

Міністерство освіти і науки України
Державний університет інфраструктури та технологій
Київський інститут залізничного транспорту
Факультет «Інфраструктура і рухомий склад залізниць»

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету
«Інфраструктура і рухомий
склад залізниць»
В.М. Твердомед
«28» 03 2018р.



ЗАТВЕРДЖЕНО
Директор «Київського
інституту залізничного
транспорту»
Н.С. Брайковська
«28» 03 2018р.



НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ

Напряму підготовки 6.050702 «Електромеханіка»;

Напряму підготовки 6.070105 «Рухомий склад залізниць».

Спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»;

Спеціальності 273 «Залізничний транспорт» (Локомотиви та локомотивне господарство)

Київ 2018

Наскрізню програму практики схвалено на засіданні кафедри «Тяговий рухомий склад залізниць»

Протокол № 9 від «26» березня 2018 року

Завідувач кафедри

«Тяговий рухомий склад залізниць»

(підпис)

Ткаченко В.П.

(прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією факультету «Інфраструктура і рухомий склад залізниць»

Протокол № 7 від «27» березня 2018 року

Голова науково-методичної комісії

Твердомед В.М.

Наскрізню програму практики студентів напрямів підготовки 6.050702 «Електромеханіка», 6.070105 «Рухомий склад залізниць» спеціальностей 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (спеціалізація Електричний транспорт) та 273 «Залізничний транспорт» (спеціалізація Локомотиви та локомотивне господарство) розроблено у відповідності до положення «Про проведення практики студентів вищих навчальних закладів», затвердженого наказом МОН України № 93 від 8 квітня 1993 року та «Положення про порядок проведення практики студентів ДУІТ», затвердженого наказом ректора від 11.09.17 № 12-04-140/з.

Укладачі: зав. кафедрою, д.т.н., проф. Ткаченко В.П.
пров. інженер Малюк С.В.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

- 1.1 Практика студентів вищих навчальних закладів України є невід'ємною складовою частиною програми підготовки фахівців, основним завданням якої є практична підготовка випускника за певним освітнім ступенем. Наскрізна програма практики охоплює весь період навчання студентів вищих навчальних закладів за напрямом підготовки 6.050702 «Електромеханіка», 6.070105 «Рухомий склад залізниць» та спеціальностей 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (спеціалізація Електричний транспорт) та 273 «Залізничний транспорт» (спеціалізація Локомотиви та локомотивне господарство), згідно до навчальних планів відповідних спеціальностей ДУІТ.
- 1.2 Забезпечення якості практичної підготовки студентів базується на Законі «Про вищу освіту», «Про Національну доктрину розвитку освіти» від 17 квітня 2002 року № 347/2002 з урахуванням положень Концепції досконалості Європейського фонду управління якістю, вимог Міжнародного стандарту якості ISO серії 9000, положення «Про проведення практики студентів ВНЗ» затверджене наказом МОН № 93 від 08.04.1993 р., та «Положення про порядок проведення практики студентів ДУІТ, затверджене наказом ректора від 11.09.2017р. № 12-04-140/з
- 1.3 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.
- 1.4 В процесі професійної підготовки увага відповідальних за проведення практики осіб повинна акцентуватись на:
 - розвитку творчих здібностей практиканта;
 - оволодінні практичними навичками з ремонту та експлуатації локомотивів;
 - розвитку самостійності практиканта;
 - здатності приймати рішення;
 - розвитку його здатності працювати в колективі.
- 1.5 Практика студентів проводиться у відповідності з діючими стандартами вищої освіти.
- 1.6 Відповідальність за виконання Наскрісної програми практики студентів покладається на практиканта, який повинен знати як, виконується робота, і показати, що він освоїв професійні навички.
- 1.7 Роль і відповідальність осіб, що залучені до організації і проведення практики на конкретній базі практики, наступні:
 - 1) *керівник організації*, що є базою практики, відповідає за:

- забезпечення зв'язку між керівником від бази практики і керівником практики від університету, що відповідають за практику в конкретній організації;
- забезпечення ефективного виконання програми практики.

2) **керівник практики від підприємства**, 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, процесу самостійного становлення студента.

