці у структурних підрозділах підприємства.

Студенти ознайомляться також зі станом і методами економічного стимулювання на підприємстві, отримають можливість звернути увагу на існуючі шляхи ефективного використання обладнання та потужностей, визначення чинників, що впливають на ефективність роботи підприємства (підрозділу).

В процесі виробничої практики студенти отримають можливість ознайомитись з функціонуванням телекомунікаційних мереж на залізничному транспорті і зібрати матеріали для проведення студентської науково-дослідної роботи, та підготовки дипломного проекту.

2. Порядок організації практики

Виробнича практика студентів проводиться на підприємствах-базах практики, які відповідають профілю університету і куди вони зможуть влаштуватися на роботу після закінчення навчання. Після укладання договорів із підприємствами про організацію і проведення виробничої

практики, не пізніше ніж за місяць до її початку оформляється наказ по університету, в якому визначаються бази практики, її тривалість і керівники від університету. Згідно з наказом, студенти отримують направлення на практику. Кафедра «Автоматизація та комп'ютерно –інтегровані технології транспорту» до початку практики проводить збори студентів-практикантів і викладачів, які керують практикою. На зборах студенти ознайомлюються з основними вимогами до проходження практики і оформлення звітних документів, отримують загальні та індивідуальні завдання на практику, коло даних по виробництву, які необхідні для оформлення звіту. Керівники дипломних робіт у відповідності з обраною студентом темою диплому визначають індивідуальні завдання для кожного, необхідні для здійснення дослідництва з обраної теми та виконання дипломної роботи.

Студенти-практиканти з отриманими направленнями прямують на підприємство- базу практики. На підприємстві зарахування студентів на практику оформляється наказом, де визначаються робочі місця, керівники практики від підприємства.

На початку виробничої практики студент оформляє (при необхідності) перепустку на підприємство, проходить інструктаж з техніки безпеки. Керівник від підприємства проводить зі студентами ознайомлювальну бесіду, уточнює графік проходження практики, організовує екскурсію по підприємству. Практика здійснюється в структурних підрозділах установи, де практиканти знайомляться зі структурою цього підрозділу (відділу), посадовими обов'язками його співробітників.

У період практики студенти можуть працювати стажерами (дублерами), або на штатних посадах техніків в технічних та комп'ютеризованих підрозділах залізниці, або на підприємствах залізничного транспорту.

Під час практики для студентів організовуються екскурсії на підприємства залізниць, метрополітену та інших видів транспорту з високим рівнем організації транспортного виробництва. Місцями проведення екскурсій можуть бути також локомотивні і вагонні депо, станції, дистанції зв'язку,

обчислювальні центри, вантажні двори, локомотиво - або вагоноремонтні заводи та їх інформаційні підрозділи.

3. Керівництво практикою

Керівництво практикою студентів покладається на кафедру "Автоматизація та комп'ютерно –інтегровані технології транспорту" сумісно з підприємствами, де вона здійснюється.

Для кожної групи студентів, що направляється на місце практики, призначаються керівники практики від університету та підприємства.

Керівник практики від університету призначається ректором з складу профілюючих викладачів кафедри. В його обов'язки входить:

- розв'язання організаційних питань, надання завдання та необхідної документації з проведення виробничої практики;
- проведення консультацій з питань практики;
- розробка календарного графіку роботи студентів;
- контроль за здійсненням практики;
- перевірка та рецензування звітів студентів про виконану практику;
- участь у комісії по прийому диференційованого заліку по практиці.

Перед початком практики у стінах університету проводиться попередній інструктаж студентів, в ході якого формулюються задачі, порядок та умови проходження практики. Відбувається ознайомлення студентів з програмою практики, даються пояснення до програми, звертається увага на питання і сторони практики, які потребують особливої уваги у зв'язку з пройденим матеріалом, а також з урахуванням майбутніх навчальних занять у наступному семестрі.

Таким чином, забезпечується тісний зв'язок та приємливість теоретичних занять з практикою. Крім того, викладачі-керівники практики рекомендують літературу, з якою необхідно ознайомитись під час практики, наголошуючи на спеціальну літературу, в тому числі і створену спеціалістами даного підприємства. На інструктажі студентам видаються індивідуальні завдання,

складені кафедрою у співдружності зі спеціалістами виробництва, виходячи із загальних завдань практики з урахуванням конкретних інтересів підприємства, кожного студента в області інформаційних технологій, а також практичного досвіду підготовки спеціалістів.

Про виконання індивідуальних завдань студенти звітують у кінці практики одночасно з виконанням загальної програми практики.

Викладач проводить свою роботу в тісному контакті з керівником практики від підприємства.

Керівник практики від підприємства призначається директором (головою) із складу висококваліфікованих працівників відповідних структурних підрозділів .

Керівники практики від виробництва несуть персональну відповідальність за виконання програми і календарного графіка практики студентів, дотримання ними внутрішнього розпорядку підприємств, виконання індивідуальних завдань. Вони зобов'язані до початку практики організувати вивчення студентами правил техніки безпеки і охорони праці, а також провести інструктаж по ним.

Керівники від підприємства допомагають студентам "увійти" у виробництво, у новий для них ритм і темп роботи з обов'язковим для всіх загальним розкладом; направляють роботу студентів у новій обстановці, не обмежуючи при цьому їх самостійності і відповідальності. Це допоможе студентам включитись у роботу трудового колективу, оцінити трудові зусилля колективу зі створення продукції, сприятиме вихованню у студентів дисциплінованості і відповідальності за виконувану' роботу. Крім того, важливо звертати увагу студентів на вивчення досвіду роботи передових робітників підприємства, залучати студентів до участі у виробничих нарадах, зборах трудового колективу.

Керівники практики від підприємства зобов'язані планувати щодобову роботу студентів, перевіряти її виконання, допомагати студентам вірно виконати усі завдання на робочих місцях, організовувати спільно з

керівниками практики від інституту читання лекцій і доповідей, проведення семінарів, і консультацій провідними спеціалістами з інформаційних систем і технологій підприємства.

В обов'язки керівників практики входить також створення умов і забезпечення студентів необхідними матеріалами для оцінки стану та розробки пропозицій щодо поліпшення діяльності підприємства;

Керівники практики від виробництва контролюють підготовку звітів студентами- практикантами, в кінці практики перевіряють їх та підписують особисто, складають на кожного студента виробничу характеристику – відгук.

4. Обов'язки сіудента-практиканта

Студент направляється для проходження практики після складання у повному обсязі іспитів з дисциплін теоретичного курсу навчання. Перед від'їздом на місце практики студент повинен отримати необхідні документи (витяг з наказу, квитки на проїзд тощо), а також зустрітися з викладачем, що керує практикою, для консультації з питань збору матеріалів і визначення питань дослідницького характеру, а також щодо оформлення всіх необхідних документів.

Основним обов'язком студента є засвоєння у повному обсязі програми практики. При проходженні практики студент повинен:

своєчасно, без запізнення, прибути на базу практики, приступити до проходження виробничої практики у встановлений графіком навчального процесу термін і суворо дотримуватися графіку та термінів виконання робіт; виконувати правила внутрішнього розпорядку і трудового розкладу підприємства, де проходить практику;

вивчити і суворо дотримуватися правил пожежної безпеки, охорони праці і техніки безпеки;

- вивчити інструктивні матеріали, накази, розпорядження, діючі

нормативи стосовно організації фінансово-економічної роботи на підприємстві і навчитись використовувати їх для аналізу виробничо-господарської діяльності підприємства;

- вивчити особливості експлуатації та технічного обслуговування пристроїв інформаційної та керуючої систем підприємства;

виконувати у повному обсязі всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівників, нести відповідальність за виконувану роботу та за її результати;

своєчасно скласти письмовий звіт з практики відповідно до індивідуального завдання і надати його керівникам практики.

Під час проходження практики кожен студент веде щоденник, в якому систематично робить відмітку про здійснену роботу. Ці записи один раз на тиждень перевіряються і підтримуються (або відхиляються) керівником практики від підприємства.

Крім того, студент-практикант повинен щодня нотувати всю отриману інформацію, супроводжувати її необхідними коментарями, розрахунками, таблицями, графіками або зразками документів. Нагромаджена інформація після обробки та систематизації використовується при складанні звіту про практику.

Після закінчення практики щоденник, завірений підписом керівника від виробництва і печаткою підприємства, здається на кафедру "Автоматизація та комп'ютерно –інтегровані технології транспорту" разом із звітом про практику та характеристикою на студента, поданою керівником практики від підприємства (характеристика також засвідчується печаткою).

5. Методичне забезпечення практики

Методичне забезпечення практики здійснюється керівниками практики. Проходження практики на підприємствах відрізняється від організації навчального процесу в університеті. Під час практики лекційний процес зводиться до мінімуму (оглядова лекція, пояснювальні бесіди). Основне для

студента - набуття практичного досвіду на базі конкретного підприємства.

У цьому зв'язку кожен студент-практикант особисто, згідно з завданнями програми практики, знайомиться з різноманітною нормативною, плановою, фінансово- економічною та звітною документацією. На матеріалах підприємства вивчає методику і практику управління і планування роботи підприємства, знайомиться з типовими виробничими проблемами, що виникають при взаємовідносинах з іншими економічними суб'єктами, набуває практичних навиків управління підприємством, обліку та аналізу його планово-економічної діяльності, виявляє внутрішні резерви підвищення продуктивності праці та випуску продукції і обґрунтовує необхідність їх залучення до виробничого процесу.

Крім того, практиканти знайомляться з організацією праці на підприємстві, зі станом трудової дисципліни і заходами по її покращенню, вивчають організацію апаратного і програмного забезпечення підприємства, організацію і функціонування інформаційних систем та комп'ютерних мереж підприємства та їх роль у автоматизації виробничих процесів. Студенти самостійно працюють з робітниками підприємства і, в окремих випадках, звертаються до керівника практики (головним чином з організаційних питань). Працюючи з документами, студент повинен робити систематизовані записи у спеціальному зошиті та щоденнику практики таким чином, щоб вони стали основою звіту по практиці. Особливу увагу студент приділяє збору матеріалів по індивідуальним завданням, які можуть у майбутньому стати темами курсових, дипломних та наукових робіт. Виконуючи індивідуальні завдання, необхідно звернути увагу на такі питання: необхідність вивчення (проблеми, задачі), аналіз вирішення їх на даній базі практики, попередні пропозиції з вдосконалення роботи підприємства чи його підрозділів. При проходженні практики студент повинен працювати з максимальною плідністю, ефективно використовувати свій робочий час.

6. Охорона праці

Персональну відповідальність за охорону праці на підприємстві несуть керівники практики від виробництва, які зобов'язані на початку практики організувати вивчення студентами правші техніки безпеки і охорони праці, а також провести інструктаж по них.

Під час практики студент суворо виконує правила техніки безпеки.

Відвідування цехів або інших об'єктів підприємства можливе тільки з дозволу керівника від підприємства, який знайомить студентів з основними правилами техніки безпеки в цехах, на території підприємства, при роботі з обчислювальною технікою тощо. Студент також бере участь у заходах щодо поліпшення охорони навколишнього середовища та облаштування території підприємства.

7. Форми та методи контролю

Контроль студента за проходженням практики в повному обсязі, згідно з програмою і календарним графіком, здійснюється керівниками практики. Щодобовий поточний контроль за проведенням практики здійснює керівник практики від виробництва, який наглядає за веденням табеля обліку робочого часу студентів, виконанням робіт по робочому графіку і програмі, за станом трудової дисципліни, якістю складання звітів. Керівники практики від університету під час її проведення перебувають на базах практики періодично і також здійснюють контроль студентів-практикантів за всіма параметрами.

В разі, якщо студент порушив правила внутрішнього трудового розпорядку, на нього накладається дисциплінарне стягнення наказом начальника підприємства, з обов'язковим повідомленням на ім'я ректора університету.

В кінці практики керівник від виробництва перевіряє щоденник, звіт, вносить в них виправлення, складає на кожного студента коротку характеристику, відмічає в ній виконання програми практики, відношення до

роботи, трудову дисципліну, ступінь оволодіння виробничими навичками, участь у науково-дослідній роботі. Звіт студента, характеристика на нього керівника від підприємства і щоденник засвідчуються керівником підприємства і печаткою.

