

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»

ЗАТВЕРДЖУЮ
директор ВСП «Любешівський ТФК
Луцького НТУ»
Хомич А.В.



НАСКРІВНА ПРОГРАМА

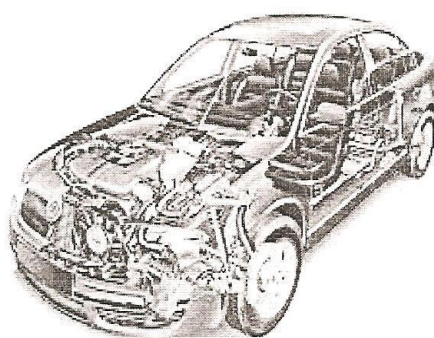
практичного навчання студентів

ОПП - АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ

спеціальності: 274 «Автомобільний транспорт»

галузі знань: 27 «Транспорт»

Розроблена у відповідності з навчальним планом та освітньо-професійною програмою підготовки фахових молодших бакалаврів



Любешів

ЛИСТ – ПОГОДЖЕННЯ
НАСКРІЗНОЇ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ
ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»

Галузь знань
Спеціальність

27 «Транспорт»
274 «Автомобільний транспорт»

Розглянуто і схвалено на засіданні
Випускної циклової методичної
комісії педагогічних працівників
механізаторського профілю, агроінженерії,
автомобільного транспорту
Протокол № 01 від 01.08.2023р.
Голова ВЦМК О. Я. Оласюк

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора з НР
ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»
Т. Герасимик - Чернова

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора з НВР
ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»
В. Хвесик

ПОГОДЖЕНО

Головний бухгалтер
ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»
Н. Приймачук

ПОГОДЖЕНО

Юристконсульт
ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»
Ю. Довгополик

ПОГОДЖЕНО

ФОП «Качула О.В.»
О. Качула



ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Практичне навчання є обов'язковою і невід'ємною складовою частиною процесу підготовки фахових молодших бакалаврів у вищих навчальних закладах.

Метою практичного навчання є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професії, формування у них, на базі одержаних у вищому навчальному закладі знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах: виховання потреби поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Практичне навчання студентів передбачає безперервність та послідовність його проведення при одержанні потрібних кваліфікаційних рівнів: фаховий молодший бакалавр, спеціаліст, магістр.

Дана програма практики розроблена на основі:

- освітньо – професійної програми «Автомобільний транспорт»
<http://www.ltklntu.org.ua/wp-content/uploads/2023/11/%D0%9E%D0%9F%D0%9F-%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82-2023.pdf>
- особливостей галузі, в якій буде працювати випускник після закінчення навчання;
- особливостей бази практичного навчання.

Основні принципи, які повинні здійснюватися в процесі практичного навчання:

- тісне поєднання практичного навчання з теоретичним;
- безперервність і послідовність при одержанні потрібного і достатнього обсягу практичних знань та умінь відповідно до кваліфікаційної характеристики спеціаліста;
- організація практики по етапах зростання складності навчальних завдань; поєднання навчання з корисною працею;
- проведення практики на базі сучасної техніки, передової технології автомобільного виробництва.

Програмою передбачені такі види практики:

1. навчальна;
2. виробнича (технологічна);
3. переддипломна.

1. Бази практики

Практичне навчання студентів вищих навчальних закладів проводяться на базах практики, які відповідають вимогам навчального плану по підготовці фахового молодшого бакалавра.

Як бази використовуються в учбових майстернях або в майстернях АТП чи заводів по ремонту автомобілів, які обладнані необхідним інструментом, пристроєм, стендами, а також відповідною технологічною документацією, СТО, та інші підприємства.

Виробничі практики проводяться в умовах навчально-виробничих підрозділів навчальних і дослідних закладів, передових автотранспортних підприємств і господарств різних форм власності.

З базами практики навчальні заклади завчасно укладають договори на її проведення. Тривалість дії договорів погоджується договірними строками.

Бази практики в особі їх керівників разом з керівниками навчальних закладів несуть відповідальність за організацію, якість і результати практики студентів.

Студенти під час проходження виробничої технологічної практики повинні бути зараховані на штатні посади, робота на яких відповідає вимогам програми практики.

2. Організація і керівництво практичним навчанням

Відповідальність за організацію, проведення і контроль практичного навчання покладається на керівників з вищих навчальних закладів.

Загальну організацію, проведення і контроль за якість практичного навчання в коледжі здійснює заступник директора з виробничої роботи.

До керівництва навчальними та виробничими практиками залучаються досвідчені викладачі спеціальних та профільюючих дисциплін, а також директори та їх заступники, завідуючі відділеннями, які брали безпосередньо участь в навчальному процесі, по якому проводяться практики.

При проведенні навчальних практик при необхідності навчальна група поділяється на дві підгрупи кількістю не менше 8... 10 студентів.

Навчальна та виробнича практики можуть здійснюватися як шляхом чергування з теоретичними заняттями по днях і тижнях, так і концентрованими періодами.

Навчальні практики з окремих предметів можуть проводитись комплексно, а також по системі індивідуально-бригадної форми організації праці.

Тривалість робочого дня студентів під час навчальної практики - 6...8 академічних годин, а на підприємствах - у відповідності з діючим законодавством.

Тривалість робочого тижня в період навчальної практики - 36 год., в період технологічної і переддипломної - 41 година.

Під час навчальної практики студенти ведуть щоденники, які систематично перевіряються керівником практики.

По закінченні навчальної практики студентам виставляються оцінки по результатах перевірки звітів та їх роботи під час практики.

Конкретні права і обов'язки керівників практик від навчальних закладів і баз практик визначається з урахуванням регіональних умов на основі Положення про проведення практик та діючої Інструкції про практичне навчання.

Навчальні заклади можуть вносити мотивовані зміни і доповнення, затверджуючи їх у встановленому порядку.

Тематичний план
Практичної підготовки для студентів спеціальності
274 «Автомобільний транспорт»
(на базі повної загальної середньої освіти)

№ п/п	Вид практики	Кількість кредитів	Кількість тижнів	Всього аудиторних годин	Самостійна робота
1.	НАВЧАЛЬНА	15	11	330	120
1.1	Слюсарна практика	2	2	60	
1.2	Верстатна практика	1	1	30	
1.3	Демонтажно-монтажна практика	9	6	180	90
1.4	Навчальна практика на АТП і СТОА	3	2	60	30
2.	ВИРОБНИЧА (Технологічна)	6	4	120	60
3.	ПЕРЕДДИПЛОМНА	6	4	120	60
	ВСЬОГО	27	19	570	240

Тематичний план
Практичної підготовки для студентів спеціальності
274 «Автомобільний транспорт»
(на базі ОКР «Кваліфікований робітник»)

№ п/п	Вид практики	Кількість кредитів	Кількість тижнів	Всього аудиторних годин	Самостійна робота
1.	НАВЧАЛЬНА	12	8	240	120
1.1	Демонтажно-монтажна практика	9	6	180	90
1.2	Навчальна практика на АТП і СТОА	3	2	60	30
2.	ВИРОБНИЧА (Технологічна)	6	4	120	60
3.	ПЕРЕДДИПЛОМНА	6	4	120	60
	ВСЬОГО	24	16	480	240

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

Завдання навчальної практики - підготувати студентів до проходження виробничої технологічної та професійної практики, а також до поглибленого вивчення спеціальних дисциплін.