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

- Забезпечує наявність програми практики, рекомендацій щодо переліку баз практики, надає вищенаведені матеріали до розгляду на засіданні кафедри, і подає копію затвердженої відповідним чином програми практики до ВПСРСіВ.
- Розробляє індивідуальні завдання, виконання яких вирішує поставлені задачі та досягає мети кожного виду практики відповідно до програми з урахуванням особливостей місця проведення практики.
- Перед початком практики контролює готовність баз практики та забезпечення нормальних умов праці і побуту студентів під час проходження практики (за наявності домовленості підприємства з університетом та за необхідності), проходження ними обов'язкових інструктажів з охорони праці і техніки безпеки.
- Бере участь у розподілі студентів по базам практики.
- Забезпечує проведення всіх організаційних заходів для відбуття студентів на практику. А саме:
 - проводить інструктаж про порядок проходження практики;
 - перевіряє проходження студентами медичного огляду, якщо це необхідно згідно вимог бази практики.
 - надає студентам-практикантам такі необхідні документи як:
 - програма практики;
 - індивідуальне завдання;
 - методичні рекомендації, перелік яких встановлює кафедра;
 - щоденник практики.
 - Контролює своєчасне прибуття студентів на бази практики, спільно з керівником від підприємства - відвідування студентами баз практики.

- Здійснює контроль за виконанням програми практики, інформує студентів щодо порядку надання звітності про практику.
- Надає методичну допомогу студентам під час виконання ними індивідуальних завдань, проводить обов'язкові консультації щодо збору опрацювання, узагальнення, аналізу та використання зібраного матеріалу для виконання звіту про практику, курсових, дипломних проектів (робіт).
- Проводить інструктаж та контролює оформлення документів з індивідуальної практики у випадку, коли студент самостійно пропонує підприємство-базу практики.
- **Не пізніше ніж за 2 тижні до початку практики** передає всі необхідні документи щодо індивідуальної практики студентів до ВПСПСіВ для погодження (заяву студента, погоджену у завідувача кафедри, у декана та директора інституту, гарантійний лист-запит чи проект угоди на проходження практики, тощо).
- Повідомляє студентів про систему звітності з практики, затверджену на кафедрі, а саме – щодо письмового звіту, умов допуску до захисту звіту про практику, оформлення характеристики-відгуку на підприємстві, індивідуального завдання, тощо.
- У тісному контакті з керівником практики від підприємства здійснює постійний контроль за проходженням та правильністю виконання програми практики студентами.
- У складі комісії приймає залік - захист звітів студентів про практику.
- Перевіряє щоденник практиканта після проходження практики та звіт студента про практику.
- Подає не пізніше ніж **протягом місяця після закінчення практики** завідувачу кафедри підсумковий письмовий звіт про проведення практики з пропозиціями щодо удосконалення процесу та якості проходження практики студентами Університету згідно форми, наведеної у Додатку № 10 до цього Положення.

4) *студент-практикант*, що проходить практику на підприємстві залізничного транспорту, відповідає за:

- До початку практики у керівника практики від Університету одержати необхідні матеріали (програму практики, індивідуальне завдання, тощо), направлення на практику, інструкції та вказівки щодо проходження практики та оформлення усіх необхідних документів.

- Своєчасно прибути на базу практики маючи при собі паспорт, ідентифікаційний код, медичну книжку (за вимоги підприємства), студентський квиток та наведені у п. 6.2.8.1. документи, оформитись у відділі кадрів бази практики.

- У повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівників.

- Вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії згідно з внутрішнім положенням бази практики.

- Вивчити і суворо дотримуватись правил техніки безпеки та правил внутрішнього трудового розпорядку підприємства, яке приймає на практику, незалежно від зарахування на штатні посади.

- Нести відповідальність за виконану роботу.

- Своєчасно прибути на заняття в Університет після закінчення практики. У вказаний строк подати всю звітну документацію та скласти заліки, передбачені навчальними планами Університету.

- Своєчасно повідомити деканат та ВПСПСіВ про вимушену затримку на практиці.

- **У випадку, якщо студент самостійно пропонує базу практики – не пізніше ніж за 3,5 місяці до початку практики** погодити пропозицію з керівником практики, завідувачем відповідної кафедри, директором відповідного Інституту та **не пізніше ніж за 2 тижні до початку практики** подати погоджену належним чином заяву, гарантійний лист-запит або підписану з боку підприємства угоду на проходження практики до ВПСПСіВ

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

Форма звітності студента за практику – письмовий звіт, підписаний і оцінений керівником бази практики.