Керівники практики від виробництва і університету узагальнюють підсумки проходження практики і розробляють заходи по її удосконаленню.

8. Підведення підсумків практики

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання згідно з календарним графіком.

Підсумки практики проводяться шляхом складання заліку (з диференційованою оцінкою) про проходження практики перед комісією, яка призначається завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівники практики від вищого навчального закладу і, за можливості, від бази практики, викладачі кафедри, які викладали практикантам фахові дисципліни.

Комісія приймає залік у студентів на базах практики в останні дні її проходження або у вищому навчальному закладі протягом перших десяти днів семестру, який починається після практики.

Перед заліком студент подає звіт з практики, коротку характеристику, підписану керівником практики від виробництва, щоденник, робочі матеріали (форми, бланки, розрахунки та ін..). Оцінка результатів практики здійснюється за чотирьохбальною системою. На заліку враховується якість відповіді студента, оформлення звіту, оцінка керівника від виробництва. Після здачі заліку звіт передається на кафедру.

Оцінка за практику вноситься в Заліково-екзаменаційну відомість і в Залікову книжку студента за підписами членів комісії; характеризує успішність студента і враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом з його оцінками за результатами підсумкового контролю.

Студент, який не виконав програму практики без поважних причин, тримав незадовільний відгук на базі практики або незадовільну оцінку складання заліку, направляється на практику вдруге в період канікул за рахунок студента або відраховується з університету.

Підсумки практики розглядаються на засіданнях кафедри із заслуховуванням звітів керівників від університету і на конференціях по практиці.

Оформлення звіту.

Загальна і характерна форма звітності студента за практику - це подання письмового звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником від бази практики.

Звіт складається у відповідності з програмою практики і з урахуванням індивідуального завдання. Він повинен, значною мірою, характеризувати роботу самого практиканта у виробництві; відобразити як і у якій мірі автор опанував виробничий процес, відобразити самостійність студента у аналізі статистичних даних. Тому за змістом і обсягом всі звіти будуть різноманітні, як і різноманітна виробнича практика. Проте, кожен з них повинен містити загальні положення:

- характеристика підприємства, його структури;
- характеристика технологічних процесів, сучасного апаратного та програмного забезпечення інформаційної системи підприємства та стан новітніх технічних досягнень;
- загальна характеристика економіки підприємства, планування, організації праці і виробництва;
- стан автоматизації управління підприємством і виробничими процесами;
- критичний аналіз роботи підприємства і пропозиції щодо подальшого поліпшення роботи підприємства і його структурних складових.

Звіт супроводжується схемами, таблицями, малюнками, кресленнями і т.п. Письмовий звіт разом з іншими документами (щоденник, характеристика

та ін.) подається на рецензування керівнику практики від університету. Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, мати розділ з питання охорони праці, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо.

Звіт за практику повинен бути поданий у зброшурованому вигляді з додержанням наступної форми складання звіту:

Титульний лист (Додаток 1).

Зміст - містить перелік приведених у звіті розділів і тем з вказівкою сторінок, додатків.

Вступ - включає коротку характеристику підприємства, послуги, що надаються, і завдань, які стоять перед підприємством (залізницею, відділком) на сучасному етапі.

Головна частина - містить звіт про конкретно виконану студентом роботу під час практики. Зміст цього розділу повинен відповідати вимогам, які пред'являються до звіту програмою практики і індивідуальним завданням.

Висновки і пропозиції - студент робить свої висновки і вносить пропозиції з удосконалення організації виробництва і праці, системи планування і управління, стану фінансово-економічної роботи.

Додатки - подається відповідна документація (форми, бланки тощо), яку студент відбирає при складанні звіту.

Список використаних джерел.

Робота має бути виконана чітким почерком чи надрукована на друкарській машині або комп'ютері. Всі листи текстової частини повинні мати наскрізну нумерацію.

