



ЗАТВЕРДЖУЮ
 Декан факультету інженерної механіки
 Олександренко В.П.
 _____ 2019р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виробнича практика

Назва

Галузь знань 27 «Транспорт»

Спеціальність – 274 «Автомобільний транспорт»

Спеціалізація –

Шифр дисципліни ПП 15

Статус дисципліни: обов'язкова

Факультет – інженерної механіки

Кафедра – кафедра трибології, автомобілів та матеріалознавства

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальне навантаження		Кількість годин						Курсовий проект	Курсова робота	Форма семестрового контролю	
			Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття				Індивідуальна робота студента	Самостійна робота, в т.ч. ІРС			Залік	Іспит
					Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття						
Д	3	6	4	120						120			+	

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів

Програма складена В.А.Гончар
 Підпис: _____ Підпис Ініціали, прізвище викладача(ів)

Схвалена на засіданні кафедри трибології, автомобілів та матеріалознавства

Протокол № 2 від 20.09.2019 р.

Зав. кафедри трибології, автомобілів та матеріалознавства О.В. Духа
 Підпис: _____ Ініціали, прізвище

Робоча програма розглянута та схвалена Вченою радою
 Факультету інженерної механіки

/ Голова Вченої ради В.П. Олександренко
 Підпис: _____ Ініціали, прізвище

Хмельницький 2019

Вступ

Практична підготовка студентів є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки спеціалістів в університеті і проводиться в лабораторіях університету, на оснащених відповідним чином базах, а також на підприємствах і в організаціях.

Практична підготовка здійснюється виконанням студентами лабораторних та практичних робіт, курсових проектів при вивченні навчальних та спеціальних курсів та проходженням виробничої практики.

Метою практичної підготовки є:

- поглиблення, розширення, систематизація та закріплення знань, отриманих в період теоретичного навчання;
- знайомство з сучасними підприємствами, технологією обслуговування, руху, зберігання та ремонту техніки;
- забезпечення особистої участі студента в роботі підприємств;
- здобуття та поглиблення студентами практичних навиків в вирішенні виробничих завдань, виготовленню, випробовуванню, обслуговуванню та вдосконаленню автомобілів;
- ознайомлення з роботою на посадах після закінчення ЗВО.

Практична підготовка передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні потрібного достатнього обсягу практичних знань і умінь відповідно до кваліфікаційних рівнів: молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр.

Мета та завдання практики

Мета виробничою практики – закріпити теоретичні знання і практичні навички, які отримані студентами під час навчання на 1, 2 та 3 курсах. Поглибити і розширити знання про технологічні процеси, обладнання та інструмент, що використовуються на виробництві, при відновленні та ремонті машин і конструкцій. Метою виробничої практики є формування і розвиток у студентів умінь і навичок, необхідних для успішного засвоєння спеціальних дисциплін навчального плану, які вивчаються на старших курсах. Крім того, кожен студент під час практики повинен зібрати матеріал для виконання на 4 курсі курсового проекту або випускної кваліфікаційної роботи.

Завдання практики:

- вивчення сучасного обладнання для ремонту, відновлення та діагностики автомобілів ;
- ознайомлення з системами ТО;
- вивчення сучасних технологій ремонту діагностики, керування рухом ТЗ ;
- отримання практичних навичок;
- персональна участь студентів в розробці технічної документації та інших діях;
- вивчення організаційних структур технологічних служб підприємств;
- збір матеріалів для курсового проектування.

Особливості організації практики

Виробнича практика проводиться на сучасних автотранспортних підприємствах та підприємствах обслуговування автомобілів, а також на машинобудівних заводах.

Основним регламентуючим документом даної практики являється підготовлений керівником практики від університету і погоджений з відділом технічного навчання підприємства календарний графік проходження практики студентами. Календарний графік регламентує переміщення по цехах протягом практики груп студентів (3...5 чол.) з одного робочого місця на інше.

Перед початком практики керівник від університету повинен видати кожному студентові індивідуальне завдання.

Над індивідуальним завданням студентові належить працювати протягом всього часу проходження практики.

Розподіл часу практики між підрозділами підприємства проводиться в залежності від конкретних умов підприємства. Кожний студент за весь час практики повинен працювати на 2...3 робочих місцях. В залежності від розмірів та виду діяльності підприємства доцільно розподілити час

практики орієнтовно так: 3-4 дні – адміністративна частина, 4-5 днів – експлуатаційна, решту часу практики – технічна і/або обслуговуюча частина автопідприємства.