Навчальна практика для отримання певних професійних навичок може проводитися в навчальних, навчально-виробничих майстернях, навчально-практичних центрах та інших допоміжних об'єктах коледжу.

Тематичний план навчальної практики для студентів спеціальності **274 «Автомобільний транспорт»**

№ п/п	Вид практики	Кількість годин	Кількість тижнів
1.	Слюсарна практика	60	2
2.	Верстатна практика	30	1
3.	Демонтажно-монтажна практика	180	6
4.	Навчальна практика на АТП і СТОА	60	2
	Всього	330	11

1.СЛЮСАРНА ПРАКТИКА

Метою слюсарної практики є закріплення теоретичних знань, отримання первинних відомостей та навичок з робітничих спеціальностей, підготовка до наступних видів практик.

Ця практика є логічним продовженням вивчення дисципліни "Технологія конструкційних матеріалів".

У процесі практичного навчання повинні здійснюватися основні принципи:

- поєднання практичного навчання з теоретичним;
- проведення навчальної практики на базі обладнанням сучасним устаткуванням та запровадження нової технології виробництва;
- досягти достатнього обсягу практичних знань та умінь відповідно до кваліфікаційної характеристики фахового молодшого бакалавра;
- організація проведення практики із зростанням складності навчальних завдань;
- поєднання навчання з корисною працею.

Ця навчальна практика проводиться в навчально-виробничій майстерні після вивчення теоретичного матеріалу. Група направляється в цех майстерні відповідно до назви робочих місць із наступним розподілом підгрупи на ланки (згідно з робочими місцями) і з ними працює керівник практики.

У перший день практики проводиться інструктаж з техніки безпеки на робочому місці. Інструктаж проводить керівник практики і веде облік у спеціальному журналі.

Під час навчальної практики студенти ведуть звіти-щоденники, які систематично перевіряються керівниками практики, а після її закінчення студентам виставляються оцінки за їх практичну роботу та результати перевірки звіту-щоденника. Щоденник ведеться студентом за кожний день, звіт виконується за індивідуальним завданням, виданим керівником практики.

Тематичний план Слюсарної практики для студентів спеціальності **274 «Автомобільний транспорт»**

№ п/п	Вид роботи	Кількість годин
1.	Вимоги щодо організації робочого місця. Прийоми та послідовність розмітки заготовки.	12
2.	Техніка виконання випрямлення, рихтування і згинання металу. Прийоми рубання і різання матеріалів.	12
3.	Правила та прийоми обпилювання поверхонь заготовок. Застосування та прийоми шабрування і притирання поверхонь.	12
4.	Техніка свердління й обробка отворів. Класифікація різьб та правила їх нарізування.	12
5.	Техніка виконання нероз'ємних з'єднань. Виконання комплексних робіт.	12
	Всього	60

Програма практики

1. Вимоги щодо організації робочого місця

Вимоги щодо організації робочого місця слюсаря. Слюсарні верстати, лещата, підбір та їх установка. Засоби вимірювання та робота ним. Інструмент для контролю площинності та прямолінійності. Вплив організації робочого місця та культури виробництва на якість та продуктивність праці. Безпека праці.

2. Прийоми та послідовність розмітки заготовки

Прийоми та послідовність площинного і просторового розмічання. Вибірання та користування розмічальним інструментом. Підготовка поверхонь та виконання площинного і просторового розмічання. Вплив правильного розмічання на здешевлення виготовлення виробу. Безпека праці.

3 Техніка виконання випрямлення, рихтування і згинання металу

Вибір пристосування інструменту для проведення випрямлення та згинання листового, пруткового та штабового матеріалу, труб. Особливості рихтування загартованих деталей. Контроль якості роботи. Безпека праці.

4. Прийоми рубання і різання матеріалів

Різальний та рубальний інструмент, призначення і користування ним. Прийоми рубання та різання ним. Кути загострення -убила для обробки різних матеріалів. Правила вибору молотка для рубання зубилом. Рубання і різання по розмітці. Особливості різання труб, пластичних мас. Контроль якості роботи. Вплив кута загострення зубила на продуктивність праці при рубанні металу.

5. Правила та прийоми обпилювання поверхонь заготовок

Застосування та особливості обпилювання різних матеріалів. Напилки, їх типи і робота ними. Прийоми обпилювання площин та криволінійних поверхонь. Шорсткість обробки поверхонь. Особливості обпилювання різних матеріалів. Залежність продуктивності праці і якості роботи від правильного вибирання напилків за профілем і призначенням. Безпека праці.

6. Застосування та прийоми шабрування і притирання поверхонь

Суть і застосування шабрування, притирання і полірування. Шабери, їх типи, призначення та кути загострення. Особливості та технологія шабрування, притирання і полірування. Притиральні матеріали. Доцільність кінцевої чистової обробки поверхонь. Безпека праці.

7. Техніка свердління й обробка отворів

Поняття і застосування свердління, зенкерування, зенкування та розвертання отворів. Інструменти і пристосування та користування ними. Загострення свердла для обробки різних матеріалів, кріплення його в ручних та електричних дрелях і на верстаті. Технологія слюсарної обробки отворів з урахуванням припуску на обробку. Контроль оброблених отворів. Призначення, класифікація різьб, їх елементи та позначення. Безпека праці.

8. Класифікація різьб та правила їх нарізування

Пристосування та інструмент для нарізування зовнішніх і внутрішніх різьб. Правила та прийоми нарізування різьб. Вибір свердла для свердління отвору під різьбу та діаметр стержня під зовнішню різьбу. Дефекти, їх причина і способи усунення. Способи видалення зламаних мітчиків. Призначення, класифікація різьб, їх елементи та позначення. Контроль нарізування різьб. Контроль якості нарізування

9. Техніка виконання нероз'ємних з'єднань

Матеріал, конструкція і вибір заклепок, їх типи. Інструменти, пристосування та техніка виконання клепаання. Види і методи клепаання, види клепаних швів.

Типи клеїв, техніка склеювання та технологічні особливості. Виконання клейових з'єднань. Призначення, пристрої, інструмент та матеріали для паяння. Приготування деталей для паяння. Обґрунтування доцільності вибору виду з'єднання до конкретних умов роботи. Безпека праці.

10. Виконання комплексних робіт

Виготовлення інструменту, деталі, пристосування або проведення ремонту деталей, вузлів сільськогосподарських машин і обладнання з виконанням слюсарних робіт. Якість роботи. Безпека праці.

Керівник практики заздалегідь видає кожному студенту завдання комплексної роботи. Студент вдома опрацьовує теоретичний матеріал і самостійно вирішує технологію виготовлення або ремонту деталі. Відповідно приймає інструмент, пристосування, матеріал для конкретної роботи.

Література

1. Макієнко Н.І. Загальний курс слюсарної справи. - К.: Вища школа, 1994.
2. Базієвський С. Д. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання : Підручник / С. Д. Базієвський, В. Ф. Дмитришин. - Київ.: Видавничий Дім "Слово", 2004. - 504 с. - ISBN 966-8407-27-X.
3. Слюсар з ремонту автомобілів. Електротехніка. Матеріалознавство. Слюсарна справа і технічні вимірювання. – Київ: Науково-методичний центр державної служби зайнятості України, 2000 р. – 88 с.

