

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Кафедра _____ ремонту машин, експлуатації енергетичних засобів та охорони праці _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан
аграрного факультету



Лілія Мартинець
19 жовтня 2023 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

ОРГАНІЗАЦІЯ РЕМОНТУ МАШИН В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

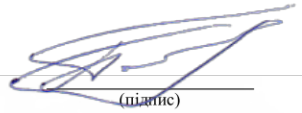
Ступінь вищої освіти _____

магістр

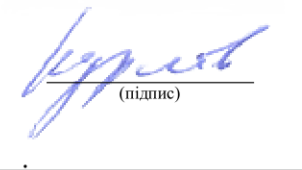
(бакалавр, магістр)

Факультет (назва)	Галузь знань (шифр і назва галузі знань)	Спеціальність (шифр і назва спеціальності)	Освітня програма (назва освітньої програми)
Аграрний	20 «Аграрні науки та продовольство»	208 Агроінженерія	Агроінженерія

Розробники: Поляков А.М., доцент, канд. техн. наук, доцент
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступень та вчене звання)



(підпис)



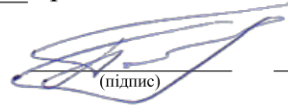
(підпис)

Курлов В.І., асистент
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступень та вчене звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри (предметної комісії):
Кафедра ремонту машин, експлуатації енергетичних засобів та охорони праці
(назва кафедри)

Протокол № 2 від 27 вересня 20 23 р.

Завідувач кафедри (голова предметної комісії):



(підпис)

Поляков А.М.
(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною комісією факультету:

Аграрного
(назва факультету)

Протокол 10 від 12 жовтня 20 23 р.
 № _____

Голова методичної комісії:



(підпис)

Овчаренко О. А.
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни Організація ремонту машин в агропромисловому комплексі складена відповідно до освітньої програми підготовки магістрів галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство, формує інтегральну, загальні та спеціальні (фахові) компетентності та програмні результати навчання, якими оволодіють здобувачі вищої освіти.

Мета вивчення навчальної дисципліни – моніторинг, використання та удосконалення основних складових технологічного процесу ремонту машин та обладнання.

Завдання вивчення дисципліни - проведення аналізу сучасних світових систем управління та визначення проблем, що супроводжують діяльність агропідприємств в ринкових умовах на шляху досягнення ними конкурентоспроможності; визначення перспективних напрямків розвитку галузі та потребу в інформаційному, кадровому, матеріальному забезпеченні.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми Агроінженерія спеціальності 208 Агроінженерія.

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК-3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійних аспектів діяльності;

ЗК-4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК-5. Здатність працювати в команді.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК-1. Здатність розв'язувати складні управлінські задачі та проблеми в сфері сільськогосподарського виробництва.

СК-9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

СК-12. Здатність використовувати сучасні принципи, стандарти та методи управління якістю, забезпечувати конкурентоспроможність технологій і машин у виробництві сільськогосподарських культур.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН-14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.

ПРН-17. Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: «20 Аграрні науки та продовольство»	обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціальність: 208 Агроінженерія	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – <u>Не передбачено</u>		Семестр	
Загальна кількість годин – 900		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 4	Ступінь освіти: магістр	Лекції	
		16 год.	2 год.
		Практичні, семінарські	
		14 год.	2 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		60 год.	86 год.
Індивідуальні завдання: -			
Вид контролю: залік			

2 Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Організація технологічного процесу ремонту

Тема 1. Стан та перспективи розвитку ремонтно обслуговуючої бази с.-г. техніки

Історична справка: організаційна структура служби ремонту машин та її зміни на протязі розбудови нашої держави, перспективні напрями розвитку аграрного сервісу в Україні та в передових країнах Західної Європи та Америки. Мета, завдання і структура дисципліни "Організація ремонту машин в АПК".

Тема 2. Класифікація деталей за конструктивними особливостями

Особливості розробки технологічних процесів ремонту типових деталей. Методи ремонту та відновлення деталей, які схожі за конструктивними характеристиками.

Тема 3. Проектування технологічних процесів відновлення деталей та ремонту збірних одиниць

Розробка технологічної документації. Особливості розробки ремонтного креслення та схеми розбирання (збирання) збірної одиниці машини. Маршрутний та операційний технологічний процес.

Тема 4. Форми організації та методи ремонту машин

Раціональне використання робочої сили у процесі виробництва, розподіл і кооперацію, методи нормування і стимулювання праці, організацію робочих місць, їх обслуговування і необхідні умови праці. Вузловий та потоковий методи ремонту, їх переваги і недоліки в умовах сільськогосподарського виробництва.

Тема 5. Виробничий та технологічний процес ремонту

Технологічний процес як частина виробничого процесу ремонту машин. Виробничий процес як органічне поєднання необхідних технологічних та допоміжних процесів при ремонті конкретних виробів або машин.

Змістовий модуль 2. Організація, планування та економіка ремонту

Тема 1. Основи організації ремонтно-обслуговуючої бази АПК

Створення дилерських організацій - дієва форма ефективного забезпечення технікою сільськогосподарських підприємств та підтримання її у працездатному стані слід, що забезпечують виконання певного переліку послуг.

Тема 2. Планування ремонтно – обслуговуючих робіт в сільському господарстві

Методи визначення програми ремонтного підприємства. Розрахунок кількості ремонтів і ТО з усього складу МТП, трудомісткості ремонтно-обслуговуючих робіт, розподіл ремонтних робіт за місцем їх

проведення, визначення трудомісткості річного об'єму ремонтно – обслуговуючих робіт у майстернях господарств.

Тема 3. Визначення основних параметрів ремонтного підприємства та його структура

Методи визначення трудомісткості ремонтних робіт. Управління якістю технічного обслуговування і ремонту машин. Методи і види технічного контролю. Аналіз інформації щодо якості технічного обслуговування та ремонту автомобілів, тракторів та обладнання. Комплексна система управління якістю технічного обслуговування та ремонту автомобілів, тракторів та обладнання. Оцінювання якості технічного обслуговування та ремонту автомобілів, тракторів та обладнання.

Тема 4. Технологічне проектування ремонтних підприємств.

Принципи розташування технологічного устаткування на площах виробничих підрозділів. Порядок проектування підприємств. Основні етапи технологічного планування підприємств. Генеральний план підприємства. Технологічне планування виробничих приміщень підприємства. Вимоги, що висуваються до приміщень підприємств.

Тема 5. Методика оцінки економічної ефективності ремонтного підприємства.

Техніко-економічне оцінювання. Економічне оцінювання. Розрахунок порівняльної ефективності капітальних вкладень. Розрахунок загальної ефективності капітальних вкладень.

3 Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		го	л	п	ла б	ін д		с.р.	о	л	п	ла б	ін д
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістовий модуль 1. Організація технологічного процесу ремонту													
Тема 1. Стан та перспективи розвитку ремонтно-обслуговуючої бази с.-г. техніки	9	1	1			7	9	1	1		7	9	1
Тема 2. Класифікація деталей за конструктивними особливостями	9	1	1			7	9	1	1		7	9	1
Тема 3. Проектування технологічних процесів відновлення деталей та ремонту збірних одиниць.	9	1	1			7	9				9	9	1
Тема 4. Форми організації та методи ремонту машин	9	1	1			7	9				9	9	1
Тема 5. Виробничий та технологічний процес ремонту	9	2	1			6	9				9	9	2
Змістовий модуль 2. Організація, планування та економіка ремонту													
Тема 6. Основи організації ремонтно-обслуговуючої бази АПК	9	2	1			6	9				9	9	2
Тема 7. Планування ремонтно-обслуговуючих робіт в сільському господарстві	9	2	2			5	9				9	9	2
Тема 8. Визначення основних параметрів ремонтного підприємства та його структура	9	2	2			5	9				9	9	2
Тема 9. Технологічне проектування ремонтних підприємств	9	2	2			5	9				9	9	2
Тема 10. Методика оцінки економічної ефективності ремонтного підприємства	9	2	2			5	9				9	9	2
Усього годин	90	14	28	0	0	60	90	90	2	2	0	0	86

