



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник ректора

_____ проф. І. П. Гладкий

« _____ » _____ 20__ р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до технологічної практики студентів

в галузі 0701 "Транспорт і транспортна інфраструктура"

за напрямом підготовки 6.070106 "Автомобільний транспорт" та
професійної спрямованості "Автомобілі та автомобільне господарство"
освітньо-кваліфікаційного рівня – бакалавр

для денної форми навчання

Факультет	- автомобільний
Кафедра	- технічної експлуатації та сервісу автомобілів
Курс	- третій
Семестр	- шостий
Термін практики:	- 2 тижні
Залік	- диференційований

Робоча програма виробничо-технологічної практики студентів складена на підставі навчального плану зі спеціальності 6.07010601 «Автомобілі та автомобільне господарство» освітньо-кваліфікаційного рівня – бакалавр та методичних рекомендацій до складання програм практик.

Робочу програму склав, доцент

І.А. Мармут

Рецензент, доцент

Ю.В. Горбик

Робоча навчальна програма розглянута на засіданні кафедри технічної експлуатації та сервісу автомобілів (протокол № ___ від _____ 20__ р.)

Зав. кафедрою ТЕСА, професор

В.П. Волков

Ухвалено Радою (методичною комісією) автомобільного факультету (протокол № ___ від _____ 20__ р.)

Голова ради (комісії), доц.

О.В. Сараєв

«УЗГОДЖЕНО»

Зав. випускаючої кафедри
зі спеціальності (спеціалізації), професор

В.П. Волков

Декан автомобільного факультету,
доц.

О.В. Сараєв

«ПОГОДЖЕНО»

Зав. виробничою практикою

В.В. Барчан

1 ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА

1.1 Опис технологічної практики

Характеристика обсягів підготовки	Характеристика потоку	Характеристика процесу
Загальний обсяг – 3 кредити	Напрямок підготовки 6.070106 “Автомобільний транспорт”.	Навчальний курс – нормативний. Рік підготовки – 3-й. Семестр навчання - 6-й. Виконання виробничих завдань, годин – 72.
Усього блоків змістовних модулів – 3.	Галузь 0701 "Транспорт і транспортна інфраструктура".	Самостійна робота – 36 год. Індивідуальна робота (консультації), годин – 6.
Усього залікових модулів – 1.	Освітньо-кваліфікаційного рівня 6.070106 – бакалавр.	Поточний контроль (види контролю): усне опитування, перевірка виконання виробничих та індивідуальних завдань.
Загальна кількість годин – 108 год.	Кількість навчальних груп в потоці – 3 або 4.	Підсумковий контроль (види контролю): захист звіту, інтегрований залік.
Тижневих годин – 54 год.		

1.2 Мета і задачі практики

Мета практики: закріплення знань, отриманих при вивченні курсів «Технічна експлуатація автомобілів» та «Експлуатаційні матеріали», на основі вивчення роботи виробничих ділянок ПАТ та прийняття особистої участі в ній.

Задачі практики:

- вивчення сучасного технологічного устаткування, яке застосовується при технічному обслуговуванні та поточному ремонті автомобілів;
- вивчення сучасних технологій технічного обслуговування та поточного ремонту автомобілів;
- особиста участь студентів (на робочих місцях) у технологічному процесі виробництва;
- вивчення організаційної структури технологічної служби підприємства в цілому в окремих його підрозділах зокрема.
- одержання робочої кваліфікації діагноста за програмою «Академія BOSCH» (за власним бажанням).

За результатами проходження практики студент повинен:

знати: найменування та функції головних та допоміжних ділянок підприємства, а також служб управління; види робіт, що виконуються; схеми управління підприємством, його підрозділами; загальний зміст повного технологічного процесу та послідовність операцій ТО та поточного ремонту; види устаткування, інструменту та пристосувань, що застосовуються; способи контролю виконання робіт; можливі причини несправностей автомобілів та способи їх усунення.

вміти: складати маршрутну технологію виконання робіт з ТО та поточного ремонту автомобілів; виходячи з умов роботи тієї або іншої ділянки ПАТ.

Одержати навички: роботи на одному із видів устаткування, яке використовується при ТО та поточному ремонті автомобілів, а також в організаторській роботі виробничого колективу.

1.3 Організація проведення технологічної практики

Технологічна практика спрямована на закріплення знань, одержаних студентами в лекційних курсах з «Технічної експлуатації автомобілів» та «Експлуатаційних матеріалів».

Перед началом практики кожному студенту видається направлення та завдання на практику (див. Додаток А).

Час практики поділяється на 4 етапи: організаційно-ознайомлювальний період; роботу на робочому місці /інший час; виконання індивідуального завдання та написання звіту /здійснюється у вільне від роботи час; оформлення та захист звіту.

У вільний від роботи час, за попередньою домовленістю з керівниками підрозділів, для студентів органіуються екскурсії в головні виробничі підрозділи та лабораторію кафедри автомобільної електроніки ХНАДУ. **У процесі проведення технологічної практики студентам необхідно:**

- вивчити на виробництві устаткування, що застосовується при виконанні ТО і поточного ремонту автомобілів;
- одержати навички роботи на ділянках ПАТ;
- одержати уявлення про виконання діагностичних робіт у різних підрозділах ПАТ;
- попрацювати на сучасному технологічному устаткуванні виробничих ділянок ПАТ;
- навчитися складати технологічний процес виконання робіт з ТО та поточного ремонту автомобілів.

Звіт включає такі розділи:

1. Стислі відомості про виробництво.
2. Відомості про структуру виробництва в цілому та його підрозділів.
3. Відомості про підрозділ, на якому працював студент.
4. Індивідуальне завдання.
5. Заходи та пропозиції щодо підвищення продуктивності праці.
6. Заходи щодо покращання охорони праці.

Обсяг пояснювальної записки звіту до 20-25 сторінок. Титульний лист звіту наведений у Додатку Б.

При виконанні необхідних умов, в період практики, студентам видається сертифікат про проходження обраних курсів «Академії BOSCH».

1.4 Бази практики

У якості баз практики використовуються провідні АТП і СТО Харкова та України, які експлуатують, обслуговують або здійснюють продаж транспортних засобів.

База практики вибирається згідно з тематикою НДРС та наявністю тристороннього договору на підготовку фахівця та мають відповідати таким вимогам, як:

- мати високий рівень організації та культури праці;
- забезпечувати можливість проходження практики студентів у повній мірі;
- мати науково-практичні зв'язки з університетом;
- забезпечувати можливість послідовного проведення практик за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліст та магістр при дотриманні умов перейнятості робочих програм.

Направлення на практику здійснюється на засаді наказу по університету. Про зміст наказу на практику, загальні вимоги до проходження практики і основні правила охорони праці студентів інформує декан факультету на виробничих зборах. Перед від'їздом на об'єкт практики студент одержує в університеті роз'яснення про тривалість, мету, задачі і зміст практики, а також направлення на практику, робочу програму і щоденник практиканта (додаток А). Крім того, студенту видається індивідуальне завдання з вказівкою щодо роботи, яку він повинен виконати по темі НДРС.

Студент, що прибув на об'єкт практики, може бути зарахований на одну з оплачуваних посад відділів і служб підприємства. Однак, це не визволяє його від виконання індивідуального завдання по практиці.

За відсутності штатних посад студент зараховується дублером і проходить практику у відповідності з затверджуваним графіком.

Оформлення студента на об'єкт практики проводиться на підставі наказу, в якому подається керівник практики від виробництва.

На період підготовки і проведення практики студентам призначаються два керівника: керівник практики від університету і керівник практики від підприємства.

Керівники практики від університету повинні:

1. При підготовці до практики:

- отримати у відповідального за організацію виробничих практик по кафедрі робочі програми практик для студентів і направлення на підприємства;
- скласти календарний графік проходження практики і погодити його на підприємстві;
- розробити для кожного студента індивідуальне завдання на практику;
- зустрітися зі студентами і провести організаційне зібрання.

2. На організаційному зібранні:

- інформувати студентів про терміни і розподіл студентів по місцям практик, про календарний графік проходження практики;
- ознайомити студентів з програмою практики, при цьому зупинитися на головних питаннях і особливостях проходження практики на конкретних підприємствах;
- повідомити рішення завідуючого кафедрою про призначення старших груп студентів на підприємствах і нагадати їхні обов'язки;
- повідомити студентам про перелік документів, що необхідно мати з собою (паспорт, студентський квиток, якщо працювали раніше - трудову книжку);
- встановити час і місце збору групи студентів біля підприємства і те як туди добратися, прізвища і телефони службових осіб, що займаються організацією практики на підприємстві;
- видати студентам робочі програми практики, направлення на практику, щоденники проходження практики, індивідуальні завдання, інформувати їх про особливості виконання індивідуальних завдань і порядок здачі заліку при завершенні практики.

3. Під час проходження практики:

- в перший день практики зустріти студентів і виявити їм допомогу в отриманні пропусків (за наявності пропускового режиму);
- забезпечити зустріч і знайомство студентів з керівниками практики від підприємства;
- розмістити студентів по робочим місцям;
- остаточно погодити з керівниками практики від підприємства календарні графіки і зміст всіх індивідуальних завдань студентів;
- активно сприяти виконанню студентами індивідуальних завдань;
- регулярно зустрічатися зі студентами і керівниками практики від підприємства;
- вивчати останні досягнення підприємства, проблеми і особливості діяльності підприємства з метою використання в навчальному процесі і науковій роботі.

4. В період завершення практики:

- перевірити виконання студентами індивідуальних завдань;
- перевірити здачу студентами пропусків, технічної документації, літератури підприємства;
- прийняти участь в комісії по прийому заліків по виробничій практиці;
- передати завідуючому кафедрою свої пропозиції з вдосконалення організації виробничої практики на конкретному підприємстві і в цілому по кафедрі.

До початку виробничої практики студенти чітко повинні знати:

- на якому підприємстві вони проходять практику;
- терміни практики;
- календарний графік проходження практики;

- індивідуальні завдання і особливості їхнього виконання;
- прізвище, ім'я, по-батькові керівника практики від університету, його службовий і домашній телефони;
- місце і час зустрічі з керівником в перший день практики.

По прибуттю на підприємство студенти повинні отримати перепустки і пройти інструктаж з техніки безпеки й охороні праці (вступний і на робочому місці) з оформленням необхідної документації. Відповідальність за безпосереднє виконання правил безпеки праці несе керівник практики від виробництва і практикант.

В період проходження практики студенти підкоряються правилам внутрішнього розпорядку підприємства. При роботі студентів на оплачувальних окладах на них розповсюджується загальне трудове законодавство.

Безпосереднє керівництво студентами в період практики здійснюють керівники практики від підприємства.

В термін всього періоду практики студенти регулярно і самостійно працюють над виконанням отриманих від керівника індивідуальних завдань.

В кінці практики студенти:

- завершують роботу над індивідуальними завданнями;
- здають технічну документацію, літературу, спецодяг й інше майно підприємства, отримане в тимчасове користування;
- оформлюють обхідний лист і разом з перепусткою, здають його у відділ кадрів підприємства, оформлюють щоденник практики, необхідний звіт.

Керівники практики від підприємства повинні:

- ознайомитися з робочою програмою виробничої практики;
- зустріти студентів в перший день практики;
- забезпечити проходження всіма студентами інструктажу з техніки безпеки і охорони праці;
- уточнити з керівниками практики від університету календарний графік проходження практики і індивідуальні завдання всіх студентів;
- ознайомити студентів з правилами внутрішнього розпорядку і особливостями роботи на конкретному робочому місці;
- регулярно здійснювати контроль табельного обліку студентів;
- організувати ознайомлення студентів з підприємством і проведення зустріч студентів з керівництвом підприємства у вигляді читання ввідних лекцій про підприємство;
- ініціативно і регулярно сприяти виконанню студентами індивідуальних завдань по практиці;
- забезпечити виконання календарного графіка проходження практики;
- перевірити матеріали, що є результатом виконання індивідуальних завдань студентів;
- дати керівнику практики від університету оцінку роботи кожного студента за період практики;

- передати завідуючому кафедрою свої пропозиції з вдосконалення організації виробничої практики на підприємстві.

Орієнтовний календарний план проходження технологічної практики

Захід	Кількість днів (годин)
1. Оформлення на об'єкт практики, отримання перепусток, інструктаж з техніки безпеки	1(9)
2. Участь у виконанні виробничих завдань на робочих місцях	5(45)
3. Виконання індивідуальних завдань	3(27)
4. Навчальні заняття і екскурсії	1(9)
5. Оформлення звіту по практиці	1(9)
6. Захист звіту	1(9)

1.5 Зміст технологічної програми практики

Блок змістових модулів (розділ 1 та 2) №1

Змістовний модуль 1.