2.ВЕРСТАТНА ПРАКТИКА

Метою верстатної практики ознайомити студентів з будову основних верстатів та умінням на них працювати з виконанням вимог технологічного процесу.

Підготовка студента до праці відбувається у процесі практичного навчання і передбачає закріплення та поглиблення знань, одержаних у процесі теоретичного навчання; умінь і навичок практичної діяльності за фахом; опанування науковими методами та формами організації праці, новітніми засобами виробництва й сучасними технологіями; виховання сумлінного ставлення до праці, дисципліни, обраної професії, потреби у систематичному поновленні знань та умінь, творчому застосуванні їх при самостійному вирішенні завдань в умовах реального виробництва.

Практика - це трудова діяльність на базі теоретичних знань, у результаті якої студент може набувати умінь і навичок. Його трудова діяльність відбувається в процесі практичного навчання, яке є невід'ємною частиною навчального процесу та ефективною формою підготовки студента до роботи на виробництві.

Завдання практики - навчити студентів виконувати практичні дії і теоретичні знання, передбачених даною спеціальністю.

Тематичний план
верстатної практики для студентів спеціальності
274 «Автомобільний транспорт»

№ п/п	Вид роботи	Кількість годин
1.	Робота на токарних верстатах	6
2.	Робота на розточувальних верстатах	6
3.	Робота на свердлильних верстатах	6
4.	Робота на фрезерних верстатах	6
5.	Робота на шліфувальних верстатах	6
	Всього	30

Програма практики

1. Робота на токарних верстатах

Ознайомлення з загальною будовою верстата, його пуск та зупинка. Налагодження верстата на конкретний вид роботи згідно з визначеними режимами різання. Демонстрування прийомів роботи. Особливості технології точіння циліндричних, конічних і торцевих поверхонь з ручною та механічною подачею. Вибір режимів, пристосувань, інструменту. Встановлення заготовки, інструменту, пристосувань. Виготовлення деталей, користуючись пристосуванням. Контроль якості роботи. Проведення догляду за верстатом. Правила техніки безпеки на токарних роботах. Обґрунтування доцільності правильного вибору режимів різання при точінні. Визначення основного (машинного) часу.

2. Робота на розточувальних верстатах

Ознайомлення із загальною будовою та призначенням алмазно- і горизонтально-розточувальних верстатів. Встановлення заготовки і різця. Вибір режимів, пристосувань, інструменту на розточувальних роботах. Особливості та технологія розточування внутрішніх циліндричних та конічних поверхонь. Проведення догляду за верстатом. Контроль якості роботи. Безпека праці.

3. Робота на свердлильних верстатах

Ознайомлення із способами виготовлення і обробки отворів. Будова, робота свердлильних верстатів. Інструмент та його застосування. Кути загострення свердла. Прийоми та технологія обробки наскрізних і глухих отворів по розмітці і в кондукторі з ручною і механічною подачею. Проведення технічного обслуговування за верстатом. Безпека праці.

4. Робота на фрезерних верстатах

Ознайомлення з будовою універсально-фрезерного (вертикально-фрезерного) верстата, ділильної головки та їх налагодження, їх налагодження. Встановлення заготовок та інструменту. Типи фрез та їх призначення. Правила та прийоми фрезерування. Визначення режимів різання. Особливості нарізування зубів шестерні. Демонстрація прийомів та технологія фрезерування. Виконання

фрезерних робіт. Проведення технічного обслуговування за верстатом. Контроль роботи. Безпека праці під час роботи на фрезерних верстатах.

5. Робота на шліфувальних верстатах

Ознайомлення з будовою верстатів і їх призначенням. Налагодження верстатів, визначення режимів, засоби контролю і вимірювання. Абразивний інструмент, його конструктивна особливість та призначення. Демонстрація прийомів роботи. Технологія шліфування зовнішніх і внутрішніх циліндричних та плоских поверхонь із ручною і механічною подачею. Визначення шорсткості поверхні за зразком. Проведення технічного обслуговування за верстатом. Вплив режимів обробки на якість роботи. Безпека праці при роботі на шліфувальних верстатах.

Література

1. Базієвський С. Д. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання : Підручник / С. Д. Базієвський, В. Ф. Дмитришин. - Київ.: Видавничий Дім "Слово", 2004. - 504 с. - ISBN 966-8407-27-X.

2. Слюсар з ремонту автомобілів. Електротехніка. Матеріалознавство. Слюсарна справа і технічні вимірювання. – Київ: Науково-методичний центр державної служби зайнятості України, 2000 р. – 88 с.

3. Вайнтрауб М. А. Теорія і практика професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників з обробки металу : монографія / М. Вайнтрауб. – вид. 2-ге, доповн. – К. : Т. Клочко, 2013. – 328 с.

3. Демонтажно – монтажна практика

Метою демонтажно-монтажної практики є практичне ознайомлення та одержання практичних навиків по виконанню розбирально - складальних робіт агрегатів, вузлів та механізмів автомобілів у встановленій технологічній послідовності.

В процесі розбирання та збирання агрегатів, механізмів та приладів студенти набувають необхідних практичних навиків, які будуть використані при проходженні навчальної практики по технічному обслуговуванню і ремонту автомобілів та двигунів.

Демонтажно-монтажна практика проводиться в учбових майстернях або в майстернях АТП чи заводів по ремонту автомобілів, які обладнані необхідним інструментом, пристроєм, стендами, а також відповідною технологічною документацією.

Демонтажно-монтажну практику доцільно поєднувати з корисною виробничою працею по ремонту вузлів та агрегатів автомобілів згідно домовленості з керівництвом АТП чи заводом по ремонту автомобілів.

Демонтажно-монтажна практика проводиться викладачами спеціальних дисциплін, що володіють методикою виробничого навчання. Під час практики студенти отримують нові знання, уміння і навички, в основному при виконанні конкретних практичних завдань, тому праця студентів на штатних робочих місцях є найбільш доцільною.

У випадку використання студентів для надання допомоги базі практики, характер такої праці повинен суворо відповідати профілю навчання студентів і по тривалості не заважати виконанню учбових завдань.

При видачі завдання студентам викладач повинен пояснити їм значення та зміст завдання, забезпечити їх технологічними (інструментами) картами, інструментом і обладнанням, пояснити правила користування ними. Під час проходження практики необхідно суворо виконувати студентами прийнятих на базі практики правил охорони праці і протипожежної безпеки з обов'язковим проходженням ними інструктажів (вступного і на кожному конкретному місці праці).

Правила техніки безпеки керівник практики доводить до відома студентів під час проведення вступного інструктажу, керуючись при цьому діючими інструкціями стосовно місць проведення практики. Результат інструктажу по техніці безпеки заноситься в спеціальний прошнурований і скріплений печаткою журнал.

В даному журналі складається список студентів, що проходять дану практику і після інструктажу студенти розписуються в цьому журналі. Вступний інструктаж проводиться перед початком роботи на робочих місцях. Розподіл студентів по робочих місцях здійснює керівник практики згідно графіка переміщення. Графік переміщення складає керівник практики, коли нема можливості фронтального навчання студентів по окремих видах робіт. В графіку переміщення вказуються прізвища студентів, теми програми, найменування робочих місць, дільниць або найменування робіт і тривалість навчання на даному робочому місці. При зміні робочих місць згідно графіка, керівник практики повинен дати інструктаж по техніці безпеки і протипожежної безпеки.

