

ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИКИ, ТЕЛЕМЕХАНІКИ ТА ЗВ'ЯЗКУ

**Кафедра автоматики та комп'ютерного телекерування
рухом поїздів**

ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до переддипломної практики студентів

Харків - 2014

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри АТ 6 вересня 2011 р., протокол № 1.

Рекомендується для студентів спеціальності 092507 «Автоматика і автоматизація на транспорті» всіх форм навчання.

Укладачі:

старш. викл. А.А. Меліхов,
асистенти І.Г. Воліченко,
Р.В. Турчинов

Рецензент

доц. В.П. Мороз

ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до переддипломної практики студентів

Відповідальний за випуск Воліченко І.Г.

Редактор Решетилова В.В.

Підписано до друку 09.11.11 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 0,25. Тираж 50. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

Кафедра «Автоматика та комп'ютерне телекерування
рухом поїздів»

**ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ**

для студентів спеціальності 092507
«Автоматика і автоматизація на транспорті»
всіх форм навчання

Харків 2011

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри АТ 6 вересня 2011 р., протокол № 1.

Рекомендується для студентів спеціальності 092507 «Автоматика і автоматизація на транспорті» всіх форм навчання

Укладачі:
старш. викл. А.А. Меліхов,
асистенти І.Г. Воліченко,
Р.В. Турчинов

Рецензент
доц. В.П. Мороз

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1 Загальні положення.....	8
2 Зміст практики.....	10
2.1 Обов'язкова програма практики.....	10
2.2 Додаткова програма практики.....	11
2.3 Індивідуальне завдання на практику.....	11
2.4 Оформлення звіту з практики.....	12
3 Джерела інформації.....	13
Додаток А.....	14

ВСТУП

Практика студентів вищих навчальних закладів України є невід'ємною складовою частиною програми підготовки фахівців, основним завданням якої є якість випускника за певним освітньо-кваліфікаційним рівнем.

Забезпечення якості практичної підготовки студентів базується на Законі "Про вищу освіту", Указах Президента України "Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції" від 23 лютого 2001 року № 113/2001 та "Про Національну доктрину розвитку освіти" від 17 квітня 2002 року № 347/2002 з врахуванням положень Концепції досконалості Європейського фонду управління якістю, вимог Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, затвердженого наказом Міністерства освіти України від 08.04.93 № 93 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 30.04.93 за № 35, вимог Міжнародного стандарту якості ISO серії 9000.

Метою практики є закріплення теоретичних знань, які були отримані в процесі навчання, формування у студента професійного вміння приймати самостійні рішення у певних виробничих умовах, оволодіння студентами сучасними методами, формами організації, знаряддями праці в галузі їх майбутньої спеціальності.

В процесі професійної підготовки увага відповідальних за проведення практики осіб повинна акцентуватись на:

- розвитку творчих здібностей практиканта;
- його самостійності;
- умінні ним приймати рішення;
- розвитку його здатності працювати в колективі.

Практика студентів проводиться відповідно до діючих Галузевих стандартів вищої освіти.

Відповідальність за виконання Наскрізної програми практики студентів покладається на практиканта, який повинен знати, як робиться робота, і показати, що він опанував професійні навички.

Адміністрація вищого навчального закладу бере на себе зобов'язання і несе відповідальність за проведення політики в галузі забезпечення якості практики.

Роль і відповідальність осіб, що залучені до організації і проведення практики на конкретній базі практики, такі:

а) **керівник організації**, що є базою практики, відповідає за:

- забезпечення зв'язку між керівником від бази практики і керівником практики від вищого навчального закладу, що відповідають за практику в конкретній організації;
- забезпечення того, щоб усі зацікавлені особи ефективно виконували програму практики на базі практики;

б) **керівник від бази практики**, відповідальний за проходження практики на конкретній базі практики, відповідає за практику в організації і несе відповідальність за:

- організацію практичної підготовки;
- забезпечення контролю, виконання вимог і спостереження за тим, щоб проходження практики студентом було належним чином задокументовано;
- забезпечення того, щоб практикант проводив час на базі практики з максимально можливою користю, а також щоб цей час відповідав цілям програми практики, прогресу професійного становлення студента;

в) **керівник практики від вищого навчального закладу**, що відповідає за практику на конкретній базі практики і несе відповідальність за:

- загальне керівництво програмою практики;
- контроль і спостереження за професійним становленням студента;

- видачу необхідних рекомендацій і забезпечення того, щоб всі зацікавлені сторони виконували свої функції;

г) *студент-практикант*, що проходить практику в організації, відповідає за:

- точне проходження програми практики;
- максимальне використання наданих можливостей;
- оформлення документації проходження практики на відповідному рівні.

