

Силабус курсу:

## ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

(з відривом від теоретичного навчання)



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

<b>Ступінь вищої освіти:</b>	магістр
<b>Спеціальність:</b>	273 «Залізничний транспорт»
<b>Рік підготовки:</b>	2
<b>Семестр викладання:</b>	осінній
<b>Кількість кредитів ЄКТС:</b>	7,2
<b>Мова(-и) викладання:</b>	українська
<b>Вид семестрового контролю</b>	залік

### Автор курсу та лектор:

К.Т.Н., доц., Могила Валентин Іванович,

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

професор кафедри залізничного, автомобільного транспорту та підйомно-транспортних машин

посада

**vimogila1@ukr.net**

електронна адреса

+38-050-578-47-

01

телефон

Skype: vimogila2

месенджер

407 ГК, за

розкладом

консультації

### Цілі вивчення курсу:

#### Анотація навчального курсу

Переддипломна практика магістрів - завершальна ланка теоретичної і практичної підготовки студента і перший етап виконання магістерської роботи. Ця практика є основою підготовки майбутнього магістра. Вона сприяє вихованню професійних інтересів магістрантів, формуванню особистості майбутнього магістра, допомагає отримати перший досвід самостійної викладацької роботи, перевірити на ділі свої знання і здібності, зміцнити інтерес до майбутньої професії. Під час проходження переддипломної практики студенти знайомляться з організаційною структурою і виробництвом підприємства (кафедри), вивчають конструкторсько-технологічні, економічні, екологічні та науково-дослідні аспекти виробництва. Базами практики магістрантів є кафедри університету, які здійснюють підготовку магістрів за відповідними спеціальностями.

Ціллю переддипломної практики є безпосередня підготовка майбутнього фахівця до самостійної роботи на посаді відповідно до кваліфікаційної характеристики; збір матеріалів для кваліфікаційної магістерської роботи; поглиблення і закріплення теоретичних знань; набуття досвіду виховної роботи в колективі, формування практичних, організаторських

умінь і навичок викладацької роботи за своєю спеціальністю, підготовка до майбутньої самостійної діяльності.

Завдання практики: закріплення і поглиблення знань, отриманих студентами при вивченні всіх спеціальних дисциплін; вивчення, збір, систематизація та аналіз даних по конструкціях СРТ і транспортного устаткування, їх компоновання, технологічних процесів, систем та засобів автоматизації; збір інформації щодо вдосконалення конструкції локомотивів і економічно доцільних виробничих процесів, які можна використовувати при виконанні кваліфікаційної магістерської роботи; вивчення організації робочих місць на автоматичних лініях і комплексно-механізованому устаткуванні; вивчення організації науково-дослідницької, проектно-конструкторської, раціоналізаторської і винахідницької роботи на кафедрі; знайомство зі спеціальною технічною літературою, авторськими свідоцтвами по темі кваліфікаційної магістерської роботи; набуття досвіду проведення політико-виховної та організаторської роботи в робочих колективах. Курс може бути корисним студентам за спеціальностями в галузі 27 - Транспорт, а також майбутнім менеджерам, що планують працевлаштування на підприємства та фірми, діяльність яких пов'язана із залізничною галуззю.

***Результати навчання:***

Знати: перспективи розвитку підприємства та галузі; побудову і забезпечення автоматизованих систем управління виробничих об'єднань і підприємств, науково-дослідних і проектних організацій; наукові основи управління виробництвом; особливості управління виробництвом; особливості математичного моделювання і розрахунків оптимальних схем автоматичного управління складними об'єктами; методи наукового пошуку і планування експерименту; основи техніко-економічного аналізу та обґрунтування науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих витрат в промисловості на створення потужних магістральних локомотивів, технологічну характеристику виробництва, прогресивні технологічні процеси, технологію гнучкого автоматизованого виробництва (ГАВ); основні шляхи прискорення розробки і впровадження нової техніки в умовах ринкових відносин; діючі ДСТУ, методики та інструкції на проектування, виготовлення дослідних зразків локомотивів, транспортних засобів, складання конструкторсько-технологічної документації; організацію винахідницької і патентно-ліцензійної роботи; заходи по попередженню забруднення навколишнього середовища при виробництві засобів

рейкового транспорту; правила охорони праці, техніки безпеки, санітарії; соціологічні аспекти роботи в колективі; Вміти: ставити і вирішувати конкретні завдання по розробці і вдосконаленню локомотивів і технологічних процесів з урахуванням комплексного підходу до їх створення; виконувати теоретичні та експериментальні дослідження окремих вузлів і агрегатів локомотива зі складанням і реалізацією програми на ЕОМ; проводити з використанням ЕОМ теоретичні, а також експериментальні дослідження статичних і динамічних характеристик систем автоматичного регулювання; здійснювати раціональний вибір схемних рішень, параметрів локомотивів; проводити техніко-економічні обґрунтування прийнятих параметрів; розробляти локомотиви із забезпеченням високих вимог за енергетичними показниками, технологічності, надійності і довговічності; забезпечувати надійну і економічну експлуатацію локомотивів;

Мати навички організаторської роботи; керівника колективу дільниці, цеху, відділу, бюро; роботи з ЕОМ; роботи по складанню оргтехпланів; роботи в напрямку НОТ, стандартизації та контролю якості продукції.