Стислі відомості про виробництво. Відомості про структуру виробництва в цілому та його підрозділів

У першому розділі звіту. Викладаються загальні відомості про об'єкт практики, організацію та керівництво технологічним виробництвом, види обслуговування автомобілів, способи контролю за якістю ТО та поточного ремонту.

У другому розділі звіту. Описується структура, призначення, робота застосованого устаткування, оснастки, контрольно-вимірювальних приладів.

Блок змістових модулів (розділ 3) №2

Змістовний модуль 2.

Відомості про підрозділ, на якому працював студент

У третьому розділі звіту. Описується організація технологічного процесу виробництва, де працював студент.

Блок змістових модулів (розділ 4) №3

Змістовний модуль 3.

Індивідуальне завдання

У четвертому розділі звіту. Викладається спосіб виконання індивідуального завдання (описується технологія виконання робіт).

Блок змістових модулів (розділ 5 та 6) №4

Змістовний модуль 4.

Заходи та пропозиції щодо підвищення продуктивності та покращання охорони праці

У п'ятому розділі звіту. Приводяться способи підвищення продуктивності праці.

У шостому розділі звіту. Викладаються заходи, які сприятимуть поліпшенню виробничої санітарії та охорони праці.

В заключенні. Робляються загальні висновки за результатами практики.

1.6 Розподіл тем (за годинами та кредитами)

№	Назва тем	Загалом на змістовий модуль, кред./тижн.	Практична робота (виконання виробничих завдань), дні (години)	СРС, години
1	Змістовний модуль 1. Стислі відомості про виробництво. Відомості про структуру виробництва в цілому та його підрозділів	18/0,5	2(12)	6
2	Змістовний модуль 2. Відомості про підрозділ, на якому працював студент	36/1	4(24)	12
3	Змістовний модуль 3. Індивідуальне завдання	36/1	4(24)	12
4	Змістовний модуль 4. Заходи та пропозиції щодо підвищення продуктивності та покращання охорони праці	18/0,5	2(12)	6
5	Інтегрований залік			
6	Разом	108/3	12(72)	36

1.7 Індивідуальне завдання для проведення технологічної практики

В якості індивідуального завдання виступає завдання з науково-дослідної роботи, яке видається керівником НДРС відповідно до теми досліджень студента та відповідає профілю бази практики.

У індивідуальних завданнях можуть бути рекомендовані такі напрямки:

- патентний пошук за даною темою;
- розробка конструкції стендів або устаткування для ТО і ремонту автомобілів, або модернізація існуючих стендів з докладним описом конструкції та принципу роботи;
- оптимізація методик з технології обслуговування та діагностування систем автомобілів;
- використання реєструючої апаратури та діагностичних засобів контролю;
- розробка алгоритмів та програм автоматизованого діагностування елементів та вузлів автомобілів;

- розробка систем, устаткування та програм автоматизації експериментальних досліджень;
- опрацювання результатів досліджень.

1.8 Види, форми та методи навчання

Виконання виробничих завдань, проведення консультацій, лекції на підприємстві, самостійна робота, робота в мережі Internet.

1.9 Структура і зміст звіту з практики

В звіті повинні бути описані:

- виробнича характеристика і організаційна структура підприємства;
- технологічні процеси в зонах ТО, діагностики, поточного ремонту і на виробничих дільницях з ремонту агрегатів;
- характеристика наявного устаткування;
- питання економіки і організації управління підприємством;
- результати виконання індивідуального завдання з науково-дослідної роботи студента, його участі в раціоналізаторській та винахідницькій роботі на виробництві.

Звіт повинен бути оформлений на стандартних аркушах, мати обсяг 20...30 сторінок.

1.10 Система оцінки знань студентів і шкала оцінок

1.10.1 За окремими модулями і практики в цілому

За шкалою ECTS	За національною шкалою	За шкалою навчального закладу
A	Відмінно	90 – 100
B	Добре	80 – 89
C	Добре	75 – 79
D	Задовільно	67 – 74
E	Задовільно	60 – 66
FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	35 – 59
F	Незадовільно з обов'язковим повторним курсом	1 – 34

1.10.2 Структура залікового модуля

№	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Обсяг навчального матеріалу (кредитів)-Кі	Форма контролю
1	Перший заліковий модуль по змістовним модулям 1, 2, 3, 4	108	3	Співбесіда, усне опитування, захист звіту
2	Інтегрований залік			
3	Разом	108	3	

Підсумкова оцінка K_d працевтрат у кредитах:

$$K_d = \sum_{i=1}^n K_i, \quad (2.2)$$

де n – кількість залікових модулів.