Письмовий звіт разом із характеристикою та іншими доказовими документами подаються на рецензування керівнику практики від університету. Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції та ін.

Звіт захищається (із диференційованою оцінкою) студентом керівнику практики від університету.

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

Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості і до залікової книжки студента.

1.9. Студенту, який не виконав програму практики без поважних причин може бути надано право повторного проходження практики за власний рахунок студента у його особистий час за умови виконання вимог, визначених Університетом та погоджених з базою практики. Студент, який має академічну заборгованість через невиконання програми практики без поважних причин або повторно невиконання програми практики, отримання незадовільної оцінки за практику при захисті звіту, відраховується з Університету..

1.10 Підсумки кожної практики обговорюються на засіданні кафедри та Вчених радах інституту та університету.

1.11 Види практики:

- навчальна (учбово-виробнича);
- технологічна (виробничо-технологічна та експлуатаційно-технологічна);
- переддипломна (науково-дослідницьке стажування).

Наскрізна програма практики містить перелік, термін проходження та основні положення про кожен вид практики та рекомендації щодо видів, форм, тестів перевірки рівня знань, умінь, навичок, яких студенти мають досягти в залежності від форми навчання і кожного кваліфікаційного рівня.

2 НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

Мета навчальної практики – ознайомлення студентів із специфікою майбутньої спеціальності, отримання первинних професійних умінь і навичок із загально-професійних та спеціальних дисциплін, оволодіння робітничою професією з числа масових спеціальностей галузі.

Керівництво практикою здійснює кафедра „Тяговий рухомий склад залізниць”.

2.1 Навчальна практика проводиться на першому курсі повної денної форми навчання у термін, що регламентується навчальним планом.

В період цієї практики студенти знайомляться з будовою і технічним обслуговуванням локомотивів, вивчають ПТЕ і інструкції з експлуатації, отримують навички слюсарної роботи, оволодівають всіма необхідними знаннями та технічними прийомами для практичної роботи у якості слюсаря з ремонту рухомого складу та помічника машиніста локомотива.

2.2 Рекомендований тематичний план

Етапи проходження практики	Обсяг годин		
	Всього	Аудит.	Самост.
1. Знайомлення з будовою і технічним обслуговуванням локомотивів	30	15	15
2. Вивчення Правил технічної експлуатації залізниць України	30	15	15
3. Вивчення Інструкції з технічного обслуговування електровозів і тепловозів в експлуатації	30		30

4. Отримання навичок слюсарної роботи	30	30	
Підсумковий контроль – диференційований залік			
Разом	120	60	60

2.3 Зміст тем тематичного плану

2.3.1 Знайомлення з будовою і технічним обслуговуванням локомотивів

Принцип дії та будов локомотивів.

Класифікація та основні характеристики локомотивів.

Основні відомості про двигуни внутрішнього згорання.

Основні відомості про тягові електричні машини.

Будова та призначення допоміжного обладнання локомотивів.

Будова екіпажної частини локомотивів.

Техніка безпеки при обслуговуванні локомотивів.

Відвідування тепловозного та електровозного депо з метою практичного вивчення вище перелічених питань.

2.3.2 Вивчення Правил технічної експлуатації залізниць України

Загальні обов'язки працівників залізничного транспорту.

Споруди та пристрої на залізничному транспорті.

Рухомий та спеціальний рухомий склад.

Гальмове обладнання і автозчепні пристрої.

Технічне обслуговування і ремонт рухомого складу.

Організація руху поїздів.

2.3.3 Вивчення Інструкції з технічного обслуговування електровозів і тепловозів в експлуатації

Значення та види технічного обслуговування локомотивів.

Технічне обслуговування ТО-1.

Технічне обслуговування локомотивів під час руху.

Екіпірування тепловозів і електровозів.

Технічне обслуговування ТО-2 локомотивів.

Утримання інвентарю та інструменту.

Забезпечення збереження локомотивів, інвентарю та інструментів.

Зміст журналу технічного стану локомотивів.

2.3.4 Отримання навичок слюсарної роботи

Види і значення слюсарних робіт.

Основні технічні і практичні прийоми слюсарних робіт.

Класифікація та різновиди інструменту для слюсарних робіт.

Способи очистки деталей.

Способи виявлення дефектів деталей.

Клейми та мітки спареності.