***Передумови до початку вивчення:***

Базові знання з дисциплін «Методологія та організація наукових досліджень», «Нормативно-правова база залізничного транспорту», «Експлуатація локомотивів та локомотивне господарство», «Основи об'єктно-орієнтованого підходу при розробці технічних систем», «Технологія ремонту локомотивів та вагонів».

**Мета курсу (набуті компетентності)**

В наслідок вивчення даного навчального курсу здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

- Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем в рамках спеціалізації.
- Здатність вирішувати наукові та виробничі проблеми у сфері залізничного транспорту, демонструючи розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту.
- Здатність вирішувати поставлені задачі, демонструючи розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня, а також правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів залізничного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).
- Здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси залізничного транспорту.
- Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на залізничному транспорті.

- Здатність виконувати наукові дослідження на основі новітніх наукових методів, спрямовані на вдосконалення характеристик залізничного транспорту, що вирішують актуальні науково-технічні задачі та мають широке практичне застосування.

- Здатність використання комп'ютерних технологій, експериментального наукового обладнання, сучасних технологій на залізничному транспорті і в локомотивному господарстві.

- Здатність до аналізу та обробки нормативних та правових аспектів на залізничному транспорті.

- Здатність виконувати науково-дослідні роботи щодо розрахунку та удосконалення рухомого складу з урахуванням вимог енергозбереження та екологічної безпеки.

### Структура курсу

№	Тема	Години	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Видача завдання на переддипломну практику та проведення інструктажів	2	Знайомство з програмою переддипломної практики, режимом роботи, переліком звітної документацією. Знайомство з вимогами охорони праці та техніки безпеки при проведенні науково-дослідних робіт.	Участь в обговоренні
2.	Аналіз та дослідження організаційної структури вищого навчального закладу	4	Ознайомлення зі структурою ВНЗ, історичними етапами його становлення та розвитку. Дослідження структури управлінського складу університету та основних його складових, що у цілому становлять загальний апарат керування окремим ВНЗ	Участь в обговоренні
3.	Дослідження навчального процесу спеціальності у кредитно-модульній системі при підготовці фахівця за ОКР «магістр»	8	Ознайомлення з основними документами та деклараціями, що регламентують дію та функціонування Болонського процесу для України в цілому та для Університету зокрема. Надбання досвіду при розробці планів навчального процесу зі спеціальності, робочих навчальних програм з дисциплін, що входять до складу плану навчального процесу, а також розрахунок навчального навантаження викладача на обрану дисципліну, виходячи з контингенту студентів.	Участь в обговоренні Поточні індивідуальні завдання
4.	Знайомство з підприємством, його структурою, транспортом і виконуваною роботою	12	Коротка характеристика підприємства. Загальна характеристика транспорту і локомотивного господарства підприємства. Організація і технологія їх роботи. Патентно-ліцензійна робота на підприємстві. Питання охорони праці, техніки безпеки і екології.	Участь в обговоренні

№	Тема	Години	Стислий зміст	Інструменти і завдання
5.	Ознайомлення з архівами підприємства, методичними матеріалами, літературою з питань, що стосуються змісту практики відповідно до індивідуального завдання	40	Ознайомлення з архівами підприємства, методичними матеріалами, літературний і патентний огляд з питань, що стосуються змісту практики відповідно до індивідуального завдання та тематики магістерської роботи.	Участь в обговоренні Поточні індивідуальні завдання
6.	Робота по вивченню науково-технічних розрахунків і обґрунтувань.	48	Формування навичок високоефективної та високоякісної праці, опанування якостями самостійної науково-дослідної роботи при виконанні науково-технічних розрахунків і обґрунтувань.	Участь в обговоренні Поточні індивідуальні завдання
7.	Проведення аналізу та теоретичних досліджень за темою кваліфікаційної роботи магістра	56	Обробка та аналіз науково-дослідної літератури за темою магістерської роботи. Постановка мети та визначення завдань досліджень, що будуть проведені в магістерській роботі.	Участь в обговоренні Поточні індивідуальні завдання
8.	Узагальнення матеріалів і оформлення звіту та щоденника з практики	40	Формування розділів звіту: наведення відомостей щодо науково-дослідної роботи кафедри ЗАТ та ПТМ, аналіз літературних джерел за темою магістерської роботи, обґрунтування робочих записів, виконаних під час переддипломної практики.	Участь в обговоренні Поточні індивідуальні завдання
9.	Підготовка звіту з переддипломної практики та його захист.	6	Форматування розділів звіту. Обґрунтування робочих записів, виконаних під час переддипломної практики. Оформлення щоденника практики.	Захист звіту з переддипломної практики