Поточний інструктаж проводиться на робочих місцях.

Заключний інструктаж повинен дати можливість підвести підсумок роботи за день кожного студента з послідуочим встановленням оцінок за виконану роботу.

Тематичний план демонтажно - монтажної практики для студентів спеціальності **274 «Автомобільний транспорт»**

№ п/п	Вид роботи	Кількість годин
1.	Розбирання та збирання двигуна, приладів системи охолодження і мащення.	18
2.	Розбирання та збирання приладів системи живлення.	18
3.	Розбирання та збирання приладів електрообладнання.	24
4.	Розбирання та збирання зчеплення і карданних передач.	18
5.	Розбирання та збирання коробки передач і роздаткових коробок.	18
6.	Розбирання та збирання задніх мостів і гальмівних механізмів задніх мостів.	24

7.	Розбирання та збирання передніх мостів і гальмівних механізмів передніх мостів.	24
8.	Розбирання та збирання рульових механізмів і приводів.	18
9.	Розбирання та збирання приладів гальмівної системи.	18
	Всього	180

Програма практики

1. Розбирання і збирання двигуна, приладів системи охолодження і мащення.

Зняття двигуна з автомобіля і встановлення на стенд. Розбирання і збирання двигуна, кривошипно-шатунного, газорозподільного механізмів. Регулювання теплових зазорів в газорозподільному механізмі. Розбирання і збирання шатуна з поршнем. Розбирання і збирання масляного насоса, масляних фільтрів. Розбирання, збирання і встановлення на двигун компресора, насоса гідро підсилювача рульового керування. Розбирання і збирання водяного насоса і термостата. Пуск двигуна і перевірка його роботи на стенді. Встановлення двигуна на автомобіль.

2.Розбирання та збирання приладів системи живлення.

Зняття приладів даної системи з двигуна. Розбирання і збирання карбюратора, пневмодіфференціального обмежувача максимального числа обертів колінчастого вала, паливного насоса, повітряного фільтра, насоса високого тиску, форсунки, електрофакельного і рідинного пускових підігрівачів повітря. Встановлення приладів системи живлення на двигун.

3.Розбирання і збирання приладів електрообладнання автомобіля.

Зняття приладів електрообладнання з автомобіля. Часткове розбирання і збирання акумуляторних батарей, генераторів, реле-генераторів, стартерів, переривників-розподільників, фар, підфарників, передніх і задніх ліхтарів, склоочисників і т.д. Регулювання приводу стартера, зазору між контактами переривника і т.д. Встановлення приладів електрообладнання.

4.Розбирання і збирання зчеплення і карданних передач.

Зняття зчеплень і карданної передачі автомобіля. Розбирання і збирання зчеплення базових автомобілів. Регулювання зчеплення і його привода. Розбирання і збирання карданної передачі. Перевірка карданного вала на биття. Встановлення зчеплення і карданної передачі на автомобіль.

5.Розбирання і збирання коробок передач і роздаткових коробок.

Зняття коробки передач (роздаткової коробки) з автомобіля. Розбирання і збирання коробки передач, роздаткової коробки і механізмів перемикання передач. Розбирання, збирання і регулювання ручного (центрального) гальма.

Перевірка роботи коробки передач на стенді. Встановлення коробки передач і роздаткової коробки на автомобіль.

6.Розбирання і збирання задніх мостів і гальмових механізмів задніх мостів.

Зняття заднього моста з автомобіля. Регулювання підшипників і шестерень головної передачі. Розбирання і збирання гальмових механізмів. Регулювання зазорів між накладками гальмових колодок і гальмовим барабаном. Регулювання підшипників ступиць задніх коліс. Розбирання і збирання колісного гальмового циліндра, перевірка роботи заднього моста на автомобілі.

7.Розбирання і збирання передніх мостів і гальмівних механізмів передніх мостів.

Зняття переднього моста і гальмових механізмів з автомобіля. Запресовка обойм підшипників в ступицю, зняття колісного гальмового циліндра, гальмової камери. Регулювання підшипників ступиць коліс. Регулювання зазору між накладками гальмових колодок і гальмовим барабаном. Перевірка і регулювання кутів встановлення коліс. Встановлення переднього моста і гальмових механізмів на автомобіль.

8.Розбирання і збирання рульових механізмів і приводів.

Зняття рульового механізму з автомобіля. Розбирання і збирання насоса гідро підсилювача. Регулювання рульового механізму і привода, що мають і не мають підсилювачів. Встановлення рульового механізму на автомобіль.

9.Розбирання і збирання гальмової системи.

Розбирання, збирання і регулювання гальмових приводів, механічних, гідравлічних і гідро вакуумних підсилювачів кожного гальма (гальмового крана, головного гальмового циліндра, гідро вакуумного підсилювача, компресора). Перевірка приладів гальмового привода. Розбирання, збирання і регулювання ручного гальма.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. – К.: Знання-Прес, 2003. 511 с.
2. Коваленко В. М. К56 Діагностика і технологія ремонту автомобілів : підруч. / В. М. Коваленко, В. К. Щуріхін. — Київ : Літера ЛТД, 2017. — 224 с.

4. Навчальна практика на АТП і СТОА

Мета: знати склад основних операцій технічного обслуговування (ТО) різних видів, уміти виконувати операції в межах слюсаря другого розряду з ТО и ремонту автомобілів.

Практика повинна проводитися в навчально-виробничих господарствах, на АТП і СТОА із виконанням виробничих завдань, пунктах технічного обслуговування машин, при лабораторіях.

Загальне керівництво практикою здійснюють викладачі дисциплін "Автомобілі", "Автомобільні двигуни", а навчання студентів проводять майстри виробничого навчання за рахунок годин, передбачених навчальним планом індивідуального навчання студентів. Для проведення практики потрібно мати набір необхідних інструментів, пристосувань та інструкційно-технологічні карти із вказаною послідовністю виконання робіт і технічних вимог.

Тематичний план навчальної практики на АТП і СТОА для студентів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»

№ п/п	Вид роботи	Кількість годин
1.	ВСТУП. Система ТО і ремонту автомобілів	6
2.	Діагностика технічного стану автомобілів	6
3.	Загальні відомості про технологічне обладнання	3
4.	Організація мийно-очисних робіт	3
5.	Підйомно-транспортне обладнання	3
6.	Обладнання для мастильно-заправочних робіт	3
7.	Діагностика технічного стану двигуна	6
8.	ТО і ПР системи мащення та охолодження	6
9.	ТО і ПР системи живлення карб. Двигунів	3
10.	ТО і ПР системи живлення дизельних та г/б автомобілів	3
11.	ТО і ПР системи ел. обладнання автомобілів	3
12.	ТО і ПР трансмісії автомобіля	3

13.	ТО і ПР ходової частини та шин автомобіля	3
14.	ТО і ПР механізмів керування	3
15.	Зберігання автомобілів	6
	Всього	60

Програма практики

1. ВСТУП

Ознайомлення студентів з правилами внутрішнього розпорядку та режимом роботи учбового профілакторію /зони технічного обслуговування автотранспортного підприємства/. Ознайомлення з програмою практики, кваліфікаційними характеристиками слюсаря II і III розрядів. Ознайомлення з обладнанням. Інструктаж з техніки безпеки.