Способи усунення дефектів.
Зварювально-наплавочні роботи.

2.4 Рекомендовані завдання практики

Перед початком практики її керівником, за узгодженням із завідувачем кафедри кожному студенту видається індивідуальне завдання.

Для індивідуальних завдань рекомендується наступний перелік тем:

- статистичний аналіз виконання основних експлуатаційних вимірювачів роботи локомотивів за певний період їх експлуатації;
- дослідження існуючої системи організації праці і відпочинку локомотивних бригад;
- економічна оцінка досягнутого рівня середньодобової продуктивності і часу корисної роботи локомотивів;
- огляд та оцінка результатів фінансових розрахунків депо з управлінням залізниці за використання локомотивів;
- аналіз добового бюджету часу локомотивів експлуатаційного парку;
- обстеження однієї з екіпірувальних установок

Завдання з навчальної практики студенти отримують від керівника практики, а також виконують індивідуальні завдання керівника практики.

3 ВИРОБНИЧА (ТЕХНОЛОГІЧНА) ПРАКТИКА

Мета виробничої (технологічної) практики – ознайомлення студентів на лінійних та інших підприємствах залізничного транспорту з виробничими процесами та технологічними циклами виробництва, відпрацювання вмінь і навичок з робітничої професії та спеціальності, закріплення і поглиблення теоретичних знань одержаних студентами при вивченні загально-технічних дисциплін, ознайомлення з технологією поточного та капітального ремонту, підвищення кваліфікаційного розряду з робітничої професії, ознайомлення із усіма видами ремонту на підприємствах.

Виробничу (технологічну) практику проходять студенти 2-го курсу (4-й семестр при повному курсі навчання протягом 4 тижнів);

Практика проводиться в локомотивних депо Укрзалізниці, локомотиво-ремонтних заводах, моторвагонних депо та електродепо де виконуються заводські або деповські ремонти. Студенти працюють на робочих посадах у виробничих бригадах.

Визначення бази практики здійснюється на основі договорів університету з підприємствами.

Студенти можуть за погодженням з університетом обирати для себе базу практики і пропонувати її для використання.

2.1 Рекомендований тематичний план виробничої (технологічної) практики

Етапи проходження практики	Обсяг годин		
	Всього	Вироб.	Самост.
1. Вивчення загальної характеристики та структури бази практики	5	-	5
2. Вивчення технологічних операцій обслуговування (або ремонту) силового та допоміжного обладнання локомотивів	25	10	15
3. Практичне засвоєння методів контролю технічного стану деталей та вузлів локомотивів	15	15	-
4. Ознайомлення з технологічним процесом основних ремонтних дільниць та відділень підприємства	35	30	5
5. Знайомлення з техніко-економічними показниками роботи підприємства	15	15	-
6. Вивчення засад з охорони праці та навколишнього середовища, раціонального використання виробничих ресурсів	15	-	15
Підсумковий диференційований залік контроль	-	-	-
Разом	110	70	40

2.2 Зміст виробничої (технологічної) практики

2.2.1 Характеристика та структура бази практики

Назва і юридична адреса підприємства.

Форма власності підприємства. Вид діяльності. Історія розвитку підприємства. Майно підприємства: основні засоби, виробничі ресурси.

2.2.2 Вивчення технологічних операцій обслуговування (або ремонту) силового та допоміжного обладнання локомотивів

Система технологічного обслуговування і ремонту локомотивів.

Правила ремонту локомотивів.

Основи технології ремонту локомотивів.

Обкаточні та здавальні випробування локомотивів після ремонту.

2.2.3 Практичне освоєння методів контролю технічного стану деталей та вузлів локомотивів

Контроль стану механічних частин обладнання.

Контроль стану струмоведучих частин.

Контроль якості ремонту.
Контроль показників робочого процесу .
Методи технічної діагностики локомотивів.

2.2.4 Ознайомлення з технологічним процесом основних ремонтних дільниць та відділень підприємства

Поглиблене знайомство з ремонтною дільницею чи відділенням.
Організаційна структура та зв'язок з іншими ремонтними підрозділами.
Номенклатура та характеристика обладнання.
Засоби малої механізації, прилади, інструмент.
Розробка технологічних карт ремонту.