В адміністративній частині студенти вивчають:

- організаційну структуру та функції відділів, зв'язок з технологічними службами цехів/підрозділів;
- практичні методи виконання головних положень технологічної документації та єдиної системи підготовки рухомого складу до роботи;
- методи контролю при виконанні ТО;
- методи розробки маршрутів руху, логістики та автоматизації керування рухомим складом автопідприємства;
- планування ремонтів, закупки запчастин, паливно-мастильних матеріалів, вузлів і агрегатів для утримання рухомого складу в робочому стані.

В експлуатаційній частині студенти:

- вивчають організацію і здійснення перевезень вантажів і пасажирів у відповідності з встановленими планами та завданнями;
- вивчають загальні методи планування ремонту автомобілів;
- набувають практичних навичок в розробці технологічних документів.

В технічній частині (ремонтних цехах) студенти:

- вивчають структуру цеху, його внутрішні та зовнішні виробничі зв'язки;
- знайомляться з сучасною та перспективною технологією виконання ремонту транспортних засобів;
- приймають участь в операціях з перевірки роботи автомобілів і вузлів;
- вивчають засоби енергозбереження, підвищення екологічності транспортних засобів.
- набувають практичних навичок в ремонті;
- вивчають методи контролю та випробування транспортних засобів перед здачею.

Технічна частина включає наступні підрозділи:

- виробничо-допоміжні цехи або ділянки: (агрегатний, слюсарно-механічний, електротехнічний, акумуляторний, паливної апаратури, ремонту холодильних установок, шиномонтажний, ковальсько-ресорний, мийки та мастила, зварювальний, мідницьких, кузовний, малярний);
- зону поточного ремонту;
- зону першого технічного обслуговування;
- зону другого технічного обслуговування;
- зону щоденного огляду.

В обслуговуючій частині студенти вивчають:

- особливості зберігання транспортних засобів;
- підготовку водіїв перед виїздом на маршрут чи рейс.

До обслуговуючої служби відносяться:

- 1) гараж-стоянка,
- 2) АЗС,
- 3) контрольно-технічний пункт.

Тема індивідуального завдання встановлюється керівником практики від університету з врахуванням побажань студента. Теми завдань повинні носити технологічний та технічний нахил та враховувати здібності та підготовленість студентів, умови та направленість конкретного підприємства чи цеху.

Для індивідуальних завдань можуть бути рекомендовані такі теми:

- розробка технологій виготовлення або ремонту конкретних деталей, вузлів, агрегатів, машин чи їх частин;
- розробка пристосувань та пристроїв для виконання технологічних операцій;
- розробка методики та обладнання для випробування або діагностики транспортних засобів.

Результати виконання індивідуальних завдань студент оформлює у вигляді звіту. Звіт повинен включати технологічну документацію на заданий процес і мати об'єм 25...30 аркушів формату А4 та графічні конструкторські та технологічні документи.

Звіт та графічні документи з візою керівника практики студент подає комісії по підведенню підсумків виробничої практики.

Обов'язки керівників практики та студента

На термін підготовки та проведення всіх видів практик студентам всіх форм навчання призначаються два керівника: керівник практики від університету та керівник практики від підприємства.

Обов'язки керівника практики від університету

Керівник практики від університету в період підготовки до практики (за 10...15 днів до початку практики) повинен:

- ознайомитись з програмою практики,
- отримати у відповідального за організацію виробничих практик на кафедрі направлення, програму практики та робочі програми для студентів;
- розробити для кожного студента індивідуальне завдання на практику;
- зустрітись з студентами та провести організаційні збори.

В період проведення організаційних зборів керівник від університету повинен:

- ознайомити студентів з програмою практики, при цьому зупинитися на головних питаннях та особливостях проходження практики на конкретних підприємствах;
- довести рішення завідуючого кафедрою про призначення старших груп студентів на підприємствах до відома студентів та нагадати їх обов'язки;
- інформувати студентів про строки роботи на робочих місцях згідно з календарним графіком проходження практики;
- повідомити про перелік документів, які необхідно мати з собою при виїзді на місце практики (паспорт, студентський квиток, ті що працювали раніше - трудову книжку, дві фотокартки розміром 3×4 см);
- призначити час та місце збору групи студентів біля підприємства, повідомити його адресу, прізвища та телефони посадових осіб, які займаються організацією практики на підприємстві;
- видати студентам наскрізні програми практики, направлення на практику, індивідуальні завдання;
- інформувати їх про особливості виконання індивідуальних завдань та порядок здачі звіту про завершення практики.