Розділи та підрозділи визначаються окремими змістовими заголовками. Викладання матеріалу повинно бути чітким, коротким та ясным. Всі таблиці та ілюстрації нумеруються і розміщуються відразу після вказівок на них. До звіту додаються первинні документи та розрахунки (Додатки).

У випадку, коли студент проходить практику за цільовою угодою з підприємством, зміст практики може складатися індивідуально з

урахуванням угоди на цільове проходження.

Оформлення звіту повинно відповідати усім вимогам ДСТУ. Звіт підписується і затверджується керівниками практики від підприємства та університету. Оцінка звіту і підпис керівників проставляються на титульному листі і скріплюється печаткою підприємства. Обсяг звіту - до 25 стор. При написанні від руки, формат паперу - А 4.

9. Види практики

За період навчання студенти послідовно проходять такі види практик:

1. Навчальна практика
2. Виробнича технологічна практика.
3. Виробнича експлуатаційна практика.
4. Переддипломна практика.

10. Навчальна практика

Навчальний практикум з обчислювальної техніки студентів 1-го курсу проходить у класі ПЕОМ інституту. Тривалість практики за навчальним планом 4 тижні, наприкінці 2 семестру. Керівником практики призначається викладач кафедри «АКІТТ». Керівник видає індивідуальне завдання, розробляє графік роботи студентів з вказівкою робочого місця (ПЕОМ), здійснює поточний контроль проходження студентами практики, консулює студентів по незрозумілим питанням, перевіряє звіт з практики і приймає залік.

1. Мета та завдання практики.

Метою практики є розвиток та закріплення навичок робота з текстовими редакторами і табличними процесорами.

Завдання практики передбачає наступне:

- 1.1. Одержання вихідного матеріалу для друку.
- 1.2. Введення вихідного матеріалу до комп'ютеру і запис його на

електронній носитель.

- 1.3. Перевірка набраної інформації і її корегування.
- 1.4. Друк вихідного матеріалу на паперовому носії у заданій формі.
- 1.5. Одержання завдання по розрахунку таблиць, що містять економічну Інформацію.
- 1.6. Проектування електронної таблиці.
- 1.7. Формування електронної таблиці у оперативній пам'яті комп'ютеру і розміщення її .
- 1.8. Розрахунок електронної таблиці по різноманітним даним.
- 1.9. Побудова графіків на базі розрахованої електронної таблиці.
- 1.10. Виведення результатів розрахунків електронної таблиці та графічного матеріалу на папір.
- 1.11. Аналіз одержаних результатів.

2. Обов'язки студента

- 2.1. Ознайомитися із спеціальною літературою по роботі з ПЕОМ, текстовими редакторами та табличними процесорами.
- 2.2. Ознайомитися з правилами технічної експлуатації ПЕОМ та правилами техніки безпеки при роботі у лабораторії і дотримуватись їх.
- 2.3. Повністю виконати завдання, передбачені програмою практики.
- 2.4. Представити звіт з практики керівнику і здати залік з навчального практикуму.

11. Підведення підсумків практики.

Підсумки практики підводяться в процесі складання студентом заліку. Результати складання заліку з практики заносяться в екзаменаційну відомість, проставляються в заліковій книжці та журналі обліку успішності.

Студент, що не виконав завдання практики або не склав залік, відраховується з навчального закладу.

Виробнича технологічна практика.

Метою технологічної практики студентів є:

- закріплення знань, отриманих студентами при освоєнні професійно-орієнтованих дисциплін;
- ознайомлення з принципами функціонування та експлуатаційними параметрами пристроїв залізничної автоматики, телемеханіки та систем управління, а також з основними видами їх технічного контролю й випробування, а також методами їх технічного обслуговування;
- отримання практичних навичок експлуатації пристроїв автоматичного управління основними технологічними процесами на залізничному транспорті;
- вивчення питань планування виробничої і фінансової діяльності, оплати праці і економічного стимулювання виробництва;
- формування практичних умінь і навиків організаційної і виховної роботи в колективі для прийняття самостійних рішень під час майбутньої роботи на підприємстві.

Основною задачею практики є придбання досвіду самостійної роботи в сфері майбутньої професійної діяльності.

Основою професійної підготовки є навчання, у процесі якого передбачається проходження певного обсягу теоретичного й практичного матеріалу, що забезпечує підготовку кваліфікованих працівників, що вміють професійно вести процес обробки інформації з використанням електронно-обчислювальних машин (ЕОМ).

Відповідно до змісту професійного циклу студенти здобувають знання по наступних напрямках:

Основи інформатики, обчислювальної техніки й автоматизації виробництва:

- призначення й суспільні аспекти застосування ЕОМ;
- структура, функціональні блоки, пристрої ЕОМ (ПЕОМ) і їхнє призначення;
- склад і структура програмного забезпечення; операційні системи;
- процесори, мікропроцесори;
- принцип зберігання інформації, структура й організація пам'яті ЕОМ;
- зовнішні пристрої ЕОМ; основи технічної й системної профілактики ЕОМ;
- локальні, глобальні мережі, електронна пошта;
- мультимедіа.
- перспективи розвитку засобів обчислювальної техніки й технології обробки інформації.

2. Програмне забезпечення ЕОМ

- файлова система ОС;
- структура й функції ОС (windowsXP);
- редагування тексту;
- електронні таблиці;
- бази даних;
- архівація файлів;
- захист інформації;
- методи захисту від комп'ютерних вірусів;
- ігрові комплексні засоби освітнього призначення.

Основи програмування.

Гігієна й охорона праці.

Основи економіки і права.

Виробнича експлуатаційна практика

Експлуатаційна практика студентів має на меті:

- закріплення знань, отриманих студентами при освоєнні професійно-орієнтованих дисциплін;
- ознайомлення з принципами функціонування та експлуатаційними параметрами пристроїв залізничної автоматики, телемеханіки та систем

управління, а також з основними видами їх технічного контролю й випробування, а також методами їх технічного обслуговування;

- отримання практичних навичок експлуатації пристроїв автоматичного управління основними технологічними процесами на залізничному транспорті;

- формування практичних умінь і навиків організаційної і виховної роботи в колективі для прийняття самостійних рішень під час майбутньої роботи на підприємстві.

Основною задачею практики є придбання досвіду самостійної роботи в сфері майбутньої професійної діяльності.

Зміст експлуатаційної практики визначається програмою практики та індивідуальними завданнями.

Під час експлуатаційної практики студент повинен:

- 1) цілком підкорятися правилам внутрішнього розпорядку і техніки безпеки, установленим на підприємстві і на робочих місцях;

- 2) вивчити:

- основні інформаційні системи та системи управління, що застосовуються на підприємстві;

- діючі стандарта, технічні умови, посадові обов'язки, положення й інструкції з експлуатації засобів інформаційних систем, периферійного і зв'язкового устаткування, програми іспитів, оформлення технічної документації;

- системи матеріального забезпечення процесу технічного обслуговування пристроїв та систем управління;

- правила експлуатації засобів інформаційних систем, дослідницьких установок, вимірювальних приладів та приладів технологічного устаткування, а також їхнє обслуговування;

- основні напрямки вдосконалення і розвитку інформаційних систем та систем управління;

- питання охорони праці і техніки безпеки на підприємстві;

- питання забезпечення безпеки життєдіяльності й екологічної чистоти,

3) освоїти:

- методи аналізу технічного рівня апаратних засобів і програмного забезпечення інформаційних систем для визначення їхньої відповідності діючим технічним умовам і стандартам;

- методики застосування вимірювальної техніки для контролю і вивчення характеристик використовуваних засобів інформаційних систем;

- окремі пакети програм комп'ютерного моделювання і проєктування об'єктів професійної діяльності;

- порядок користування періодичними, реферативними і довідково-інформаційними виданнями по профілю і напрямку підготовки.

4) звітувати про виконувану роботу відповідно до графіка проведення практики;

5) по закінченні практики представити керівнику від кафедри письмовий звіт про практику за встановленою формою і захистити його в комісії.

Програма виробничої експлуатаційної практики передбачає детальне ознайомлення з підприємством і його інформаційними системами:

1. Загальна характеристика підприємства

1.1. Мета та головні напрямки діяльності підприємства, його місце у залізничній галузі

1.2. Законодавча база функціонування підприємства (організації), статут, тарифна угода, колективний договір та ін.