2.2.5 Ознайомлення з техніко-економічними показниками роботи показниками

Облік діяльності виробничої дільниці.
Склад витрат виробництва.
Облік наявності і руху готової продукції.
Облік робочого часу.
Системи оплати праці.

2.2.6 Вивчення засад з охорони праці та навколишнього середовища, раціонального використання виробничих ресурсів

Правила техніки безпеки та охорони праці.
Заходи з захисту навколишнього середовища.
Методи ресурсозбереження які реалізуються на підприємстві.

Всі питання відображаються у звіті практикантів. За всіма питаннями приводяться необхідні документи які складаються в процесі практичної діяльності на відповідному підприємстві.

Протягом терміну проходження практики студенти виконують індивідуальні завдання, в яких дають повну характеристику підприємству-базі практики, роблять висновки про технічний та технологічний рівень даного підприємства. Звіт з індивідуального завдання захищається перед керівником практики від університету.

2.3. Рекомендовані завдання практики

Перед початком практики її керівником по узгодженню з завідувачем кафедри кожному студенту видається індивідуальне завдання.

Для індивідуальних завдань рекомендується наступний перелік тем:

- Ознайомитись із характеристикою та структурою підприємства;
- Вивчення технологічних операцій обслуговування (або ремонту) силового та допоміжного обладнання локомотивів;

- Ознайомитись із правилами ремонту рухомого складу;
- Ознайомлення із обкаточними і випробувальними роботами рухомого складу після ремонту;
- Вивчити методи контролю якості ремонту;
- Вивчити методи технічної діагностики рухомого складу;
- Ознайомитись із технологічними процесами ремонтних дільниць та відділень підприємства;
- Навчитись розробляти технологічні карти ремонту на підприємстві.

2.4 Звіт і підведення підсумків практики

2.4.1 Щодо підсумків практики складається звіт, який повинен відображати висвітлення всіх питань, що були включені в програму:

- короткі характеристики бази практики (призначення спеціалізації, історія розвитку, виробнича структура, характеристика основних фондів і важливих показників праці підприємства, особливості системи управління);
- організація виробництва та особливості технологічних процесів в одній з дільниць чи відділень депо;
- організація і технічне оснащення робочого місця практиканта (призначення планування, обладнання, обслуговування, технологічний взаємозв'язок з іншими дільницями);
- опис технічних вимог до вузлів, деталей, підведення контролю при ремонті, ескізи найбільш важливих елементів вузлів, а також пристосувань і стендів;
- опис стандартів, ТУ, основної ремонтної та експлуатаційної документації, яка використовується на підприємствах;
- характеристика системи управління якістю на підприємстві та дільниці;
- опис випробування локомотивів чи їх вузлів після завершення ремонту (характеристика стендів і пристосованих приладів методів випробувань, контрольні документації паспортів, формулярів);
- індивідуальне завдання за тематикою, зв'язаній з проблемами щодо плану нової техніки підприємства;
- висвітлення питань, пов'язаних з охороною праці та навколишнього середовища і технікою безпеки, виробничої санітарії і протипожежної безпеки;

У звіті не повинно бути дослівного переписування матеріалів без попереднього ознайомлення з ними (історії бази, технічних описів тощо), а також цитування літературних джерел.

В кожному з розділів звіту повинні бути зроблені висновки, визначені підстави та недоліки роботи підприємства, надані пропозиції, щодо покращення роботи.

Звіт оформляється у вигляді щоденника практики, де практикант повинен записати завдання практики, а також робити робочі записи під час

проходження практики та отримати висновок про проходження практики від керівників практики..

2.4.2 Підсумки практики підводяться у процесі складання студентом заліку керівнику практики, якій призначається завідувачем кафедру.

Окрім звіту, за підсумками практики мають бути представлені такі документи:

- довідка з відділу кадрів про строки праці студента на виробництві;
- характеристика, підписана керівником практики від підприємства;

Диференційована оцінка з практики враховується нарівні з іншими оцінками, які характеризують успішність студента. Комісія приймає залік у студентів протягом перших десяти днів семестру, який починається після практики. Оцінка за практику вноситься до залікової екзаменаційної відомості і до залікової книжки студента за підписами членів комісії.

