

Рекомендовано
на засіданні кафедри
транспортного зв'язку
прот. № 1 від 12.09.2023 р.

СЛАБУС ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

Освітній рівень другий (магістерський)

Галузь знань 27 Транспорт

Спеціальність 273 Залізничний транспорт

Освітня програма Комп'ютерні мережеві технології (КМТ)

Проведення занять згідно розкладу <https://kart.edu.ua/osvita/portal-rz>

Команда викладачів:

Відповідальний за проведення практики:

Єлізаренко Андрій Олександрович (кандидат технічних наук, доцент),

Контакти: +38 (057) 730-10-81, e-mail: tz@kart.edu.ua

Єлізаренко Андрій Олександрович (кандидат технічних наук, доцент),

Контакти: +38 (057) 730-10-81, e-mail: tz@kart.edu.ua

Години прийому та консультації: понеділок з 14.10-15.30

Веб сторінка курсу: <https://do.kart.edu.ua>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/7566>

1. Загальні положення.

Практика студентів є невід'ємною складовою процесу підготовки фахівців у вищих навчальних закладах і проводиться у відповідності до “Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України”, затвердженим наказом Міністерством освіти України № 93 від 8 квітня 1993 року і зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 30.04.93 р за №35, та наказу Укрзалізниці № 94-Ц від 28.02.2002 р., про проведення практики на підприємствах АТ «Укрзалізниця».

Зміст практики студентів передбачає одержання необхідного обсягу практичних знань, умінь та навичок відповідно до освітньо-професійної програми спеціальності.

Метою переддипломної практики є закріплення і поглиблення теоретичних знань зі спеціальності, набуття практичних навиків з організації, проектування та технічного обслуговування мереж телекомунікації.

Відповідно до навчального плану освітньої програми «Комп'ютерні мережеві технології» спеціальності 273 – «Залізничний транспорт» за другим (магістерським) рівнем встановлені наступні види практик та терміни їх проведення.

Види практики	Семестр	Тижнів	Мета практики
Переддипломна практика студентів денної форми навчання	2	3	Набуття практичних навичок з організації, проектування та технічної експлуатації мереж телекомунікацій.
Переддипломна практика студентів заочної форми навчання	2	3	Набуття практичних навичок з організації, проектування та технічної експлуатації мереж телекомунікацій.

Програма переддипломної практики визначає зміст практики термін проходження, основні вимоги і рекомендації щодо її організації, керівництва практикою та вимоги до звіту.

Розподіл студентів на бази практики проводиться кафедрою відповідно до укладених договорів із залізницями з урахуванням замовлення підприємств на підготовку фахівців, їх подальшого працевлаштування, теми дипломної роботи.

Розподіл студентів по базам практики, конкретні строки проведення і керівники практики від університету встановлюються наказом ректора.

Програмою практики регламентуються обов'язки керівників практики від університету та від бази практики, а також студентів-практикантів.

Після проходження практики студенти подають звіт про виконання програми та індивідуального завдання.

2 Зміст та організація переддипломної практики

Переддипломна практика студентів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні мережеві технології» зі спеціальності 273 «Залізничний транспорт» за другим (магістерським) рівнем є обов'язковою складовою частиною навчального процесу та практичної підготовки кваліфікованих фахівців у виробничих умовах. Практика проводиться головним чином в найбільш оснащених дистанціях сигналізації і зв'язку, в проектних організаціях та на кафедрі УкрДУЗТ.

Зміст переддипломної практики визначається темою дипломної роботи та індивідуальним завданням. Темі дипломних проектів повинні відповідати сучасним вимогам науки та виробництва, включати основні питання, з вирішенням яких зустрінуться молоді спеціалісти після закінчення університету.

Основними задачами переддипломної практики є:

- збір, вивчення, обробка і аналіз матеріалів відповідно до теми дипломної роботи та індивідуального завдання;
- вивчення досвіду організації та планування виробничої та фінансової діяльності;
- ознайомлення із заходами та організацією робіт з охорони праці, підвищенню рівня техніки безпеки.