### Рекомендована література

#### Базова

1. Гордієнко С.Г. Молодому науковцю коротко про необхідне: Науково-практичний посібник. – К.: КНТ, 2007. 92 с.
2. Палеха Ю. І. Основи науково-дослідної роботи: навч. посіб. – Київ, 2013. 336 с.
3. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. Посібник. – Х.: НТУ «ХПІ», 2009. 142 с.
4. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. 240 с.
5. Сурмін Ю. Майстерня вченого: Підручник для науковця. — К.: Навч. Метод центр Освіти в Україні, 2006. С. 120-207.
6. Апанович Н.Г. и др. Конструкция, расчет и проектирование тепловозов. - М.: 2-ое изд. Машиностроение, 2009. 388 с.
7. Бородулин И.П. и др. Тепловозы. - М.: Машиностроение, 2006. 544 с.
8. Конструкция и динамика тепловозов/ Под ред. В.Н. Иванова. - М.: Транспорт, 1994. 476 с.
9. Медель В.Б. Подвижной состав электрических железных дорог. - М.: Транспорт, 1974. 232 с.
10. Камаев А.А. и др. Конструкция, расчет и проектирование локомотивов. - М.: Машиностроение, 1981. 351 с.

11. Акулиничев В.М. и др. Математические методы в эксплуатации железных дорог. – М.: Транспорт, 1981, 224 с.
12. Бабичев А.И. и др. Тяга поездов и тяговые расчёты. -М.: Транспорт, 1971. 280с.
13. Чарыков В.Т., Жучкин Ф.Ф., Катаев В.П. Научная организация и нормирование труда на железнодорожном транспорте. – М.: Транспорт, 1985. 319 с.
14. Шахунянц Г.М. Железнодорожный путь. – М.:Транспорт, 1988. 451 с.

#### Допоміжна<sup>1</sup>

15. Артемчук Г.І., Курило В.М., Кочерган М.П. Методика організації науково-дослідної роботи: Навч. посібник для студентів та викладачів вищ. навч. закладів. – К.: Форум, 2000. 271 с.
16. Клепко С.Ф. Наукова робота і управління знаннями: Навчальний посібник. – Полтава: ПОПШО, 2005. 201 с.
17. Венецкий И.Г., Кильдишев Г.С. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Статистика, 1975. 264 с.
18. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. – М.: Наука, 1969. 432с.
19. Драйпер Н., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ. – М.: Статистика, 1973. 210 с.
20. Ермаков С.М., Михайлов Г.Л.. Курс статистического моделирования. – М.: Наука, 1976. 168 с.
21. Зельдович Я.Б., Мышкин А.Д. Элементы прикладной математики. – М.: Наука, 1965. 302с.
22. Налимов В.В. Теория эксперимента. – М.: Наука, 1971. 218с.
23. Пустыльник Е.И. Статистические методы анализа и обработки наблюдений. –М.: Наука, 1968. 270 с.
24. Румшинский Л.З. Математическая обработка результатов эксперимента. – М: Наука, 1971. 192 с.
25. Хикс Ч.Р. Основные принципы планирования эксперимента. – М.: Мир, 1967.
26. Экспертные оценки в научно-техническом прогнозировании / Г.М. Добров, Ю.В. Ершов, Е.И. Левин, Л.П. Смирнов. – К: Наук. думка, 1974.
27. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Чинний від 2015-06-22]. Вид. офіц. Київ, 2016. 16 с.
28. Складання і подання заявки на винахід і корисну модель: метод. вказівки до виконання домашньої контрольної роботи з навчальної дисципліни «Патентознавство та авторське право»; для студ. інженерно-хімічного факультету денної форми навчання [Електронний ресурс] / уклад. І. О. Мікульонюк. – К.: НТУУ «КПІ»; 2011. 62 с.

#### Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни «Організація наукової та винахідницької діяльності» (для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальностями 273 – Залізничний транспорт, 274 - Автомобільний транспорт) / Уклад.: М.І.Горбунов, О.В.Сергієнко, М.В. Ковтанець – Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2020. 124 с.
2. Робоча програма з переддипломної практики для студентів магістрів денної та заочної форм навчання, за спеціальністю 273 Залізничний транспорт/ Уклад.: В.І. Могила., Г.В. Балковська. - Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2020. - 16 с.

#### Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	15
Аналіз та теоретичні дослідження за темою кваліфікаційної роботи магістра	30
Узагальнення матеріалів і оформлення звіту та щоденника з практики	30
Залік	25
<b>Разом</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup> Нумерацію літератури продовжити

### Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Політика курсу

*Плагіат та академічна доброчесність:*

Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

*Завдання і заняття:*

Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.

*Поведінка в аудиторії:*

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;
- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги керівників практики щодо контролю знань.