4. ВИРОБНИЧА (ЕКСПЛУАТАЦІЙНА) ПРАКТИКА

Мета виробничої (експлуатаційної) практики – ознайомлення студентів на лінійних та інших підприємствах залізничного транспорту з виробничими процесами та технологічними циклами виробництва, відпрацювання вмінь і навичок з робітничої професії та спеціальності, закріплення і поглиблення теоретичних знань одержаних студентами при вивченні загально-технічних дисциплін, технологією ведення поїзда та організацією перевізного процесу, підвищення кваліфікаційного розряду з робітничої професії.

Виробничу (експлуатаційну) практику проходять студенти 3-го повного курсу навчання та 1-го прискореного курсу навчання (6-й семестр при повному курсі навчання протягом 4 тижнів та 2-й семестр при скороченому курсі навчання протягом 3 тижнів).

Практика проводиться в локомотивних депо Укрзалізниці, моторвагонних депо та в електродепо, де виконується експлуатація рухомого складу. Студенти працюють на робочих посадах у локомотивних бригадах.

Визначення бази практики здійснюється на основі договорів університету з підприємствами.

Студенти можуть за погодженням з університетом обирати для себе базу практики і пропонувати її для використання.

2.1 Рекомендований тематичний план виробничої (експлуатаційної) практики

Етапи проходження практики	Обсяг годин	
	Повна форма	Скорочена форма

	навчання			навчання		
	Всього	Вироб.	Самост.	Всього	Вироб.	Самост.
1. Вивчення загальної характеристики та структури бази практики	4	-	4	3		3
2. Порядок приймання локомотива перед поїздом	30	30	-	20	20	-
3. Керування та догляд за локомотивом в процесі руху	60	60	-	50	50	-
4. Вивчення вимог Правил технічної експлуатації, Інструкції з сигналізації, експлуатації гальм, руху і маневрової роботи	15	-	15	10	-	10
5. Порядок передачі локомотива локомотивними бригадами	15	15	-	10	10	-
Підсумковий контроль – диференційований залік	-	-	-	-	-	-
Разом	124	105	19	103	80	13

2.2 Зміст виробничої (експлуатаційної) практики

2.2.1 Характеристика об'єкта

Назва і юридична адреса підприємства.

Характеристика експлуатаційних дільниць.

Характеристика приписного локомотивного парку.

Особливості організації перевізного процесу.

2.2.2 Порядок приймання локомотива перед поїздом

Маршрутний лист і його зміст.

Перевірка справності вузлів та систем локомотива.

Перевірка гальмівного обладнання.

Огляд екіпажної частини локомотива.

Порядок виконання „хвилини готовності”.

2.2.3 Керування та догляд за локомотивом в процесі руху

Рушання та розгін поїзда.

Ведення поїзда по дільниці.

Застосування автоматичних та електричних гальм.

Контроль за роботою обладнання і вибір режиму руху.

2.2.4 Вивчення вимог Правил технічної експлуатації, Інструкції з сигналізації, експлуатації гальм, руху і маневрової роботи

Видимі й звукові сигнали.

Технічне обслуговування гальмівного обладнання.

Управління гальмами в поїздах.

Приймання, відправлення і пропускання поїздів.

Виконання маневрів на станціях.

2.2.5 Порядок передачі локомотива локомотивними бригадами

Повернення поїзда з перегону на станцію.

Контроль і облік витрат енергоресурсів.

Підготовка локомотива до передачі.

Санітарно-гігієнічні вимоги.

2.3 Рекомендовані завдання практики

Перед початком практики її керівником по узгодженню з завідувачем кафедри кожному студенту видається індивідуальне завдання.

Для індивідуальних завдань рекомендується наступний перелік тем:

- статистичний аналіз виконання основних експлуатаційних вимірювачів роботи локомотивів за певний період їх експлуатації;
- дослідження та оцінка існуючої системи організації праці і відпочинку локомотивних бригад;
- економічна оцінка досягнутого рівня середньодобової продуктивності та часу корисної роботи локомотивів;
- огляд та оцінка результатів фінансових взаєморозрахунків депо з управлінням залізниці за використання локомотивів;
- аналіз добового бюджету часу локомотивів експлуатаційного парку;
- обстеження однієї з екіпірувальних установок депо, виявлення її недоліків і ступеня зносу;
- технічний аналіз причин транспортних інцидентів по матеріалам розслідувань;
- узагальнення досвіду техніки водіння поїздів передовими машиністами по ділянках зі складним профілем;
- дослідження записів швидкостемірних стрічок локомотивів і виявлення характерних порушень машиністами методів водіння поїздів;
- дослідження заходів по економії енергоресурсів на тягу поїздів;
- обстеження стану техніки безпеки і охорони праці локомотивних бригад;
- аналіз виконання вагових норм поїздів, встановлення причин неповноваговості та неповноскладовості поїздів;

- узагальнення передових методів праці машиністів-новаторів;
- розробка заходів по прискоренню обігу локомотивів на дільницях обертання;
- виявлення резервів інтенсифікації використання локомотивів в експлуатації.