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Форма звітності студента за практику – це подання письмового звіту (або робочого щоденника), підписаного і оціненого безпосередньо керівником бази практики.

Письмовий звіт (або робочий щоденник), характеристика та інші необхідні документи подаються на рецензування керівникові практики від навчального закладу. Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури та ін.

Звіт захищається (із диференційованою оцінкою) студентом у комісії, яка складається з завідуючого практикою на кафедрі та викладача – керівника практики.

Комісія приймає залік протягом перших десяти днів семестру, який починається після практики.

Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента.

Студент, який не виконав програму практики без поважних причин, не може бути допущеним до занять семестру, який починається після практики.

Всі питання, пов'язані з проходженням практики в термін, не встановлений навчальним планом, повинні розглядатися у комісії, яка складається з завідуючого кафедрою, завідуючого практикою на кафедрі та викладача - керівника практики.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданні кафедри. За результатами виробничо-технологічної практики проводиться конференція з практики.

Студенти, що працювали в період проходження практики в складі загону провідників, для отримання заліку повинні надати

затверджену в резерві провідників довідку з точною вказівкою дати та строків поїздок в період практики, а також мати звіт, складений за типом звіту з практики.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Переддипломна (науково-дослідницька) практика студентів спеціальності «Автоматика та автоматизація на транспорті» (092507) проводиться на 5 курсі денної та на 6 курсі заочної форм навчання в термін, що регламентується навчальним планом, є обов'язковою складовою частиною навчального процесу та практичної підготовки кваліфікованих фахівців (спеціалістів та магістрів) у виробничих умовах.

Мета переддипломної практики - узагальнення і вдосконалення знань, практичних умінь та навичок на базі конкретного об'єкта господарювання, оволодіння професійним досвідом та готовності майбутнього фахівця до самостійної трудової діяльності.

Завданням практики є: закріплення і поглиблення отриманих в академії теоретичних знань; збір, вивчення й обробка матеріалів відповідно до індивідуальних завдань; обробка й аналіз результатів виконання індивідуальних завдань, спрямованих на удосконалення і поліпшення дипломних проектів; одержання і запозичення досвіду організації і планування виробничої і фінансової діяльності, оплата праці й економічного стимулювання виробництва в умовах ринкових відносин.

Навчально-методичне керівництво і виконання програми практики забезпечує керівник дипломного проектування або досвідчений викладач з фахових дисциплін.

Зміст переддипломної практики визначається темами дипломних проектів.

Під час проходження практики студентам доцільно бути стажистами на підприємствах залізничного транспорту - дистанціях сигналізації та зв'язку, обчислювальних центрів, а також відділів і кафедр та інших установ.

Зібраний матеріал з теми дипломного проектування, успішне виконання індивідуальних завдань та позитивний відгук керівника дипломного проекту може бути підставою для отримання заліку студентом.

Переддипломна практика проводиться, головним чином, у дистанціях сигналізації і зв'язку Південної, Донецької, Одеської, Придніпровської, Південно-Західної і Львівської залізниць, на підприємствах Укрзалізниці, у проектно-дослідницьких інститутах і на кафедрі АТ. Розподіл студентів на бази практики проводиться кафедрою з урахуванням замовлення підприємств на підготовку фахівців, їх можливого майбутнього розподілу на роботу, місця проживання їх родин і інших обставин. Студенті заочної форми навчання проходять практику без відриву від виробництва, за основним місцем роботи (за умов відповідності місця роботи рекомендованим базам практики).

Термін перебування студентів на базі практики регламентується наказом ректора академії на основі навчального плану.

За період переддипломної практики студент повинний виконати її програму, індивідуальні завдання й одержати необхідний рівень професійних, дослідницьких і організаційних навичок.

2 ЗМІСТ ПРАКТИКИ

2.1 Обов'язкова програма практики

За період переддипломної практики студент повинний виконати її програму, індивідуальні завдання й одержати необхідний рівень професійних, дослідницьких і організаційних навичок.

