

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Факультет «Інфраструктура і рухомий склад залізниць»

Кафедра «Телекомунікаційні технології та автоматика»



Затверджую
Директор Київського інституту
залізничного транспорту
І. С. Брайковська
2019 р.

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

для студентів денної і заочної форм навчання за вимогами Європейської кредитно-
трансферної системи

Галузь знань: 15 «Автоматизація та приладобудування»

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

Спеціалізації: «Автоматизовані системи технологічного зв'язку», Автоматика і комп'ютерні системи управління рухом поїздів»

Рівні вищої освіти: «бакалавр», «магістр»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Факультет «Інфраструктура і рухомий склад залізниць»

Кафедра «Телекомунікаційні технології та автоматика»

Наскрізна програма практики

для студентів денної і заочної форм навчання за вимогами Європейської кредитно-
трансферної системи

Галузь знань: 15 «Автоматизація та приладобудування»

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

Спеціалізації: «Автоматизовані системи технологічного зв'язку», «Автоматика і комп'ютерні системи управління рухом поїздів»

Рівні вищої освіти: «бакалавр», «магістр»

Затверджено на засіданні кафедри
«Телекомунікаційні технології та автоматика»
Протокол № 1 від 27 серпня 2019 р.

Укладач
Зав. кафедри ТТА



доц., к.т.н. Н.І. Кокряцька
проф., д.т.н. Л.І. Тимченко

Київ – 2019

Наскрізна програма практики
ДУІТ, 2019 – 15 с.

Рецензенти: д.т.н., проф. Тимченко Л.І.

ст. викладач Піневич Т.О.

Зміст

Вступ.....	5
1 Загальні положення.....	5
1.1 Мета та завдання практики	5
1.2 Види і зміст практики.....	5
1.3 Підведення підсумків практики.....	6
1.4 Вимоги до звіту	7
1.5 Обов'язки та права студентів на практиці.....	8
2. Програми практик	9
2.1 Навчальна (ознайомлювальна) практика.....	9
2.1.1 Мета та завдання навчальної (ознайомлювальної) практики.....	9
2.1.2 Зміст навчальної (ознайомлювальної) практики.....	9
2.1.3 Звітність про практику.....	9
2.2 Виробнича (технологічна) практика.....	10
2.2.1 Мета та завдання технологічної практики.....	10
2.2.2 Зміст технологічної практики.....	10
2.2.3 Звітність про практику.....	11
2.3 Виробнича (експлуатаційна) практика.....	11
2.3.1 Мета та завдання експлуатаційної практики.....	11
2.3.2 Зміст і завдання експлуатаційної практики	12
2.3.3 Звітність про практику.....	12
2.4 Практика (магістерська).....	12
2.4.1 Мета та завдання практики (магістерської).....	12
2.4.2 Зміст практики (магістерської) та звітність.....	13
Джерела.....	13
Додаток 1	14

Вступ

Практика студентів є невід'ємною складовою освітньо-професійної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах, спрямована на закріплення теоретичних знань, одержаних студентами за час навчання, набуття та удосконалення практичних умінь та навичок за відповідною спеціальністю відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня: бакалавра, спеціаліста, магістра, і проводиться відповідно до програми практики у навчальному закладі або на виробничих базах практики.

Наскрізна програма практики є основним навчально-методичним документом, який забезпечує комплексний підхід до організації підготовки, системності, безперервності, послідовності навчання студентів. Зміст останньої розроблений кафедрою «Телекомунікаційні технології та автоматика» відповідно до положення про порядок проведення практики студентів Державного університету інфраструктури та технологій.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Мета та завдання практики

Метою практики є формування та розвиток у студентів, на базі одержаних у вищому навчальному закладі знань, професійного вміння приймати самостійні рішення в реальних ринкових умовах конкретного підприємства, оволодіння сучасними методами, формами та знаряддями організації праці в галузі їх майбутньої спеціальності, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Завдання практики:

- придбання практичних знань і навичок за фахом на конкретних посадах;
- закріплення знань з відповідних дисциплін;
- вивчення й аналіз діяльності даного підприємства (організації);
- ознайомлення із заходами щодо підвищення продуктивності праці;
- придбання навичок у винахідницькій й раціоналізаторській роботі;
- збір матеріалів, з урахуванням видів практик, тем курсових і дипломних проєктів, а також завдань магістерської роботи.