Тематика індивідуального завдання повинна мати практичне значення як для підприємства, так і для студента. Бажано, щоб назначене завдання було складовою частиною майбутнього курсового проектування або відповідало тематиці майбутнього дипломного проекту. Частині студентів можуть видаватися індивідуальні завдання, поєднані з тематикою науково-дослідних робіт, що виконуються на кафедрі.

2.4 Звіт і підведення підсумків практики

2.4.1 Щодо підсумків практики складається звіт, який повинен відображати висвітлення всіх питань, що були включені в програму:

- короткі характеристики бази практики (призначення спеціалізації, історія розвитку, виробнича структура, характеристика основних фондів і важливих показників праці підприємства, особливості системи управління);
- організація виробництва та особливості технологічних процесів в одній з дільниць чи відділень депо;
- організація і технічне оснащення робочого місця практиканта (призначення планування, обладнання, обслуговування, технологічний взаємозв'язок з іншими дільницями);
- опис технічних вимог до вузлів, деталей, підведення контролю при ремонті, ескізи найбільш важливих елементів вузлів, а також пристосувань і стендів;
- опис стандартів, ТУ, основної ремонтної та експлуатаційної документації, яка використовується на підприємствах;
- характеристика системи управління якістю на підприємстві та дільниці;
- опис випробування локомотивів чи їх вузлів після завершення ремонту (характеристика стендів і пристосованих приладів методів випробувань, контрольні документації паспортів, формулярів);
- індивідуальне завдання за тематикою, зв'язаній з проблемами щодо плану нової техніки підприємства;
- висвітлення питань, пов'язаних з охороною праці та навколишнього середовища і технікою безпеки, виробничої санітарії і протипожежної безпеки;

У звіті не повинно бути дослівного переписування матеріалів без попереднього ознайомлення з ними (історії бази, технічних описів тощо), а також цитування літературних джерел.

В кожному з розділів звіту повинні бути зроблені висновки, визначені підстави та недоліки роботи підприємства, надані пропозиції, щодо покращення роботи.

Звіт оформляється у вигляді щоденника практики, де практикант повинен записати завдання практики, а також робити робочі записи під час проходження практики та отримати висновок про проходження практики від керівників практики.!

2.4.2 Підсумки практики підводяться у процесі складання студентом заліку комісії, яка призначається завідувачем кафедрою.

Окрім звіту, за підсумками практики мають бути представлені такі документи:

- довідка з відділу кадрів про строки праці студента на виробництві;
- характеристика, підписана керівником практики від підприємства;

Диференційована оцінка з практики враховується нарівні з іншими оцінками, які характеризують успішність студента. Комісія приймає залік у студентів протягом перших десяти днів семестру, який починається після практики. Оцінка за практику вноситься до залікової екзаменаційної відомості і до залікової книжки студента за підписами членів комісії.

5 ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

Переддипломна практика студентів проводиться на 4-му курсі повної денної форми навчання, 2-му скороченому курсі повної та заочної форм навчання, 5-му курсі заочної форми навчання а також на 2-му курсі деної та заочної форми навчання магістратури у термін, що регламентується навчальним планом. Вона є обов'язковою складовою частиною навчального процесу та практичної підготовки кваліфікованих фахівців (бакалаврів та магістрів) у виробничих умовах.

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

Під час проходження практики студентам доцільно бути стажерами на підприємствах залізничного транспорту – локомотивних депо, локомотивобудівельних і локомотиво-ремонтних заводах, моторвагонних депо, відділах керівництва локомотивного господарства, науково-дослідних закладах.

4.1 Рекомендований тематичний план

Етапи проходження практики	Обсяг, годин		
	Всього	Аудит.	Самост.