Практика має бути спрямована на формування у студентів творчого підходу до рішення основних питань організації, проектування і технічного обслуговування мереж та засобів телекомунікації на залізничному транспорті з урахуванням вітчизняного та закордонного досвіду.

Під час практики студенти повинні:

- ознайомитись з системи та засоби телекомунікацій, які є об'єктом дипломної роботи;
- ознайомитися з відповідною нормативно-технічною документацією на проектування та обслуговування телекомунікаційних мереж, систем та засобів, що застосовуються на залізницях;
- вивчити необхідні стандарти та методичні рекомендації із зазначених питань;
- ознайомитися з основними напрямками вдосконалення і розвитку телекомунікаційних мереж та систем на залізницях;
- ознайомитися з прогресивними методами технічного обслуговування пристроїв та систем телекомунікацій;
- проаналізувати заходи спрямовані на наукову організацію та підвищення продуктивності праці, а також поліпшення матеріального та фінансового стану підприємств;
- ознайомитися з плануванням виробничої та фінансової діяльності підприємств;
- ознайомитися з організацією охорони праці на підприємстві.

3. Індивідуальні завдання на переддипломну практику

Індивідуальні завдання мають велике значення під час підготовки спеціаліста, розвитку його ініціативи, самостійності та інженерної винахідливості, а також для набуття студентами навиків дослідження.

Студенти отримують індивідуальні завдання на практику, мета яких - збір, вивчення та обробка інформації з актуальних проблем розвитку систем телекомунікацій та інформаційного забезпечення управління процесами перевезень на залізничному транспорті і удосконалення їх технічного обслуговування. Індивідуальні завдання складають виходячи з потреб підприємств і науково-дослідницьких робіт, що виконуються на кафедрі.

Виконання індивідуального завдання передбачає творче рішення технічної, організаційної задачі або дослідницької задачі в дипломних роботах магістрів. Приблизний перелік питань для індивідуальних завдань в загальному вигляді наведено нижче:

— вивчення функціональних можливостей та технічних характеристик сучасної апаратури цифрових систем передачі та мультиплексорних пристроїв, цифрових систем комутації, волоконно-оптичних систем, систем передачі даних, електронної пошти та рухомого радіозв'язку, які є на базі практики;

— аналіз можливостей удосконалення існуючих мереж та систем телекомунікації на основі сучасного вітчизняного та імпортного обладнання в умовах його впровадження на підприємстві - базі практики;

— аналіз факторів, які забезпечують техніко-економічну ефективність впровадження сучасних систем і засобів телекомунікації в умовах організації мереж;

— виміри та дослідження деяких параметрів і характеристик цифрових каналів інфокомунікаційних систем на підприємстві - базі практики;

— вирішення окремих питань удосконалення організації або технічного обслуговування засобів інфокомунікацій на замовлення підприємства - бази практики.

У період переддипломної практики студентам необхідно ознайомитися з:

— наказами, інструкціями і розпорядженнями, що регламентують технічне обслуговування пристроїв зв'язку на залізницях;

— типовими альбомами схем систем телекомунікацій, що застосовуються на залізничному транспорті;

— галузевими журналами та іншими періодичними виданнями, що відображають тенденції розвитку телекомунікаційних систем та систем управління перевезеннями на залізничному транспорті.

Конкретний перелік рекомендованих літературних джерел визначається відповідно до тематики дипломного проекту та індивідуального завдання.

4. Звіт про практику і підведення її підсумків

За період переддипломної практики студент повинен виконати в повному обсязі її програму та індивідуальне завдання.

Як підтвердження підсумків практики студент подає короткий письмовий звіт і зібрані матеріали за тематикою дипломної роботи. Звіт повинен містити конкретний перелік робіт, виконаних студентом особисто, і бути підписаним керівником від бази практики.

Звіт, зібрані та проаналізовані матеріали розглядаються комісією у складі керівників дипломних робіт і керівника практики від університету. Їх позитивний відгук є підставою для одержання заліку з практики.