1.2 Види і зміст практики

Відповідно до навчального плану підготовки фахівців за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціалізаціями «Автоматизовані системи технологічного зв'язку», «Автоматика і комп'ютерні системи управління рухом поїздів» передбачено наступні види практик, табл. 1.

Таблиця 1 - Види практик

Семестр	Вид практики	Тривалість Практики
2	навчальна (ознайомлювальна)	3 тижні
4	виробнича (технологічна)	3 Тижні
6	виробнича (експлуатаційна)	4 Тижні
8	магістерська	3 Тижні

Навчальна (ознайомлювальна) практика проводиться з метою закріплення студентами теоретичних знань, ознайомлення з виробництвом та специфікою майбутньої спеціальності, отримання первинних професійних умінь і навичок із навчальних дисциплін та дисциплін циклу професійної підготовки, надання можливості студентам оволодіти робітничою професією з числа масових спеціальностей галузі.

Виробничі практики проводяться з метою закріплення та поглиблення студентами теоретичних знань, отриманих в процесі вивчення навчальних дисциплін та дисциплін циклу професійної підготовки, набуття професійних навичок та умінь за спеціальністю, практичного досвіду організаторської та управлінської діяльності в умовах трудового колективу, розвитку професійного мислення, збору фактичного матеріалу для виконання курсових проектів (робіт), для складання бакалаврського іспиту.

Практика (магістерська) є завершальним етапом практичної підготовки студентів у вищому навчальному закладі та проводяться з метою поглиблення і закріплення теоретичних знань з усіх дисциплін навчального плану, узагальнення здобутих знань, набуття практичних умінь та навичок збору та опрацювання фактичного матеріалу, виконання магістерської роботи.

1.3 Підведення підсумків практики

1.3.1 Після закінчення практики, студенти звітують про виконання програми практики та індивідуального завдання – подають на рецензування керівнику практики від університету письмовий звіт, підписаний та оцінений безпосередньо керівником від бази практики, разом зі щоденником.

1.3.2 Звіт повинен містити відомості про виконання студентом програми практики та індивідуального завдання, розділи з охорони праці, висновки і пропозиції, список використаної літератури та інше. Оформляється звіт за вимогами, які визначені у програмі практики, з урахуванням вимог єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД).

1.3.3 Звіт з практики захищається студентом у керівника практики від університету, призначеного завідуючим профільною кафедрою.

1.3.4 Керівник практики від університету приймає залік (або диференційований залік, згідно з навчальним планом відповідної спеціальності) у студентів в університеті протягом десяти днів після закінчення практики.

1.3.5 Результат заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість та залікову книжку студента за підписом голови комісії і враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом з його оцінками за результатами підсумкового контролю.

1.3.6 Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надане право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених університетом та погоджених з базою практики.

Рішення щодо можливості подальшого навчання студента, який має академічну заборгованість через невиконання програми практики без поважних причин або повторно невиконання програми практики, отримання незадовільної оцінки за практику при захисті звіту, приймає декан факультету за поданням завідуючого відповідної профільної кафедри.

1.4 Вимоги до оформлення звіту з практики

Звіт із виробничої практики обсягом 15 - 25 сторінок оформляється відповідно до вимог ДСТУ 3008-95 на аркушах паперу формату А4 з одного боку. Ліворуч передбачається поле 25 мм, праворуч — 15 мм, зверху і знизу - 15 мм.

Кожен розділ варто починати з нової сторінки. Таблиці тексту нумерують подвійною нумерацією, де перша цифра - це номер розділу, друга - номер таблиці. Над таблицею в лівому куті надписують «таблиця 1.1 - назва таблиці». Рисунки (плани, схеми) виконуються на окремих аркушах того ж формату і нумерують із написом, який розташовують під рисунком «Рисунок 1.1 - назва рисунку».

Титульний аркуш звіту оформляється з обов'язковою вказівкою на вид практики та керівників від університету й підприємства (Додаток 1). На другому аркуші звіту розміщують зміст (перелік розділів, підрозділів із зазначенням сторінок). Аркуші звіту нумерують, починаючи з першого аркуша тексту. Зміст, список використаних джерел, додатки, титульний аркуш включають у загальну нумерацію аркушів. Номер проставляють посередині сторінки знизу.