2. Система ТО і ремонту автомобілів

Завдання і значення технічного обслуговування, ремонту і експлуатації машин. Якість і надійність машин. Несправності та відмови машин. Планово-попереджувальна система технічного обслуговування та ремонту машин. Технологічні процеси ремонту машин.

3. Діагностика технічного стану автомобілів

Завдання технічного діагностування автомобілів. Системи діагностування технічного стану автомобіля. Технічна діагностика автомобілів. Основні поняття і означення. Завдання технічного діагностування автомобілів. Системи діагностування технічного стану автомобілів і їх види.

4. Загальні відомості про технологічне обладнання

Обробне обладнання представляє собою найважливішу частину основних засобів підприємств і є потужним техніко-виробничим потенціалом. У процесі експлуатації машин, верстатів, обладнання їх працездатність знижується головним чином внаслідок зносу окремих деталей. У результаті цього знижується точність обробки виробів, зменшується потужність і продуктивність. Ці експлуатаційні характеристики обладнання можна відновити завдяки технічному обслуговуванню, ремонту, заміні деталей або вузлів.

5. Організація мийно-очисних робіт

Досвід роботи ремонтних підприємств свідчить, що найраціональнішою, організацією мийно-очисних робіт є багатостадійне миття об'єктів ремонту з використанням спеціальних способів очистки деталей від забруднень. Характеристика мийних засобів. Більшість очисних операцій виконується у рідких середовищах, які руйнують і видаляють забруднення, що мають адгезійний зв'язок з поверхнею, та переводять їх у мийне середовище у вигляді розчинів, емульсій

або суспензій. Забруднення видаляють струминним і заглибним способами, а також їх комбінацією.

6. Підйомно-транспортне обладнання

Використання підйомно-транспортного обладнання дозволяє полегшити тяжкі та трудомісткі роботи, підвищити продуктивність праці робітників торгівлі, рівень обслуговування покупців, прискорити торгівельно-технологічний процес, скоротити товарні збитки та кількість робітників, раціонально використовувати площі й об'єм торгівельно-складських приміщень, транспортні засоби, ширше застосовувати самообслуговування, прогресивну технологію товаро-переміщення в тарі-обладнанні.

7. Обладнання для мастильно-заправочних робіт

Мастильно-заправні роботи призначені для зменшення інтенсивності зношування та опору в вузлах тертя, а також для забезпечення нормального функціонування систем, містять технічні рідини, мастила.

Операції із заміни моторного та трансмісійних масел, нагнітання консистентних мастил, заміни охолоджуючої рідини можна віднести до найбільш часто виконуваних робіт на станціях технічного обслуговування і ремонту легкових та вантажних автомобілів.

8. Діагностика технічного стану двигуна

Вступний інструктаж.

Ознайомитися з основними завданнями, методами, та засобами технічного діагностування машин.

Виконати підготовчі операції для загального діагностування трактора, автомобіля.

Запустити двигун трактора, прогріти до робочої температури. Перевірити технічний стан двигуна за кольорами вихлопних газів, визначити ефективну потужність, годинну та питому витрату палива, прослухати авто-тетоскопом робочу двигуна та інших вузлів і агрегатів.

Запустити двигун автомобіля, профіти до робочої температури та перевірити вихлопні гази на наявність СО та СН. Зробити висновки за наслідками перевірок.

9. ТО і ПР системи мащення та охолодження

Вступний інструктаж.

Запустити дизель і прогріти його до робочої температури. Визначити технічний стан циліндро-поршневої групи та газорозподільного механізму, користуючись діагностичними приладами. Дані перевірок порівняти з табличними. За наслідками перевірок визначити потребу в ремонті чи ТО двигуна. За допомогою діагностичних приладів визначити технічний стан систем охолодження та мащення. Зробити висновки за наслідками перевірок.

10.ТО і ПР системи живлення карб. Двигунів

Вступний інструктаж.

Запустити карбюраторний двигун, прогріти до робочої температури, виконати діагностування карбюратора та бензонасоса. За результатами перевірок зробити висновки.

11. ТО і ПР системи живлення дизельних та г/б автомобілів

Вступний інструктаж.

Запустити дизель та прогріти до робочої температури. Перевірити щільність системи подачі повітря та забезпечення повітроочисника. Перевірити систему паливоподачі низького тиску. Виконати діагностування паливного насоса і форсунок. Порівняти з табличними даними, при необхідності виконати регулювання.

12. ТО і ПР системи електрообладнання автомобілів

Вступний інструктаж.

Перевірити стан акумуляторної батареї. Виконати з допомогою відповідного інструменту та обладнання діагностування генераторної установки, приладів системи пуску та запалювання. Зробити висновки щодо технічного стану продіагностованих складальних одиниць. Оформити документи про наслідки діагностування.

13. ТО і ПР трансмісії автомобіля

Вступний інструктаж.

Перевірити технічний стан ресор та амортизаторів, буксирних пристроїв, кріплення коліс та ресор: замінити зібрані вузли підвісок.

14. ТО і ПР ходової частини та шин автомобіля

Вступний інструктаж.

Запустити двигун автомобіля, прогріти його до робочої температури і під час руху перевірити роботу муфти зчеплення, коробки передач, заднього моста. Перевірити і при необхідності відрегулювати муфту зчеплення. Визначити сумарний люфт у головній передачі та шестернях коробки передач. Дані порівняти з табличними.

Визначити люфт та зусилля на ободі керма автомобіля, а також сходження коліс. Одержані дані порівняти з табличними. Визначити та при необхідності довести до потрібного тиск у шинах коліс.

15. ТО і ПР механізмів керування

Вступний інструктаж.

Перевірити герметичність гідравлічної системи рульового керування, виконати установочні та кріпильні роботи вузлів, вільний хід рульового колеса, в шарнірах рульового шкворневих з'єднаннях, стан балки переднього моста, правильність розташування, регулювати кути установки коліс керованих мостів. Виконати мастильні роботи згідно карти мащення.

16. Зберігання автомобілів

Вступний інструктаж.

Вивчити вимоги до технічного обслуговування машин при зберіганні і вимоги до тривалого зберігання машин по ДСТ 7751-95.

Вивчити обладнання для постановки машин на зберігання.

Літаратура

1. Канарчук В.Е. та ін. Організація виробничих процесів на автотранспорті в ринкових умовах. – К.: Логос. 1999-348 с.
2. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління: Підручник. — К.: Знання-Прес, 2004- 478с.
3. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Підручник.-К.: Знання-Прес, 20003-511с.

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

(Технологічна практика)

Завдання технологічної практики - формування професійних навичок зі спеціальності, закріплення, розширення і систематизація знань, одержаних при вивченні спеціальних дисциплін на основі аналізу діяльності конкретного автотранспортного підприємства (підприємства ремонтно-обслуговуючого типу), набуття практичного досвіду, розвиток професійного мислення, прищеплення умінь організаторської і суспільно-громадської діяльності в трудовому колективі.