5. Правила оцінювання

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, переводиться до державної шкали (5, 4, 3) та шкали ECTS (A, B, C, D, E).

Визначення назви за державною шкалою(оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За 100 бальною шкалою	ECTS оцінка
ВІДМІННО – 5	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
ДОБРЕ – 4	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
ЗАДОВІЛЬНО - 3	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
НЕЗАДОВІЛЬНО - 2	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік або екзамен (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

6. Команда викладачів:

Слізаренко Андрій Олександрович (<https://kart.edu.ua/staff/ielizarenko-ao>) – Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.12.02 телекомунікаційні системи та мережі. Напрямок наукової діяльності: системи рухомого радіозв'язку на залізничному транспорті.

7. Кодекс академічної доброчесності

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ:

https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-2021-mdi-09_02_2021.pdf

Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає, що вся робота на іспитах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи студенти можуть консультуватися з викладачами та з іншими студентами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими студентами над виконанням індивідуальних завдань, ви повинні зазначити ступінь їх залученості до роботи.

8. Інтеграція студентів із обмеженими можливостями

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <https://do.kart.edu.ua/>

Список рекомендованих джерел

1. Транкінгові мережі залізничного технологічного радіозв'язку: Навчальний посібник./ О.В.Єлізаренко, А.О.Єлізаренко, В.П.Поляков, К.А.Трубчанінова. Харків: УкрДАЗТ, 2007. – 114с.
2. Батаєв, О. П. Теорія та системи телекомунікацій на залізничному транспорті [Текст] : конспект лекцій. Ч. 1 / О. П. Батаєв, Н. А. Корольова. – Х. : УкрДАЗТ, 2014. – 118 с.
3. Єлізаренко А.О. Моделі поширення радіохвиль в каналах рухомого радіозв'язку : Конспект лекцій. – Харків, УкрДУЗТ, 2017.
4. Єлізаренко А.О. Перспективні напрямки розвитку залізничного технологічного радіозв'язку: Конспект лекцій [Текст] / А.О. Єлізаренко– Х. : УкрДУЗТ , 2019 .- 45 с.
5. Інструкція з організації системи технічного обслуговування пристроїв проводного зв'язку на залізничному транспорті. ЦШ-0051. Київ, 2007. – 111с.
6. Типовий проект організації роботи ремонтно-технологічної дільниці дистанції сигналізації та зв'язку. ЦШ-0046. Київ, 2007. – 91с.
7. Инструкция по содержанию технической документации на устройства проводной связи, радиосвязи и пассажирской автоматики. ЦШ-1. М.: Транспорт, 1989. – 19с.

8. Правила організації та розрахунку мереж поїзного радіозв'язку. ЦШ-0058. Київ, 2009. – 124с.
9. Правила експлуатації поїзного радіозв'язку. ЦШ-0052. Київ, 2007. – 48с.
10. Інструкція з експлуатації засобів маневрового та гіркового радіозв'язку, пристроїв двостороннього паркового зв'язку. ЦШ-0049. Київ, 2007. – 36с.
11. Інструкція з технічного обслуговування направляючих ліній (хвилеводів) поїзного радіозв'язку. ЦШ-0047. Київ, 2007. – 23с.
12. Технологічний процес обслуговування та ремонту радіостанцій «Оріон Р-4», «Оріон РС-6». ЦШ-0054. Київ, 2008. – 206с.
13. Інструкція з організації технічного обслуговування та ремонту програмно-апаратних комплексів залізничної автоматики, телемеханіки та зв'язку. ЦШ-0057. Київ, 2009. – 22с.
14. Правила прокладання волоконно-оптичних кабелів і кабелів з мідними жилами в земляному полотні залізниць України [Текст] : ЦШ-0059 : завт. наказом ДАЗТУ від 13.07.2009. – К. : Укрзалізниця, 2009. – 74 с.
15. Інструкція з обслуговування транспортної мережі синхронної цифрової ієрархії (SDH) : ЦШ-0065 [Текст] : наказ 494-Ц. –К. : Укрзалізниця, 2011. – 130 с.