Управління підприємством (організацією)

2.1. Організаційна структура управління підприємством.

2.2. Структура інформаційних та інформаційно-керуючих систем підприємства та його підрозділів.

Переддипломна практика

Переддипломна практика студентів за спеціалізацією «Комп'ютерні інформаційно-керуючі системи» проводиться для ОС "магістр" протягом 4

тижнів і є важливим та заключним етапом професійної підготовки.

Головною метою переддипломної практики є:

- закріплення і поглиблення одержаних в університеті теоретичних знань;
- ознайомлення з методами проектування та технологією обслуговування сучасних комп'ютерних інформаційних систем, що впроваджуються та використовуються на підприємствах Укрзалізниці та України в цілому;

- збір та вивчення матеріалів згідно до Індивідуальних завдань, обробка та аналіз результатів виконання Індивідуальних завдань направлених на удосконалення та поліпшення якості дипломних проектів; здобуття та перейняття досвіду організації, планування виробничої та фінансової діяльності, оплати праці і економічного стимулювання виробництва в умовах ринкових відносин.

Зміст переддипломної практики визначається напрямком проектування та темами дипломних проектів. При цьому теми магістерських атестаційних робіт (МАР) повинні відповідати сучасним вимогам науки та виробництва, включати основні питання розробки та обслуговування сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій та систем.

У процесі проходження практики студента в залежності від теми та напрямку (МАР) ознайомлюються з питаннями, кола яких конкретизують керівники проектів. При цьому студенти зобов'язані:

- ознайомитися з організацією виробничої діяльності підприємства;
- освоїти прогресивні методи технічного обслуговування пристроїв зв'язку та систем управління;

- проаналізувати заходи, направлені на наукову організацію та підвищення продуктивності праці, а також поліпшення матеріального та фінансового стану підприємств;

- ознайомитися з плануванням виробничої та фінансової діяльності підприємств сигналізації та зв'язку;

- вивчити процес і методи управління виробництвом конкретних підприємств;

- ознайомитися з системою матеріального забезпечення процесу технічного обслуговування пристроїв та систем управління;
- ознайомитися з нормативно-технічною документацією на проектування, виробництво та обслуговування комп'ютерних інформаційних систем, що впроваджуються на підприємствах залізничного транспорту;
- вивчити потрібні стандарти та методичні рекомендації;
- ознайомитися з основними напрямками розвитку комп'ютерних мереж в системі телекомунікаційних технологій та систем управління на залізничному транспорті;
- ознайомитися з організацією охорони праці і техніки безпеки на підприємстві.

Завдання переддипломної практики визначається індивідуально для кожного студента керівником дипломної роботи у відповідності з обраною ним темою. З урахуванням цього визначаються база практики, її зміст, необхідні структурні підрозділи, функціонування яких має відношення до розроблюваної теми.

Програма практики та перелік завдань уточнюються з керівником практики від виробництва та спеціалістом відповідного виробничого підрозділу. У разі необхідності, здійснюється корегування індивідуальних завдань після консультацій з керівником роботи від виробництва.

Матеріали індивідуального завдання обов'язково використовуються в розрахунковій частині (МАР) та в додатках до неї. Індивідуальне завдання повинно бути оформлено відповідно до встановлених вимог і завірено студентом та керівниками практики від організації та університету.

За час проведення практики студенти повинні узагальнити теоретичні положення, статистичні дані, виконати відповідну розрахункову роботу, зробити потрібні практичні висновки, сформулювати основну текстову частину (МАР).

Додаток 1

Зразок оформлення титульного аркушу

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний університет інфраструктури та технологій

(назва інституту)

Кафедра

(повна назва кафедри)

Затверджую

Зав. кафедри _____

(ПІБ, підпис)

«_____» _____ 20__ р.

ЗВІТ

Про проведення _____ практики студентів
_____ курсу
_____ форми навчання спеціальності
за _____ - _____ навчальний рік

Керівник практики:

(посада)

(ПІБ викладача)

Київ - _____ р.