Технологічна практика повинна проводитись на АТП, СТО або АРП, на яких застосовують новітні технології та які оснащені сучасним технологічним обладнанням та інструментом.

Задачами проходження технологічної практики є:

- вдосконалення вмінь та навиків в роботі за фахом, одержаних в період навчальної практики;
- придбання навиків по технічному обслуговуванню та ремонту електроустаткування рухомого складу в умовах автотранспортного підприємства;
- придбання навиків у використанні технологічного обладнання, пристроїв та інструменту при проведенні технічного обслуговування і ремонту електроустаткування автомобілів;
- практичне ознайомлення на автотранспортних підприємствах з організацією технічного обслуговування та ремонту рухомого складу;
- закріплення та поглиблення одержаних теоретичних знань.

Для якісного проведення технологічної практики з такими підприємствами складаються договори, в яких обумовлюються права та обов'язки сторін (підприємства та коледжу). Допускається проходження практики на підприємствах автомобільного транспорту, з якими не укладено договір. В такому випадку адміністрація підприємства надсилає в навчальний заклад листа, в якому вказує свою готовність прийняти студентів на практику і забезпечити їх робочими місцями відповідно плану.

Від адміністрації підприємства з числа досвідчених інженерних працівників призначається керівник практики. В обов'язки керівника входить:

- забезпечення практикантів робочими місцями відповідно плану проходження практики;

- контроль за виконанням практикантами виробничих завдань;
- контроль та відповідальність за дотримання практикантами правил техніки безпеки;
- перевірка записів у щоденниках.

Від навчального закладу теж призначаються керівники практики, в обов'язки яких входить:

- контроль відвідування студентами практики;
- контроль за дотриманням плану проходження практики;
- корегування графіку переміщення по робочим місцям;
- контроль за дотриманням вимог правил техніки безпеки;
- прийняття відповідних заходів по зауваженням та пропозиціям керівника практики від підприємства;
- перевірка щоденників проходження практики.

Під час проходження практики студенти ведуть щоденники відповідного зразку. В щоденнику вказується дата та вид практичної роботи, що виконувалась в цей день. Щоденники перевіряються обома керівниками, про що робляться відповідні відмітки. При потребі студентові даються поради та зауваження.

Під кінець практики студенти складають звіт, в якому описується технологія виконання робіт у виробничих підрозділах підприємства. Після проходження практики в навчальному закладі проводиться захист щоденників та звітів, після чого вони здаються в навчальну частину.

Основні вимоги до знань і вмінь студентів

В результаті проходження технологічної практики студент повинен **знати**:

- положення про технічне обслуговування і ремонт рухомого складу автомобільного транспорту;
- тип, призначення та види діяльності підприємства;
- структуру виробничо-технічної бази (ВТБ) підприємства;
- призначення та функції структурних підрозділів підприємства;
- структуру управління підприємством;
- організацію управління виробництвом технічного обслуговування та ремонту рухомого складу;
- організацію матеріально-технічного забезпечення;
- посадові інструкції технічних працівників та слюсарів;
- характерні відмови і несправності приладів та систем електроустаткування автомобіля чи сільгоспмашини, що виникають при експлуатації, причини виникнення, способи виявлення та усунення;
- технологічні процеси виконання технічного обслуговування та відновлення працездатності окремих приладів та систем електроустаткування автомобілів та сільгосптехніки;
- технологічну документацію, що застосовується при технічному обслуговуванні та ремонті рухомого складу;
- порядок ведення звітної документації при технічному обслуговуванні та ремонті рухомого складу;
- основне технологічне устаткування, пристосування та інструменти, що використовуються при технічному обслуговуванні і ремонті електроустаткування рухомого складу, принципи роботи і правила експлуатації.

Студент повинен вміти:

- виконувати роботи по технічному обслуговуванню і поточному

ремонту електроустаткування рухомого складу з використанням технологічного устаткування відповідно технологічним процесам;

- працювати з технологічним обладнанням та спеціальним інструментом;
- працювати з технологічною та нормативною документацією;
- оформляти первинні документи обліку технічного обслуговування поточного ремонту автомобілів, агрегатів, механізмів, вузлів;
- визначати та усувати характерні несправності приладів та систем електроустаткування автомобіля;
- складати план-графік проходження ТО.

Тематичний план технологічної практики для студентів спеціальності **274 «Автомобільний транспорт»**

№ п/п	Вид роботи	Кількість днів
1.	Ознайомлення з підприємством	1
2.	Зона ЩО автомобілів	2
3.	Зона діагностики (Д1, Д2)	2
4.	Зона ТО-1	2
5.	Зона ТО-2	2
6.	Електротехнічна дільниця	2
7.	Дільниця паливної апаратури (карбюраторна) АТП	2
8.	Слюсарно-механічна дільниця	2
9.	Агрегатна дільниця та дільниця по ремонту двигунів	2
10.	Зона сервісного обслуговування.	2
11.	Виробничі екскурсії по авто-підприємствах. Узагальнення матеріалу та оформлення звіту-щоденника	1
	Всього	20

Програма практики

1.1. Ознайомлення з підприємством

Коротка історія підприємства, структура управління, функції спеціалістів. Загальна схема технічного обслуговування, ремонту автомобілів. Наявність і використання діючих державних і галузевих стандартів.

Бесіди спеціалістів інженерно-технічної служби підприємства, правила внутрішнього розпорядку, безпека праці на підприємстві (виділяються особливо небезпечні робочі місця і дільниці). Організація роботи із захисту навколишнього середовища.

1.2. Зона ЩО автомобілів

Робота автослюсарем зони ЩО. Ознайомитись з виробничо–технічною базою, організацією праці, обладнанням, інструментом, оснасткою та технологічними процесами.

Пройти інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Вивчити технологічну та нормативну документацію, посадові інструкції. Виконувати роботи у відповідності до інструкцій (виконання прибирально-миечних, робіт у виробничій зоні).

1.3. Зона діагностики (Д1, Д2)

Робота автослюсарем зони Д1 (Д2). Ознайомитись з виробничо–технічною базою, організацією праці, обладнанням, інструментом, оснасткою та технологічними процесами.

Пройти інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Вивчити технологічну та нормативну документацію, посадові інструкції. Виконувати роботи у відповідності до інструкцій (виконання діагностичних, регулювальних робіт електроустаткування в зонах Д1, Д2).

1.4. Зона ТО-1

Робота автослюсарем зони ТО-1. Ознайомитись з виробничо–технічною базою, організацією праці, обладнанням, інструментом, оснасткою та технологічними процесами.

Пройти інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Вивчити технологічну та нормативну документацію, посадові інструкції. Виконувати роботи у відповідності до інструкцій.

1.5. Зона ТО-2

Робота автослюсарем зони ТО-2. Ознайомитись з виробничо–технічною базою, організацією праці, обладнанням, інструментом, оснасткою та технологічними процесами.

Пройти інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Вивчити технологічну та нормативну документацію, посадові інструкції. Виконувати роботи у відповідності до інструкцій.

1.6. Електротехнічна дільниця

Робота автослюсарем електротехнічної дільниці. Ознайомитись з виробничо–технічною базою, організацією праці, обладнанням, інструментом, оснасткою та технологічними процесами.

