

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Механіко-технологічний факультет

**Кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки
ім. акад. П. М. Василенка**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан механіко-технологічного
факультету

Братішко В.В.

« ___ » _____ 2022 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри

Протокол № 13 від 12.05.2022 р

завідувач Гуменюк Ю.О.

« ___ » _____ 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

з дисципліни

«СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ»

Галузь знань: 20 – «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність: 208 – «Агроінженерія»

Гарант освітньо-професійної програми
«Агроінженерія»

Сівак І.М.

Освітній ступінь: бакалавр

Київ - 2022

Робоча програма початкової практики з дисципліни «Сільськогосподарські машини» для здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «Бакалавр» спеціальності 208 Агроінженерія».

Розробники:

Мартишко В.М. к.т.н., доцент, доцент кафедри;

Сівак І.М. к.т.н., доцент, доцент кафедри;

Гуменюк Ю.О. к.т.н., доцент, завідувач кафедри;

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка. Протокол від « 12 » травня 2022 року, № 13

Схвалено навчально-методичною комісією механіко – технологічного факультету. Протокол від « 12 » травня 2022 року, № 13.

Голова навчально-методичною комісією механіко – технологічного факультету доцент, к.т.н., І. М. Сівак.

ВСТУП

Сучасний ринок праці вимагає від випускника вищого навчального закладу вміння використовувати набуті теоретичні знання у нестандартних ситуаціях і ситуаціях, що постійно зазнають змін; здійснюється своєрідний перехід від суспільства, в якому віддають перевагу знанням, до суспільства, яке складається із життєво компетентних громадян.

Сучасне сільське господарство ґрунтується на механізованих технологіях, тому його ефективність значною мірою залежить від технічної оснащеності та рівня використання технічного потенціалу господарств. Нинішні умови аграрного виробництва потребують удосконалення навичок та професіоналізму інженерно-технічних кадрів на селі. Отримані знання теоретичної підготовки мають підкріплюватися досвідом набутим у виробничих умовах підприємств.

Таким чином практична підготовка в передових господарствах різної форми власності є необхідною ланкою для підготовки фахівця високого рівня.

Це в свою чергу потребує формування системи машиновикористання в аграрному виробництві, а саме:

1. Створення міцної матеріально-технічної бази підприємства у відповідності з спеціалізацією виробництва.
2. Створення виробничо-технічної бази для забезпечення робото здатності машин.
3. Належна професійна підготовка інженерно-технічних працівників підприємства.
4. Вивчення та впровадження в конкретне виробництво досягнень науки та досвіду передових підприємств.

Навчальна практика є обов'язковою складовою частиною процесу підготовки фахівців у вищих навчальних закладах і проводиться на передових і оснащених відповідним чином базах вищих навчальних закладів, а також сучасних підприємствах профільного напрямку.

Навчальна практика студентів 2-го курсу механікотехнологічного факультету є важливою складовою частиною підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр». Навчальна практика, дає змогу на основі отриманих ними теоретичних знань привити студентам необхідні вміння та навички необхідні для практичної діяльності та оволодіння робочою професією, підготувати студентів до майбутньої виробничої діяльності.

Метою практики є оволодіння студентами сучасних методів, форм організації та знарядь праці в галузі їх майбутньої професії, формування у них на базі одержаних у ВНЗ знань професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

1. Опис навчальної практики

Таблиця 1.

Показники навчальної практики	Характеристика навчальної практики
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів	3
Розміщення в навчальному плані (обов'язкова чи вибіркова)	Обов'язкова
Рік навчання	2
Семестр	4
Лекції (годин)	4
Практична робота (годин)	74
Самостійна робота (годин)	12
в. ч. індивідуальні завдання (вказати вид) (годин)	6
Вид підсумкового контролю	Залік

2. