МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра “Технічний сервіс в АПК”

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ПО ВИКОНАННЮ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ
В ПІДПРИЄМСТВАХ АПК

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»
зі спеціальності 208 «Агроінженерія»

2017

Методичні вказівки по виконанню виробничої практики в підприємствах АПК для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 208 «Агроінженерія». – Мелітополь, ТДАТУ, 2017. – 11 с.

Розробник: Дашивець Г.І., к.т.н., доцент
Кістечок О.Д., ст.викл.

Рецензент: Смєлов А.О., к.т.н., доцент

Розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри «Технічний сервіс в АПК», протокол № 9 від 27 квітня 2017 року.

Затверджено методичною комісією механіко-технологічного факультету, протокол № ____ від _____ 2017 року.

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Основна мета практики це ознайомлення з діяльністю ремонтно-обслуговуючого виробництва сільськогосподарських підприємств, набуття початкових навиків з виконання обов'язків керівника ремонтного підрозділу.

Строки практики визначаються навчальним планом, у відповідності до якого видається наказ про направлення магістранта для проходження виробничої практики із зазначенням назви та адреси попередньо визначеного підприємства.

Перед початком практики студент повинен отримати направлення, яке має підпис керівника від університету та печатку.

Після прибуття для проходження практики представитись керівникові підприємства для оформлення наказом на посаду інженерно-технічного робітника або його дублера. У наказі повинні бути зазначені посада, строк роботи і фахівець, який призначений керівником практики від виробництва. До роботи приступити після оформлення відділом кадрів підприємства копії наказу про прийняття на посаду або дублером на період проходження практики і отримання інструктажу з охорони праці.

Магістрант-практикант зобов'язаний дотримуватись трудової дисципліни та правил внутрішнього розпорядку, які встановлені на підприємстві.

За підсумками практики оформлюється звіт з практики з наведенням необхідних схем, рисунків. Звіт виконується на аркушах формату А4 (обсяг 20...25 сторінок).

На виконаний звіт необхідно отримати письмову рецензію від керівника практики з виробництва − фахівця, який був призначений керівником підприємства. У рецензії повинні бути відзначені як позитивні, так і недостатньо обґрунтовані висновки й пропозиції практиканта, виставлена оцінка з практики в цілому.

Звіт і рецензія представляються керівникові практики від ТДАТУ в зазначений навчальним планом термін.

ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

1. Ознайомлення зі складом ремонтно-обслуговуючої бази сільськогосподарського підприємства, основними показниками її виробничо-господарської діяльності.

2. Вивчити порядок планування обсягів робіт по ремонту і технічному обслуговуванню машинно-тракторного парку.

3. Проаналізувати технологічний процес поточного ремонту машин в майстерні, ознайомитись з особливостями проведення розбирально-мийних робіт, дефектації, відновлення деталей, комплектування, складання, обкатування, фарбування й випробування машин в ремонтній майстерні.

4. Виконати аналіз організації виробничого процесу ремонту основних видів машин в ремонтній майстерні.

5. Вивчити методи нормування ремонтних робіт.

6. Розглянути заходи по технологічній підготовці ремонтного підприємства до ремонту техніки.

7. Ознайомитись з порядком планування, використання і обліку коштів, запасних частин і матеріалів на ремонт сільськогосподарської техніки.

8. Виконати оцінку ефективності і надати пропозиції щодо вдосконалення діяльності ремонтного підприємства.

9. Оформити звіт з практики.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ

2.1. Ознайомлення зі складом ремонтно-обслуговуючої бази сільськогосподарського підприємства, основними показниками її виробничо-господарської діяльності

Навести перелік і характеристику об'єктів, з яких складається ремонтно-обслуговуюча база (РОБ) підприємства (майстерня, машинний двір, автогараж, пункти ТО, тощо). Вказати їх призначення та види робіт, які виконуються. Для основного об'єкта РОБ – ремонтної майстерні слід виконати більш детальнішу характеристику: № проекту, за яким побудована майстерня; перелік дільниць майстерні із зазначенням їх площі; перелік основного ремонтно-технологічного обладнання; загальний штат працюючих.

Надати основні показники оцінки виробничо-господарської діяльності ремонтно-обслуговуючої бази (собівартість, трудомісткість робіт, рентабельність, прибуток тощо). За результатами обстеження необхідно встановити, задовольняє існуюча РОБ потреби підприємства в підтримці техніки в роботоздатному стані, вказати можливі шляхи вдосконалення її діяльності.

2.2. Вивчити порядок планування обсягів робіт по ремонту і технічному обслуговуванню машинно-тракторного парку

Ознайомитись зі складом машинно-тракторного парку сільськогосподарського підприємства, дані представити у вигляді таблиці:

Найменування і марка машини	Кількість, шт.	Середньорічний плановий наробіток (у.е.га, км, фіз.га)	Середній строк служби, років

З'ясувати, як виконується планування ремонтно-обслуговуючих робіт в господарстві, їх річний обсяг; кількість планових ремонтів

основних видів машин, місце їх виконання; величину коштів, що витрачаються на ремонт техніки, тощо. Проаналізувати порядок приймання техніки в ремонт і видачі з ремонту.