Пройти інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Вивчити технологічну та нормативну документацію, посадові інструкції. Виконувати роботи у відповідності до інструкцій.

1.7. Дільниця паливної апаратури (карбюраторна) АТП

Ознайомитись з основами виконання робіт автослюсарем дільниці по ремонту паливної апаратури. Ознайомитись з виробничо–технічною базою, організацією праці, обладнанням, інструментом, оснасткою та технологічними процесами.

Пройти інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Вивчити технологічну та нормативну документацію, посадові інструкції. Виконувати роботи у відповідності до інструкцій.

1.8. Слюсарно-механічна дільниця

Ознайомитись з основами виконання робіт в слюсарно-механічній дільниці. Ознайомитись з виробничо–технічною базою, організацією праці, обладнанням, інструментом, оснасткою та технологічними процесами.

Пройти інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Вивчити технологічну та нормативну документацію, посадові інструкції. Виконувати роботи у відповідності до інструкцій.

1.9. Агрегатна дільниця та дільниця по ремонту двигунів

Ознайомитись з основами роботи автослюсаря агрегатної дільниці та дільниці по ремонту двигунів. Ознайомитись з виробничо–технічною базою, організацією праці, обладнанням, інструментом, оснасткою та технологічними процесами.

Пройти інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

Вивчити технологічну та нормативну документацію, посадові інструкції. Виконувати роботи у відповідності до інструкцій.

1.10. Зона сервісного обслуговування.

Робота автослюсарем зони сервісного обслуговування. Ознайомитись з виробничо–технічною базою, організацією праці, обладнанням, інструментом, оснасткою та технологічними процесами.

Пройти інструктаж з техніки безпеки на робочих місцях.

1.11. Виробничі екскурсії по автопідприємствах. Узагальнення матеріалу та оформлення звіту-щоденника

Відвідати автопідприємства, що відрізняються за призначенням, структурою та організацією роботи. Ознайомитись з роботою цих підприємств. По закінченні технологічної практики студенти узагальнюють усі матеріали, роблять аналізи та висновки, завершують оформлення звіту-щоденника. У звіті-щоденнику вказуються види й обсяг виконаної студентами роботи в період практики.

Література

1. Канарчук В.Є., Лудченко О.А., Чигринець А.Д. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. – К.: Вища школа, 1994. Книга 1.
2. Канарчук В.Є., Лудченко О.А., Чигринець А.Д. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. – К.: Вища школа, 1994. Книга 2.
3. Кисликов В.Ф., Луцик В.В. Будова й експлуатація автомобілів. К.: Либідь, 1999.
4. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. – К.: Знання-Прес, 2003. 511 с.
5. Коваленко В. М. К56 Діагностика і технологія ремонту автомобілів : підруч. / В. М. Коваленко, В. К. Щуріхін. — Київ : Літера ЛТД, 2017. — 224 с.
6. Канарчук В.Е. та ін. Організація виробничих процесів на автотранспорті в ринкових умовах. – К.: Логос. 1999-348 с.
7. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління: Підручник. — К.: Знання-Прес, 2004- 478с.
8. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Підручник.- К.: Знання-Прес, 20003-511с.

3.ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

Завдання переддипломної практики - удосконалення завдань і навичок із спеціальності: перевірка самостійної роботи майбутнього спеціаліста в умовах конкретного виробництва, підготовка (збір) матеріалів для дипломного проекту, набуття навичок організаційної роботи, а також практичних навичок керівництва трудовим колективом при виконанні конкретних виробничих планів і завдань.

Суть переддипломної практики по спеціальності полягає в підготовці студентів до роботи на автотранспортних підприємствах на посадах техніків-механіків , що ґрунтується на теоретичному вивченні та практичному засвоєнні технології технічного обслуговування і поточного ремонту автомобілів, технологічного обладнання, яке використовується при технічному обслуговуванні та ремонті автомобілів, управлінні, проектуванні виробництва технічного обслуговування та поточного ремонту автомобілів на підприємствах автомобільного транспорту.

Мета переддипломної практики по спеціальності полягає у закріпленні раніше вивченого матеріалу:

- теоретичних знань по організації виробництва та технології технічного обслуговування та ремонту автомобілів, їх окремих систем та приладів;
- призначення, будови, роботи різноманітного технологічного обладнання, яке використовується при виконанні технічного обслуговування і ремонту автомобілів;
- придбання навичок керівництва окремими ділянками виробництва по технічному обслуговуванню та ремонту автомобілів;
- отримання навичок оперативного керування та вміння проводити виховну роботу у виробничому колективі під час виконання обов’язків інженерно-технічного персоналу;
- основи проектування виробничих зон і діляниць АТП і СТОА.
- поглиблення знань стосовно економіки виробництва;

– проведення збору необхідних даних по підприємству для виконання дипломного проекту.

При проходженні переддипломної практики особливу увагу необхідно звернути на нові методи господарювання, що впроваджуються в автотранспортних та авторемонтних підприємствах, на задачі, які стоять перед технічною службою АТП і СТОА у нових умовах. При цьому потрібно звернути увагу на відповідність впровадження нових методів господарювання із діючими стандартами та галузевими керівними нормативними матеріалами.

Переддипломна практика завершується написанням звіту по практиці та його захистом. По закінченню практики студенти виконують дипломний проект по даному підприємству.

Основні вимоги до знань і вмінь студентів

В результаті проходження переддипломної практики студенти повинні **знати**:

- статут автомобільного транспорту, положення про технічне обслуговування і ремонт рухомого складу автомобільного транспорту, правила технічної експлуатації рухомого складу автомобільного транспорту, нормативно-технічні документи;

- характерні несправності і відмови систем та приладів автомобілів, що виникають при їх експлуатації, причини їх виникнення, способи виявлення і усунення;

- прогресивні форми і методи організації керування і технології технічного обслуговування і ремонту рухомого складу, методи діагностики і контролю технічного стану автомобілів;

- способи контролю якості технічного обслуговування і ремонту автомобілів;

- основне технологічне і діагностичне устаткування, пристосування та інструменти, які використовуються при технічному обслуговуванні і ремонті автомобілів, принципи роботи і правила технічної експлуатації;

- основи проектування, технічного переоснащення виробничих зон і дільниць АТП і СТО;

- шляхи зниження витрат матеріальних і паливо-енергетичних ресурсів;

- керівні матеріали по розробці і оформленню технічної документації;

- організацію збереження і обліку рухомого складу, запасних частин і автомобільних шин;

- основи організації виробництва ТО і ПР на АТП і СТОА.

Студенти повинні вміти:

- оформляти первинні документи обліку технічного обслуговування і поточного ремонту автомобілів;

- розробляти графіки обслуговування і ремонту автомобілів;

- розробляти операційні технологічні карти технічного обслуговування і поточного ремонту автомобілів;

- виконувати роботи по технічному обслуговуванню і поточному ремонту автомобілів з використанням відповідного технологічного устаткування;

- проводити контроль якості виконаних робіт;

- визначати потребу у проведенні певного виду обслуговування чи ремонту.

Крім вище наведених вимог, студенти, в залежності від особливостей проходження практики мають засвоїти ще ряд вимог, що дозволить їм у подальшому займати відповідні посади на транспортних підприємствах.