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Визначення кількості ремонтів і ТО для наявного МТП господарства	2	1
2	Календарне планування ремонтних робіт у майстерні господарства	2	1
3	Визначення основних параметрів виробничого процесу ремонту машин. Розробка графіка узгодження ремонтних операцій	4	
4	Методи розрахунку та підбору технологічного обладнання, розрахунок площ підрозділів майстерні	4	
5	Компонування виробничого корпусу ремонтної майстерні, методика розробки графіка вантажопотоків.	4	

4 Методи навчання

Навчальними технологіями, які використовуються на лекційних та практичних заняттях, з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни передбачається: проблемні лекції, розв'язування творчих завдань, робота в Інтернет; презентації, візуальне супроводження навчального процесу (відеопрезентації, відеозаписи тощо).

5. ФОРМИ КОНТРОЛЮ, МЕТОДИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма контролю:

-екзамен.

Методи оцінювання:

- тестування;

- практичне завдання;

- усна відповідь.

Таблиця 5.1 – Схема нарахування балів, які отримують здобувачі вищої освіти спеціальності 208 Агроінженерія, освітньої програми Агроінженерія.

Поточний контроль										Підсумковий контроль	Загальна сума балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	40	100

T1, T2 ... T5 – теми навчальної дисципліни.

Таблиця 5.2 – Взаємозв'язок між результатами навчання та обов'язковими видами навчальної діяльності (робіт)

Результати навчання	Види робіт		
	Тест	Практичне завдання	Усна відповідь
ПРН-14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.	+	+	+
ПРН-17. Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.	+	+	+

Критерії оцінювання

Таблиця 5.3 – Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзаменаційна оцінка	Залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6 Рекомендована література

1. Ремонт машин та обладнання /О.І. Сідашенко, О.А. Науменко.- К.: Урожай, 2010.-744с.
2. Практикум з ремонту машин /О.І. Сідашенко, Т.С. Скобло, В.А.Войтов та ін.; За ред. О.І. Сідашенка, О.В. Тіхонова. – Харків.: ХНТУСГ, 2007. – 415с.
3. Теоретические основы технологии ремонта машин.- Учебник в 3-х томах / Под ред. А.И. Сидашенко, А.А. Науменко. Том 1. (Теория и технология производственных процессов ремонта машин). Харьков: ХНТУСХ, 2005.- 590с.
4. Миронов Е.Б., Воронов Е.В. Организация ремонта машин: УМК .- НГИЭИ, 2011.-108с.
5. Варнаков В.В., Стрельцов В.В. Организация и технология технического сервиса машин: учебное пособие для студентов ВУЗов.-М.КолосС,2007.-277с.
6. Проектирование ремонтно-технологической документации / А.К. Автухов, А.В. Тихонов, В.А. Бантковский, В.Ф. Карпусенко.. – Харьков, ХГТУСХ, 2001. – 45с., илл.
7. Виконання та оформлення курсових і дипломних проектів / Сідашенко О.І., Карпусенко В.П., Мартиненко О.Д., Польотов В.А. та ін. – Харків, ХНТУСГ, 2005. – 88с.
8. Экономика технического сервиса на предприятиях АПК / Ю.А. Конкин, К.З. Бисултанов, М.Ю. Конкин и др. Под ред. Ю.А. Конкина. – М.: КолосС, 2005. – 368с.
9. Яговкин А.И. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин: учебное пособие для студентов ВУЗов. –М: Издательский центр «Академия», 2008. – 400 с.
10. Бабусенко С.М. Проектирование ремонтно-обслуживающих предприятий: учебное пособие для студентов ВУЗов. – М: Агропромиздат, 1990. – 352 с.
11. .В.І. Полошанов Є. Ю. Сахно Економіка, організація та управління технічним обслуговуванням і ремонтом машин. - К.: Знання, 2004 - 280с.

11 РЕСУРСИ

1. Бібліотека ім. Короленка.
2. Науково – технічна бібліотека.
3. Бібліотека ХНТУСГ.
4. <http://www.cogeneration.com.ua/htm/part2.htm>
5. <http://www.dizelist.ru/>
6. <http://www.traktora.org/>
7. <http://rukovodstvo-s.ru/spe.html>
8. http://autobook.iteka.ru/view/tractors_1.html