1.11 Методичне забезпечення

Матеріали кафедри на навчальному порталі університету
Методичні вказівки до самостійної роботи студентів при проходженні технологічної практики.

Адреси рекомендованих Internet-сайтів:

<http://www.what-auto.ru>

<http://www.autodiagnos.com.ua>

<http://www.dreiveforce.ru>

<http://www.automotor.ru>

<http://www.g-energy.org>

<http://portal.khadi.kharkov.ua>

1.12 Рекомендована література для самостійної роботи

Основна

1. Говорущенко Н.Я. Техническая эксплуатация автомобилей. – Х.: Выща школа, 1984. – 312 с.
2. Колосюк Д.С., Зеркалов Д.В. Эксплуатационні матеріали: підручник. 2-ге видання, доповнене. - К.: Арістей, 2005. - 241 с.
3. Лабораторний практикум з дисципліни “Технічна експлуатація автомобілів”. – Х.: ХНАДУ, 2011, - 172 с.
4. Лабораторний практикум з дисципліни “Експлуатаційні матеріали”. – Х.: ХНАДУ, 2011, - 64 с.
5. Положение о профилактическом обслуживании и ремонте транспортных машин (методические указания). – Х.: РИО ХГАДТУ, 1998. – 39 с.
6. Каталог оборудования и оснастки для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей / Украинская государственная корпорация автомобильного транспорта. – К.: НПО «Автотранспорт», 1992.

Додаткова

1. Говорущенко Н.Я., Туренко А.Н. Системотехника транспорта. – Х.: РИО ХГАДТУ, 1999.
2. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: 3-е изд. стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 208 с.

2. Індивідуальне завдання на практику

2.1. Репродуктивна частина практики

№ з/п	Зміст завдання	Форма звітності

2.2. Виробнича та науково-дослідна робота студента (НДРС)

№ з/п	Зміст завдання	Форма звітності

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НАПРАВЛЕННЯ ТА ЗАВДАННЯ НА ПРАКТИКУ

Додаток А

студента _____

(прізвище, ім'я та по-батькові)

факультет _____

курс _____ група _____

спеціальність _____

(номер, найменування)

Керівник практики
від ВНЗ _____

(посада, звання, прізвище, ініціали, підпис)

Зав. кафедри _____

(звання, прізвище, ініціали, підпис)

Розпорядження на практику

Студент _____
(прізвище, ім'я та по-батькові) направляється

на _____ практику у місто

_____ на _____

(назва підприємства)

Термін практики:

з _____ по _____ 200__ р.

(включаючи проїзд туди і назад)

Керівник практики від ВНЗ _____

(посада, прізвище, ім'я та по-батькові)

Печатка ВНЗ

Декан факультету _____ підпис)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Керівник практики від підприємства _____

Прибув на підприємство

Печатка _____ 200__ р.

підприємства

Відбув з підприємства

Печатка _____ 200__ р.

підприємства

1. Основні положення практики

1.1. Студент до відбуття на практику повинен отримати інструктаж керівника практики від кафедри та:

- оформлене направлення (розпорядження) на практику(посвідчення на відрядження);

- індивідуальне завдання з виробничої практики;

- календарний план-графік проходження практики

1.2. Студент після прибуття на підприємство повинен представити керівнику від підприємства направлення та завдання на практику, пройти інструктаж з техніки безпеки та пожежної профілактики, ознайомитися з робочим місцем, правилами експлуатації обладнання і уточнити план проходження практики.

1.3. Під час практики студент повинен суворо дотримуватися правил внутрішнього розпорядку підприємства. Про всі випадки залишення свого робочого місця практикант повинен повідомляти керівника практики від підприємства.

1.4. Звіт з практики складається студентом у відповідності із скорегованим календарним графіком проходження практики і візується керівниками з практики від ВНЗ та від підприємства.

1.5. Виробнича практика студента оцінюється за чотирьохбальною системою (або за стобальною системою за вимогами кредитно-модульної системи навчання) і враховується при призначенні стипендії поряд з іншими дисциплінами навчального плану.

1.6. Студент, який не виконав програму практики без поважних причин відраховується з університету. Студенту, який не виконав програму практики з поважної причини надається можливість пройти практику повторно. Можливість повторного проходження практики але за власний рахунок надається студенту, який при захисті отримав незадовільну оцінку.