Звіти повинні містити:

- титульний аркуш із усіма підписами;
- зміст – перелік розділів і тем, сторінки;
- вступ – коротка характеристика об'єкта, ціль і завдання практики;
- основна частина - звіт про конкретну виконану роботу в період практики; (зміст цього розділу має розкривати питання, передбачені програмою практики й індивідуальними завданнями)

- висновок – студент викладає висновки та вносить пропозиції щодо покращення практики;
- список використаних джерел.

1.5 Обов'язки та права студентів на практиці

Не менше ніж за 10 - 15 днів до початку виробничої практики студенти повинні чітко **знати**:

- на якому підприємстві вони проходять практику;
- строки практики;
- прізвище, ім'я та по батькові керівника практики від кафедри, його координати;

мати:

- календарний графік проходження практики;
- індивідуальні завдання, знати особливості їхнього виконання;
- студенти мають своєчасно прибути на базу практики. Після прибуття вони повинні отримати перепустки і пройти інструктаж із техніки безпеки (вступний і на робочому місці) з оформленням необхідної документації;
- разом із керівником практики від підприємства, який здійснює безпосереднє керівництво, студент складає календарний графік практики на основі програми проходження практики.

Найменування робіт фіксується в щоденнику, в якому вказують календарні дні початку і закінчення виконаних робіт.

У процесі проходження усіх видів практик студент **зобов'язаний**:

- 1) повністю виконувати завдання, передбачені програмою практики і вказівками керівника;
- 2) вивчати правила охорони праці, техніку безпеки і неухильно дотримуватися їх та виробничої санітарії;
- 3) підпорядковуватися діючим на підприємстві правилам внутрішнього трудового розпорядку та режиму робочого дня (вихід на роботу, перерва на обід, тривалість робочого дня);
- 4) систематично вести щоденник, у якому відбивається поетапний перебіг практики;
- 5) вивчати відповідні спеціальні джерела, законодавчі й нормативні документи, діючі на конкретному підприємстві, підрозділі;
- 6) знайомитися зі стандартами ведення відповідної документації підрозділу, на якому проходить практика, її змістом і принципами роботи з нею.

У кінці практики завершити роботу над індивідуальними завданнями і звітом з практики.

Якщо студент проходить практику на оплачуваній посаді, він сполучає основну роботу з виконанням завдань практики. У випадку неможливості надати студенту оплачувану посаду, практикант проходить практику відповідно до графіка.

2 ПРОГРАМИ ПРАКТИК

2.1 Навчальна (ознайомлювальна) практика

2.1.1 Мета та завдання навчальної (ознайомлювальної) практики

Метою навчальної практики є закріплення студентами теоретичних знань з фахових предметів, ознайомлення їх зі специфікою майбутнього фаху, отримання ними первинних професійних умінь і навичок, а також відповідної робітничої професії, якщо це передбачено планом.

Навчальна практика може проводитися у навчальних кабінетах і лабораторіях навчального закладу.

Завдання навчальної (ознайомлювальної) практики:

- набуття студентами первинних понять про організаційну структуру підприємств - баз практики та їх підрозділів;
- ознайомлення з функціонуванням підрозділів;
- ознайомлення з функціональними обов'язками співробітників підрозділів;
- ознайомлення з робочими місцями у підрозділах підприємств.

2.1.2 Зміст навчальної (ознайомлювальної) практики.

Ознайомлювальна практика передбачає:

- проведення екскурсій підприємствами - базами практики;
- характеристику баз практики;
- роботу над індивідуальним завданням.

Основні відомості й поняття про виробництво надаються безпосередньо на підприємстві у процесі виробничих екскурсій і бесід з фахівцями.

Окремі види занять, здебільшого теоретичні, проводяться в університеті.

Мета виконання індивідуального письмового завдання - активізація сприйняття студентами навчального матеріалу, закріплення вивченого матеріалу, осмислення проведених екскурсій. Для самостійної роботи студентам надаються перелік питань або індивідуальні завдання. Розширення знань відбувається також у процесі знайомства зі спеціальними літературними джерелами.

2.1.3 Звітність про практику

За результатами проведеної роботи проводиться підготовка письмового звіту та його захист. Вимоги до звіту (п.1.4).

2.2 Виробнича (технологічна) практика

2.2.1 Мета та завдання технологічної практики

Мета технологічної практики полягає у закріпленні в умовах виробництва теоретичних знань, отриманих студентами при вивченні циклу дисциплін професійної підготовки, виховання у студентів любові до праці, майбутньої професії, відповідальності за доручену роботу.