В період проведення практики керівник повинен:

- в перший день практики зустріти студентів біля бюро перепусток та надати їм допомогу в отриманні перепусток на підприємство;
- забезпечити зустріч та знайомство студентів з керівниками практики від підприємства;
- погодити з керівником практики від підприємства календарний графік проходження практики, зміст всіх індивідуальних завдань та перелік і зміст екскурсій на інші підприємства, профіль яких відповідає спеціальності студентів.

В період завершення практики керівник повинен:

- перевірити виконання студентами індивідуальних завдань;
- перевірити здачу студентами перепусток, технічної документації, літератури, майна підприємства;
- взяти участь в роботі комісії по прийманню заліків з виробничої практики.

Обов'язки студента

Не пізніше як за 10...15 днів до початку виробничої практики студенти повинні чітко знати:

- на якому підприємстві вони будуть проходити практику;
- терміни та календарний графік проходження практики;
- індивідуальні завдання та особливості їх виконання; прізвище керівника практики від університету.

Після прибуття на підприємство студенти повинні отримати перепустку та пройти інструктаж з техніки безпеки та охорони праці (ввідний та на робочому місці) з оформленням необхідної документації.

Успішне рішення всіх завдань практики пов'язане зі знаннями та виконанням правил охорони праці, техніки безпеки та пожежної профілактики.

Всі студенти на початку кожної виробничої практики зобов'язані пройти інструктаж з техніки безпеки.

В період проходження практики студенти виконують правила внутрішнього розпорядку підприємства. При роботі студентів на оплачуваних посадах на них розповсюджується загальне трудове законодавство. Безпосереднє керівництво студентами в період практики виконують керівники практики від підприємства.

Протягом всієї практики студенти регулярно та самостійно працюють над виконанням отриманих від керівників індивідуальних завдань.

В кінці практики студенти:

- завершують роботу над індивідуальним завданням;
- здають технічну документацію, літературу, спецодяг та інше майно підприємства;
- оформлюють обхідний листок і потім здають його в відділ виробничо-технічного навчання, або в відділ кадрів.

Обов'язки керівника практики від підприємства

Керівник практики від підприємства повинен:

- ознайомитись з програмою виробничої практики;
- зустріти студентів в перший день практики та влаштувати їх на робочі місця; забезпечити проходження всіма студентами інструктажу з техніки безпеки та охорони праці;
- уточнити з керівниками від університету графік проходження практики, виконання індивідуального завдання кожним з студентів та перелік і зміст екскурсій на інші підприємства, профіль яких відповідає спеціальності студентів;
- ознайомити студентів з правилами внутрішнього розпорядку та особливостями роботи на конкретних робочих місцях;
- регулярно виконувати контроль табельного обліку студентів;
- організувати ознайомлення студентів з підприємством та зустріч студентів з технічним керівництвом підприємства;
- забезпечити виконання календарного графіка проходження практики; залучати студентів до суспільної діяльності;
- перевіряти матеріали, які являються результатом виконання індивідуальних завдань студентів;
- дати керівникові практики від університету оцінку роботи кожного студента за період практики.

Підведення підсумків практики

Після закінчення практики, студенти здають диференційований залік (захищають звіт перед комісією, склад якої затверджено завідувачем кафедри). В склад комісії входять викладачі кафедри, керівники практики від університету та, по можливості, від підприємства. Залік з практики студенти можуть здавати на підприємстві, але під безпосереднім керівництвом викладачів кафедри.

Звіт студента з практики повинен мати підведенні підсумки виконання програми та індивідуального завдання. Розділи звіту повинні включати в себе схеми, малюнки, таблиці та основні положення. Структуру звіту наведено у додатку А. На титульному аркуші звіту (додаток Б) повинен бути підпис керівника підприємства та гербова печатка. Звіт повинен бути оформлений у відповідності до вимог ЕСКД, переплетений та завірений керівником практики від підприємства. До звіту студент прикладає оформлений та завірений щоденник.

При захисті звіту студент повинен відповісти на ряд запитань та дати пояснення до звіту. Після приймання звітів кафедра складає підсумковий звіт для деканату та відділу практики університету.

Критерії оцінювання знань студентів з виробничої практики

Оцінка за практику виставляється в результаті усного опитування студента на комісії. Оцінювання відбувається по наступним критеріям: перевіряється знання теоретичного матеріалу з пройдених раніше дисциплін; якість оформлення звіту; оцінюються набуті в результаті проходження практики практичні навички та вміння, як правило за відгуком керівника практики від підприємства; обґрунтування та прийняти нестандартних рішень; своєчасний захист звіту.

Кожний вид роботи оцінюється за чотирибальною шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів робіт. вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни.