Встановити, за яким критерієм (планово або внаслідок відмови) машини спрямовуються до ремонту; у яких одиницях ведеться облік напрацювання машин (кг палива, у.е.га, нормозміни, тощо); наявність і порядок складання річного плану роботи майстерні, визначення її виробничої програми на поточний рік.

Визначити вихідні дані, які необхідні для планування обсягів робіт по ремонту і технічному обслуговуванню машинно-тракторного парку. Скласти план-графік ремонтів і технічних обслуговувань машин, розрахувати виробничу програму ремонтної майстерні, результати розрахунків представити в таблиці:

Вид ремонту, ТО, марка машини, найменування роботи	Кількість ремонтів, ТО, шт.	Трудомісткість робіт, люд.год.	
		одиниці	сумарна
КР тракторів:			
Т-150 і т.д.			
ПР тракторів:			
Т-150 і т.д.			
ПР комбайнів:			
Дон-1500 і т.д.			
ПР автомобілів:			
ГАЗ-53А і т.д.			
ПР сільськогосподарських машин:			
плуги і т.д.			
Разом по ремонтам МТП			
ТО тракторів:			
ТО-3 Т-150 і т.д.			
СТО Т-150 і т.д.			
Разом по ТО тракторів			
Інші роботи:			
– усунення несправностей			
– ремонт обладнання тваринницьких ферм			

Вид ремонту, ТО, марка машини, найменування роботи	Кількість ремонтів, ТО, шт.	Трудомісткість робіт, люд.год.	
		одиниці	сумарна
– ремонт власного обладнання			
– невраховані роботи			
– послуги населенню			
Разом по іншим роботам			
Разом по майстерні			

Навести номенклатуру машин і агрегатів, які спрямовуються у ремонт на інші ремонтні підприємства, з'ясувати, які інші послуги з ремонту та обслуговування техніки здійснюють ремонтні підприємства регіону.

2.3. Проаналізувати технологічний процес поточного ремонту машин в майстерні, ознайомитись з особливостями проведення розбирально-мийних робіт, дефектації, відновлення деталей, комплектування, складання, обкатування, фарбування й випробування машин в ремонтній майстерні

Для проведення аналізу технології ознайомитися з існуючим технологічним процесом ремонтно-обслуговуючих робіт та виявити відхилення від вимог. Скласти послідовність виконання робіт від моменту надходження машини в ремонт до моменту випуску з ремонту. Встановлену послідовність робіт надати у вигляді схеми.

Скласти характеристику виконання основних операцій технологічного процесу ремонту за формою таблиці:

Найменування роботи	Зміст роботи, спосіб і місце виконання	Забезпечення робіт		
		облад-нанням	пристосу-ваннями, інструментом	документа-цією з виконання
Зовнішнє очи-щення машини і т.д.				

Проаналізувати технологічний процес і вказати роботи, які треба вдосконалити або додати у технологію з метою підвищення якості ремонту, а також визначити, чи задовольняє оснащення майстерні вимогам технології.

Вивчити послідовність розробки технологічних процесів, вимоги і правила оформлення технологічних документів. Встановити перелік нормативно-технічної документації на технологічні процеси.

Розробити схему розбирання (складання) вузла.

Вивчити правила оформлення ремонтних креслень деталей. Виконати ремонтне креслення деталі.

2.4. Виконати аналіз організації виробничого процесу ремонту основних видів машин в ремонтній майстерні

Ознайомитись з виробничою структурою підприємства. З'ясувати схему розташування виробничих дільниць, інших приміщень у виробничому корпусі майстерні. Виконати компонувальний план ремонтної майстерні.

Ознайомитись з методикою розробки технологічного планування дільниць. Підібрати необхідне обладнання для дільниць майстерні. Виконати технологічні планування обладнання дільниць.

Визначити, на яких принципах здійснюється організація виробничого процесу. Описати методи і способи постановки машин до ремонту, форми організації виробництва в ремонтній майстерні. Розрахувати чисельність і штат працівників майстерні. Визначити структуру управління виробництвом.

Після цього порівняти існуючі організаційні методи, форми та заходи із рекомендованими в науково-технічній та спеціальній літературі, зробити висновки про їх відповідність.

2.5. Вивчити методи нормування ремонтних робіт

Вивчити склад норми часу на виконання ремонтних операцій, методи визначення технічно обґрунтованих норм часу і окремих їх

елементів, призначення хронометражу. Виконати фотографію робочого часу, обробити результати спостережень, підрахувати баланс робочого часу [2]. Проаналізувати витрати робочого часу і скласти план організаційно-технічних заходів по підвищенню продуктивності праці.