Основними завданнями практики є:

- визначення структури організацій, підприємств і установ, вибраних як база технологічної практики, та діючої на них системи управління;
- ознайомлення з підрозділами дистанції сигналізації та зв'язку, структурою підприємства, складом обладнання господарських ланків та ділянок. Ознайомлення з технологічним процесом в окремих ділянках та цехах, видами та об'ємом виконуваних робіт;
- вивчення вимог техніки безпеки праці, протипожежної безпеки, виробничої санітарії;
- оволодіння студентами різними формами організації праці у сфері їх майбутньої професії;
- формування, на базі отриманих теоретичних знань, професійних умінь і навичок з профілактичного корегуючого обслуговування, оперативно-технологічного контролю телекомунікаційних мереж, систем автоматизації і керування;
- вивчення телекомунікаційних технологій, автоматизованих систем технологічного зв'язку, автоматизованих комп'ютерних систем управління, що використовуються на підприємстві;
- ознайомлення технологією документообігу, особливо електронного документообігу, яка діє на підприємстві;
- збір матеріалу для виконання курсового проектування волоконно-оптичних систем зв'язку, систем електроживлення будинків зв'язку, інформаційно-керуючих систем, систем транспортної автоматики та оперативно-технологічного зв'язку.

2.2.2 Зміст технологічної практики

Ознайомлення з порядком проходження практики та правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства. Проведення вступного інструктажу з охорони праці. Отримання загальних відомостей про підприємство, його структуру управління, основні техніко-економічні показники, технологічну схему виробничого процесу, розміщення основних та допоміжних служб, структуру, склад, обов'язки дистанції сигналізації та зв'язку.

Виконання індивідуального завдання.

Індивідуальні завдання студентам видають керівники практики виходячи із специфіки підприємства.

Індивідуальне завдання передбачає також підготовку теоретичного питання за одним із прогресивних методів підвищення ефективності телекомунікаційних технологій та автоматизованих комп'ютерних систем управління.

2.2.3 Звітність про практику

У ході практики студент систематично веде щоденник та оформляє звіт, які надає для перегляду керівнику практики від підприємства. Вимоги до звіту (п.1.4).

Практика оцінюється керівником практики від університету на основі звіту, складеного студентом-практикантом.

2.3 Виробнича (експлуатаційна) практика

2.3.1 Мета та завдання виробничої (експлуатаційної) практики

Мета виробничої (експлуатаційної) практики полягає у закріпленні в умовах підприємства теоретичних знань, набуття практичного досвіду і навичок з експлуатації, обслуговування, ремонту систем та мереж зв'язку, систем автоматизації і керування, самостійної роботи в сфері телекомунікацій та автоматизації.

Основними завданнями практики є:

вивчення студентами структури організацій, підприємств і установ, вибраних як база проведення експлуатаційної практики;

- питань економіки, наукової організації праці, планування і управління виробництвом;

- ознайомлення з основними техніко-економічними показниками роботи підприємств;

- набуття студентами навичок практичного вирішення завдань експлуатації, обслуговування та ремонту телекомунікаційних мереж та систем;

- збір вихідного матеріалу для якісного виконання кваліфікаційної роботи бакалавра і підготовки її практичної частини;

- вибір оптимального варіанта і підбір устаткування при ремонті чи монтажі основного обладнання телекомунікацій та автоматики;

- придбання практичних навичок роботи, налагодження і застосування контрольно-вимірювальної апаратури при ремонті й експлуатації телекомунікацій та автоматики;

- аналіз типових несправностей, методів їх усунення і правил технічної експлуатації телекомунікацій та автоматики;

- вивчення нормативної і технічної документації, питань стандартизації при експлуатації й ремонті;

- набуття навичок застосування ЄСКД і ДСТ при складанні технічної документації з експлуатації, обслуговування і ремонту телекомунікацій

автоматики та використання їх в науково-дослідній роботі й реальному курсовому проектуванні.

2.3.2 Зміст виробничої (експлуатаційної) практики

Ознайомлення з порядком проходження практики та правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства. Вступний інструктаж з охорони праці. Загальні відомості про підприємство, його структура управління, основні техніко-економічні показники, технологічна схема виробничого процесу, розміщення основних та допоміжних служб. Структура, склад, обов'язки підрозділів зв'язку, автоматики та керування.