Оцінку „відмінно”, за шкалою ECTS – A (див. Шкалу оцінок), отримує студент за глибоке і повне опанування змісту навчального матеріалу, в якому він легко орієнтується, понятійного апарату, за уміння висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає грамотний, логічний виклад відповіді (як в усній, так і в письмовій формі), якісне зовнішнє оформлення.

Оцінку „добре”, за шкалою ECTS – B, отримує студент за повне засвоєння навчального матеріалу, володіння понятійним апаратом, орієнтування в вивченому матеріалі, грамотний виклад відповіді, але у змісті і формі відповіді мали місце окремі неточності (похибки), нечіткі формулювання закономірностей тощо. Відповідь студента повинна будуватись на основі самостійного мислення.

Оцінку „добре”, за шкалою ECTS – C, отримує студент за правильну відповідь з двома-трьома суттєвими помилками.

Оцінки "задовільно", за шкалою ECTS – D, заслуговує студент, який виявив знання основного навчально -програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією. Як правило, відповідь студента будується на рівні репродуктивного мислення, студент слабо знає структуру курсу, допускає помилки у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання, разом з тим студент володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.

Оцінки "задовільно", за шкалою ECTS –E, заслуговує студент за неповне опанування програмного матеріалу, але отримані знання відповідають мінімальним критеріям оцінювання.

Оцінка „незадовільно”, за шкалою ECTS – FX, виставляється, коли студент має розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал. Як правило, оцінка "незадовільно" виставляється студенту, який не може продовжити навчання без додаткових знань з курсу.

Оцінка „незадовільно”, за шкалою ECTS – F, виставляється студенту за повне незнання і нерозуміння навчального матеріалу або відмову від відповіді і передбачає повторне проходження практики.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота		Самостійна, індивідуальна робота	Підсумковий контроль
Лабораторні роботи	Тестовий контроль, контрольні роботи	Звіт	Залік
		ВК=1	

Примітка: ВК – ваговий коефіцієнт.

Для переходу від вітчизняної оцінки до оцінки за шкалою ECTS необхідно знайти середньоарифметичну оцінку за вітчизняною шкалою, помножити її на відповідний ваговий коефіцієнт і, до-давши всі складові, отримаємо суму балів, які визначають конкретну оцінку ECTS.

Перехід від вітчизняної шкали оцінювання до європейської (ECTS)

Оцінка ECTS	Бали	Вітчизняна оцінка	
A	4,75-5,00	5	ВІДМІННО – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25-4,74	4	ДОБРЕ – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками

C	3,75-4,24	4	ДОБРЕ – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25-3,74	3	ЗАДОВІЛЬНО – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00-3,24	3	ЗАДОВІЛЬНО – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00 -2,99	2	НЕЗАДОВІЛЬНО – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00-1, 99	2	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

ДОДАТОК А

Структура звіту та реферату

Реферат та звіт, підготовлені відповідно до індивідуального завдання, повинні мати такий зміст:

- титульний аркуш;
- зміст;
- вступ;
- основні розділи;
- індивідуальне завдання;
- висновки;
- список використаної літератури;
- додатки.

Зразок титульного аркуша звіту - в додатку Б.

Зміст включає назву всіх розділів, підрозділів, а також номери сторінок, на яких вони починаються в тексті.

У вступі містяться відомості про місце проведення практики, його характеристику та особливості; зв'язки підприємства, види та географію руху рухомого складу, ремонту і обслуговування транспортних засобів.

Основні розділи присвячені викладанню матеріалів з теми індивідуального завдання і повинні мати: опис конструкції машин або вузла, приладів, верстатів, обладнання; розрахунки деяких елементів та вузлів автомобіля; методики експериментальних досліджень; матеріали математичного моделювання; описування експлуатації, ремонту, обслуговування, заміни чи налагодження автомобіля чи його частини.

В висновках необхідно коротко розповісти про результати проходження практики.

Список використаної літератури повинен мати перелік літературних джерел, використаних при написанні реферату або звіту, на які є посилання в тексті.

Додатки містять матеріали довідкового характеру: проміжні таблиці при складних розрахунках, програми для ЕОМ, рекламні продукти підприємства тощо.

ДОДАТОК Б

Зразок титульного аркуша звіту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра трибології, автомобілів та матеріалознавства

ЗВІТ

з виробничої практики

на _____
(назва підприємства)

Виконав студент гр. АТ- _____

_____XXXXXXXXXX

Перевірив керівник практики від підприємства

_____XXXXXXXXXXXX

Перевірив керівник практики від університету

_____Гончар В.А.,

Прийняли члени комісії:

Хмельницький, 2020