Зібрані і проаналізовані матеріали розглядаються керівниками дипломних проектів.

До обов'язкової програми практики входять такі питання:

– організаційна структура та основна інформація про базу, на якій студент проходив практику;

- ознайомлення з прогресивними методами технічного обслуговування пристроїв і систем керування та матеріального забезпечення процесу технічного обслуговування;
- аналіз заходів, спрямованих на наукову організацію і підвищення продуктивності роботи;
- ознайомлення з плануванням виробничої діяльності підприємств сигналізації, зв'язку й обчислювальної техніки;
- виконання індивідуального завдання.

2.2 Додаткова програма практики

Для поглибленого ознайомлення з програмою практики студентом можуть бути розглянуті такі питання:

- вивчення необхідних стандартів і методичних рекомендацій;
- ознайомлення з основними напрямками удосконалення і розвитку інформаційних систем і систем керування;
- ознайомлення з раціоналізаторською і дослідницькою роботами.

2.3 Індивідуальне завдання на практику

Індивідуальне завдання складає та видає керівник дипломного проекту або обирається студентом відповідно до шифру залікової книжки. Варіанти завдань подані в таблиці А.1 додатка А.

Мета виконання індивідуального завдання – збір, вивчення й обробка інформації з актуальних проблем розвитку пристроїв і систем автоматизації й інформаційного забезпечення керування процесу перевезень на залізничному транспорті й удосконалення процесів їхнього технічного обслуговування.

Програма виконання індивідуального завдання:

- усебічно вивчити систему керування й інформаційного забезпечення, що розглядається в дипломному проекті;
- провести збір та аналіз матеріалів з існуючих систем відповідно до тематики дипломного проектування (складання порівняльної характеристики);

– ознайомитися з нормативно-технічною документацією на проектування, виробництво й обслуговування інформаційних систем і систем керування, що розглядаються в дипломному проектуванні;

– ознайомитися з організацією охорони праці і техніки безпеки відповідно до заданої теми дипломного проекту.

2.4 Оформлення звіту з практики

Для підведення підсумків практики студентом дається звіт обсягом від 5 до 10 сторінок роздрукованого на принтері тексту, включаючи титульний лист і список використаних джерел, оформлений відповідно до діючого в академії ДСТУ. Подається також цифровий (електронний) варіант звіту (результат бажано надати у файлі формату .rtf).

Зміст звіту:

1 Титульний лист.

2 Письмова розгорнута відповідь на питання програми практики, відповідно до пунктів 2.1 та 2.2.

3 Результати виконання індивідуального завдання.

4 Список використаних джерел.

3 ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

У період практики посібниками для студентів повинні бути:

– правила технічної експлуатації залізниць;

– інструкція із сигналізації;

– накази, інструкції і розпорядження, що регламентують обслуговування пристроїв автоматики і телемеханіки;

– типові альбоми на системи, що застосовуються на залізничному транспорті;

– галузеві журнали та інші періодичні видання, що відображають тенденції розвитку інформаційних систем та систем автоматизації перевезень на залізничному транспорті;

– література, що рекомендована керівником дипломного проекту.

ДОДАТОК А

Варіанти завдань

Таблиця А.1 – Перелік тематик дипломного проектування

Номер варіанта (обирається за сумою останніх двох цифр залікової книжки)	Тематика дипломного проектування
0	Автоблокування з тональними рейковими колами
1	Системи переїзної сигналізації
2	Релейно-процесорні централізації
3	Мікропроцесорні централізації
4	Пристрої контролю та діагностування тональних рейкових кіл
5	Дослідження режимів функціонування рейкових кіл
6	Діагностика та контроль пристроїв ЗАТ
7	Автоматизовані робочі місця обслуговуючого персоналу
8	Автоматизовані робочі місця оперативного персоналу
9	Системи автоматичної локомотивної сигналізації
10	Системи автоматичного регулювання швидкості руху поїздів
11	Системи гіркової автоматики
12	Системи диспетчерської централізації
13	Системи визначення параметрів рухомого складу
14	Системи автоматичної ідентифікації рухомого складу
15	Розроблення обчислювальних мереж служб та дистанцій сигналізації та зв'язку
16	Розроблення об'єктних контролерів пристроїв ЗАТ
17	Розроблення інформаційно-довідкових

	систем
18	Удосконалення системи технічного обслуговування