Зміст і завдання виробничої (експлуатаційної) практики тісно пов'язані з теоретичним навчання студентів за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціалізаціями: «Автоматизовані системи технологічного зв'язку», «Автоматика і комп'ютерні системи управління рухом поїздів», з циклу дисциплін професійної підготовки, таких як:

1. Охорона праці в галузі.
2. Технічна експлуатація систем передачі.
3. Автоматизація вимірювань та технічна діагностика в системах передачі.
4. Мультисервісні мережі зв'язку.
5. Оперативно-технологічний зв'язок на залізничному транспорті.
6. Інтегровані мережі оперативно-технологічного зв'язку.

2.3.3 Звітність про практику

У ході практики студент систематично веде щоденник та оформлює звіт, які надає для перегляду керівнику практики від підприємства. Вимоги до звіту (п.1.4).

Практика оцінюється керівником практики від університету на основі звіту, складеного студентом-практикантом.

2.4 Практика (магістерська)

2.4.1 Мета та завдання практики (магістерської)

Мета – закріплення та поглиблення теоретичних знань з дисциплін професійної підготовки, які вивчались за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціалізаціями: «Автоматизовані системи технологічного зв'язку», «Автоматика і комп'ютерні системи управління рухом поїздів», підготувати магістранта до самостійної науково-дослідної роботи, основним результатом якої є написання й успішний захист магістерської кваліфікаційної роботи, проведення наукових досліджень у складі творчого колективу,

Завдання практики (магістерської) – набуття магістрантами навичок виконання науково-дослідної роботи й розвинення вміння: вести бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій; формулювати й

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Факультет «Інфраструктура і рухомий склад залізниць»
Кафедра «Телекомунікаційні технології та автоматика»

Назва практики (технологічна, експлуатаційна, магістерська)

Місце проходження практики: (назва бази практики)

Термін практики: з _____ по _____

Виконав:

студент групи _____

ПІБ

Керівники практики від кафедри «ГТА»:

від підприємства : _____

Звіт зданий на кафедру «ГТА» _____

Захист звіту _____

ОЦІНКА ЗА ПРАКТИКУ _____

вирішувати завдання, які виникають у ході виконання науково-дослідної роботи; вибирати необхідні методи дослідження (модифікувати існуючі, розробляти нові методи), виходячи із завдань конкретного дослідження (за темою кваліфікаційної магістерської роботи або при виконанні завдань наукового керівника в рамках магістерської програми); застосовувати сучасні інформаційні технології при проведенні наукових досліджень; обробляти отримані результати, аналізувати й представляти їх у вигляді закінчених науково-дослідних розробок (звіту з науково-дослідної роботи, тез доповідей, наукової статті, курсової роботи, кваліфікаційної магістерської роботи); оформляти результати проведеної роботи відповідно до вимог ДСТУ 3008-95 «Державний стандарт України. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» і інших нормативних документів із залученням сучасних засобів редагування й друкування; прищепити інші навички й уміння необхідні магістрантам, які навчаються за освітньо-професійною програмою вищої освіти «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

2.4.2 Зміст практики (магістерської) та звітність

Практика (магістерська) проводиться відповідно до індивідуальної програми, складеної магістрантом разом з науковим керівником. Керівництво практикою (магістерською) здійснює науковий керівник магістерської роботи, керівник практикою (магістерською) від університету та керівник від підприємства. У ході практики магістрант систематично веде щоденник та оформлює звіт, які надає для перегляду керівнику практики від підприємства.

Практика оцінюється керівником магістерської роботи та керівником практики від університету на основі звіту, складеного магістрантом. Звіт про проходження практики (магістерської) повинен включати опис зробленої магістрантом роботи.

Контроль за проходженням виробничих практик та практики (магістерської) здійснюється завідувачем кафедри.

Джерела

1. Положення про порядок проведення практики студентів Державного університету інфраструктури та технологій.
2. Болонський процес у фактах і документах. М.Ф.Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д.Шинкарук, В.В. Губрієнко, І.І. Бабін. Київ-Тернопіль: Економічна думка, 2003, -52с.

Програма складена Кокряцькою Н.І.

Зав. кафедри ТТА  Л.І. Тимченко

Підпис автора 