1. Вивчення загальної характеристики та структури бази практики	4	-	4
2. Збір і підготовка вихідних матеріалів для дипломного проекту	30	-	30
3. Більш глибоке вивчення виробничих питань, пов'язаних з темою диплома	30	-	30
4. Ознайомлення і оволодіння сучасними методами вирішення інженерних і експериментальних завдань	30	-	30
5. Підготовка матеріалів по вирішенню технічних, економічних, планово-організаційних питань, що складають зміст дипломного проекту.	30	-	30
Підсумковий контроль – диференційований залік		-	
Разом	124	-	124

4.2 Зміст практики

4.2.1. Вивчення загальної характеристики та структури бази практики
Назва і юридична адреса підприємства. Вид діяльності.

4.2.2. Збір і підготовка вихідних матеріалів по дипломному проектуванню
Збір статистичних даних по розвитку процесу, що аналізується.
Розробка ескізів конструктивних елементів об'єкта.
Обстеження приміщень виробничих ділянок та відділень.
Заходи по техніці безпеки та охороні праці.

4.2.3. Більш глибоке вивчення виробничих питань, що пов'язані з темою майбутнього диплома
Вивчення наказів та розпоряджень Укрзалізниці та депо, що стосуються питань дипломного проекту.
Пошук необхідної інформації в технічній літературі.
Пошук креслень допоміжних пристосувань та вузлів.
Збір експертних оцінок спеціалістів підприємств по методу рішення задачі, поставленої в дипломному проекті.

4.2.4. Ознайомлення і оволодіння сучасними методами рішення інженерних і експериментальних завдань
Аналіз можливостей і обмежень конкретних шляхів вирішення задач.
Інженерний аналіз сформованої ідеї, що полягає в отриманні кількісної оцінки можливих результатів, розрахунки конструкції, схеми і т. д.
Розробка і удосконалення організації ремонтного виробництва на основі застосування передових досягнень наукової організації праці передових підприємств.

Вивчення зв'язків з підприємствами-сумісниками, доцільності співпраці та рішень, що накладаються на можливості рішення поставлених задач.

4.2.5. Підготовка матеріалів по вирішенню технічних, економічних, планово-організаційних питань, що складають зміст дипломного проекту.

Вивчення фінансової діяльності виробничої одиниці.

Облік праці і заробітної плати.

Аналіз планово-організаційної діяльності виробництва.

Визначення методики розрахунку економічного ефекту.

У період проходження практики студент повинен підтримувати тісний зв'язок з керівниками практики від підприємства та університету.

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

3 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України: МОУ №93 від 08.04.1993.
2. Положення про порядок проведення практики студентів ДУІТ Затверджено наказом ректора від 11.09.2017 р. № 12-04-140/з.
3. Правила технічної експлуатації залізниць України. – К.: Транспорт України, 1995.
4. Інструкція з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України. – К.: Транспорт України, 1995.
5. Інструкція з сигналізації на залізницях України. – К.: Транспорт України, 1995.
6. Рахматулин М.Д. технология ремонта тепловозов – М.: Транспорт, 1983.
7. Краковская С.Н. Текущий ремонт и техническое обслуживание электровозов постоянного тока – М.: Транспорт, 1989.
8. Деев В.В., Ильин Г.А., Афонин Г.С. Тяга поездов: Учеб. пособие для вузов; Под ред. В.В. Деева. – М.: Транспорт, 1987.
9. Локомотивное хозяйство: Учеб. для вузов ж.-д. транспорта; Под ред. С.А. Айзинбурга. – М.: Транспорт, 1986.
10. Правила тяговых расчетов для поездной работы. – М.: Транспорт, 1985.
11. Развитие локомотивной тяги; Под ред. Н.А. Фурьянского. – 2-ое изд. – М.: Транспорт, 1988.
12. Рациональные режимы вождения поездов и испытания локомотивов; Под ред. С.Н. Осипова. – М.: Транспорт, 1984.
13. Зацарный В.В., Пантелеймонов А.В. Безопасность студентов на практике. – К.: Вища школа, 1989.
14. Положення №255 від 15.11.2004 р. “Організація роботи з охорони праці в Україні”. – К., 2004.
15. Положення №9 від 29.01.1998 р. “Про розробку інструкцій з охорони праці”, ДНАОП 0.00-4.15-98.
16. Типове положення про комісію з питань з охорони праці підприємства №73 від 3.08.1993 р.
17. Типове положення про навчання з охорони праці № 15 від 26.01.2005 р.