**Тематичний план
переддипломної практики для студентів спеціальності
274 «Автомобільний транспорт»**

№ п/п	Вид роботи	Кількість днів
1.	Оформлення на практику. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з техніки безпеки.	3
2.	Робота дублером майстра зон діагностики, ЩО, ТО-1, ТО-2 і ПР	4
3.	Робота дублером майстра виробничих дільниць	3
4.	Робота дублером техніків виробничих відділів	3
5.	Завідуючого ремонтною майстернею	3
6.	Екскурсія	2
7.	Систематизація матеріалів для дипломного проектування та оформлення звіту-щоденника	2
	Всього	20

Програма практики

1. Оформлення на практику. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з техніки безпеки.

Оформлення на практику у відділі кадрів. Ознайомлення з підприємством, його структурою, задачами та виробничо-технічною базою. Призначення підприємства, його структура, функції і взаємозв'язок основних відділів і служб. Технічно-економічні показники роботи підприємства. Організація зберігання, технічного обслуговування і ремонту рухомого складу. Виробничо-технічна база. Загальна схема технологічного процесу технічного обслуговування рухомого складу. Технічна документація. Перспектива розвитку підприємства. Внутрішній розпорядок. Вивчення документації по роботі підприємства.

Проходження інструктажу з техніки безпеки. Керівник практики проводить розподіл по робочим місцям.

2. Робота дублером майстра зон діагностики, ЩО, ТО-1, ТО-2 і ПР

Організація технологічного процесу технічного обслуговування і ремонту автомобілів, вузлів і агрегатів в зонах діагностики, ЩО, ТО-1, ТО-2 і ПР.

Ознайомлення з виробничо-технологічною базою та організацією праці в даних зонах. Ознайомлення з посадовою інструкцією майстра зон обслуговування і поточного ремонту. Виконання робіт у відповідності з посадовою інструкцією:

- складання графіка роботи ремонтних робітників;
- складання графіка проведення технічного обслуговування № 1 і № 2;
- постановка виробничих завдань робітникам і контроль їх виконання;
- контроль дотримання технічних умов при обслуговуванні та ремонті;
- забезпечення виробничих зон необхідною кількістю запасних частин та інструментом;
- забезпечення безпечних умов праці, контроль виконання робітниками правил техніки безпеки;
- режим праці в виробничій зоні;
- порядок видачі змінного завдання, контроль за його виконанням;
- приймання виконаної роботи, контроль її якості.
- оформлення і розподілення нарядів;
- контроль виконання технологічного процесу;
- контроль виконання змінних завдань
- оформлення документів обліку технічного обслуговування в виробничих зонах.

3. Робота дублером майстра виробничих дільниць

Організація технологічного процесу виконання ремонтних робіт приладів електроустаткування, а також основних агрегатів знятих з автомобіля.

Ознайомлення з виробничо-технологічною базою та організацією праці в виробничих дільницях. Ознайомлення з посадовою інструкцією майстра ремонтної дільниці. Виконання робіт у відповідності з посадовою інструкцією:

- складання графіка роботи ремонтних робітників;
- постановка виробничих завдань робітникам і контроль їх виконання;
- контроль дотримання технічних умов при обслуговуванні та ремонті;
- забезпечення виробничих дільниць необхідною кількістю запасних частин та інструментом;
- забезпечення безпечних умов праці, контроль виконання робітниками правил техніки безпеки;
- режим праці на дільниці;
- порядок видачі змінного завдання, контроль за його виконанням;
- приймання виконаної роботи, контроль її якості.
- оформлення і розподілення нарядів;
- контроль виконання технологічного процесу;
- контроль виконання змінних завдань;
- оформлення документів обліку ремонтних робіт на дільниці.

4. Робота дублером техніка виробничих відділів

Організація праці виробничо-технічної служби підприємства. Структура виробничо-технічної служби, обов'язки робітників.

Вивчення структури і посадових інструкцій робітників виробничо-технічної служби. Виконання робіт, пов'язаних з посадовими обов'язками техніка відділу.

Виконання роботи, пов'язаної з обліком рухомого складу і паливо-мастильних матеріалів.

Ведення облікової та звітної документації з руху, технічного стану і проведення технічного обслуговування і ремонту рухомого складу, з паливно-мастильних матеріалів.

Організація роботи відділів технічного контролю, експлуатації, планування, головного механіка. Призначення і структура відділів. Вивчення документації, обов'язків робітників. Виконання робіт, пов'язаних з посадовими обов'язками майстра (механіка) відділу. Контроль технічного стану автомобіля перед виїздом на лінію і при його поверненні. Добове планування роботи рухомого складу.

Методи розрахунку техніко-економічних показників.

5. Завідуючого ремонтною майстернею

Студент під керівництвом завідуючого майстернею повинен: розробляти плани та графіки роботи, здійснювати керівництво

роботою майстерні щодо своєчасного ТО і ремонту машин і обладнання,

розробляти та здійснювати заходи з підготовки майстерні до ремонтного сезону, організації робочих місць та впровадження передової технології ремонту машин і деталей;

домагатись економії трудових та матеріально-грошових затрат, зниження собівартості ремонтних робіт;

створювати і своєчасно ремонтувати обмінний фонд агрегатів ремонтної майстерні, забезпечувати його збереження;

оформляти технічні паспорти та іншу документацію на машини, які ремонтуються;

розробляти заходи з техніки безпеки, своєчасно інструктувати, перевіряти знання та контролювати дотримання працівниками майстерні правил з техніки безпеки;

контролювати стан первинного обліку ремонтних робіт, використання коштів, матеріалів відповідно до норм та лімітів на ремонт;

здійснювати ділові зв'язки з іншими ремонтними підприємствами, впроваджувати нові організаційні форми праці, досягнення науки, підтримувати винахідництво і раціоналізацію;

проводити технічне навчання робітників, розподіляти обов'язки між ними;

доводити до робітників наряди на виконання робіт, добиватись зміцнення трудової і виробничої дисципліни;

забезпечувати дотримання вимог діючих стандартів та іншої нормативної документації;

аналізувати недоліки, виявлені в процесі роботи, давати пропозиції щодо їх усунення;

реалізувати заходи з охорони навколишнього середовища від забруднення.

6. Екскурсія

Відвідати автопідприємства, що відрізняються за призначенням, структурою та організацією роботи. Ознайомитись з роботою цих підприємств.

7. Систематизація матеріалів для дипломного проектування та оформлення звіту-щоденника

За наслідками переддипломної практики студенти узагальнюють матеріали, роблять аналізи висновки, вносять пропозиції щодо усунення виявлених недоліків, закінчують оформлення звіту-щоденника.

Література

1. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Книга 1. К.: "Знання-Прес", 2003 р.
2. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Книга 2. К.: "Знання-Прес", 2004 р.
3. Канарчук В.Є., Лудченко О.А. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Книга 1. К.: "Вища школа", 1994 р.
4. Канарчук В.Є., Лудченко О.А. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Книга 2. К.: "Вища школа", 1994 р.
5. Канарчук В.Е. та ін. Організація виробничих процесів на автотранспорті в ринкових умовах. – К.: Логос. 1999-348 с.
6. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління: Підручник. — К.: Знання-Прес, 2004- 478с.
7. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Підручник.- К.: Знання-Прес, 20003-511с.