2.6. Розглянути заходи по технологічній підготовці ремонтного підприємства до ремонту техніки

Вивчити функції і задачі системи технологічної підготовки ремонтного виробництва. Скласти перелік нормативно-технічної документації, яку потрібно замовити, із зазначенням організації, що розробила цю документацію. Побудувати план-графік технологічної підготовки.

2.7. Ознайомитись з порядком планування, використання і обліку коштів, запасних частин і матеріалів на ремонт сільськогосподарської техніки

Вивчити порядок планування коштів на ремонт сільськогосподарської техніки і нормативні матеріали, які необхідні для цього. Проаналізувати планові й фактичні витрати коштів на ремонт сільськогосподарської техніки, у т.ч. на запасні частини й матеріали.

Ознайомитися, як організовано постачання запасних частин та матеріалів, стисло надати отримані відомості, зробити висновки про недоліки в організації ремонту та обслуговування техніки підприємства.

2.8. Виконати оцінку ефективності і надати пропозиції щодо вдосконалення діяльності ремонтного підприємства

Вивчити склад, структуру і порядок визначення собівартості ремонту сільськогосподарської техніки. Розрахувати і проаналізувати собівартість ремонту трактора. Визначити, як зміниться собівартість ремонту і окремі її статті при впровадження різних організаційно-

технічних заходів (наприклад, дорожчого, але продуктивнішого обладнання; при переході на двозмінний режим роботи; при організації дільниці ремонту вузлів; при збільшенні обсягів відновлення деталей, ін.).

Зробити висновки по діяльність ремонтного підприємства, в яких відобразити технічний стан МТП, РОБ господарства; недоліки в організації та технології ремонтно-обслуговуючих робіт; можливі заходи підвищення якості ремонту.

Отримати інформацію для виконання програми практики можна шляхом ознайомлення з первинною документацією ремонтної майстерні; в результаті безпосереднього спостереження за виробничими процесами, обстеження дільниць ремонтної майстерні; через бесіди з фахівцями інженерної служби, робітниками ремонтної майстерні підприємства.

Рекомендована література

1. Ремонт машин / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко та ін. – К.: Урожай, 1994. – 400 с.

2. Практикум з ремонту машин / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко та ін.; За ред. О.І. Сідашенка. – К.: Урожай, 1995. – 224 с.

3. Калашников О.Г., Лауш П.В., Некрасов С.С. Ремонт машин. − К.: Вища школа, 1983. − 360 с.

4. Ремонт машин / Под ред. Тельнова Н.Ф. – М.: Агропромиздат, 1992. – 560 с.

5. Булей І.А. Проектування підприємств з виробництва і ремонту сільськогосподарських машин: Навч. посібник. – К.: Вища шк., 1993. – 287 с.

6. Левитский И.С. Организация ремонта и проектирование сельскохозяйственных ремонтных предприятий. – М.: Колос, 1977. – 240 с.

7. Гуревич Д. Ф., Цырин А.А., Ремонтные мастерские совхозов и колхозов. – Л.: Агропромиздат, 1988. – 336 с.

РЕКОМЕНДОВАНА ФОРМА ЗВІТУ

1. Титульний аркуш (з підписом керівника практики від виробництва, яка завірена печаткою підприємства.

2. Завдання на практику.

3. Копія наказу про прийняття на посаду або дублером для проходження практики, завірена відділом кадрів або керівником підприємства.

4. Склад об'єктів і перелік робіт, які виконує ремонтно-обслуговуюча база господарства; показники оцінки її діяльності.

5. План-графік ремонтів і технічних обслуговувань машин, розрахунки виробничої програми ремонтної майстерні.

6. Схема технологічного процесу ремонту машини, перелік необхідної технічної документації, відомість основного ремонтно-технологічного обладнання ремонтної майстерні.

7. Схема технологічних процесів розбирання (складання) вузлів, відновлення деталей. Ремонтне креслення деталі.

8. Плани компонувальні, розміщення обладнання на виробничих дільницях.

9. Чисельність і штат працівників майстерні.

10. Аналіз витрат робочого часу робітника майстерні. План організаційно-технічних заходів, що забезпечать підвищення продуктивності праці робітників майстерні.

11. План технологічної підготовки ремонтного підприємства.

12. Планові й фактичні витрати коштів на ремонт сільськогосподарської техніки, у т.ч. на запасні частини й матеріали.

13. Статті витрат, які включає собівартість ремонту машин.

14. Розрахунки і аналіз змінення собівартості ремонту при впровадження різних організаційно-технічних заходів (наприклад, дорожчого, але продуктивнішого обладнання; при переході на двозмінний режим роботи; при організації дільниці ремонту вузлів; при збільшенні обсягів відновлення деталей, ін.).

15. Оцінка результатів виробничої діяльності. Пропозиції з підвищення якості ремонту і ефективності роботи ремонтно-обслуговуючого підприємства.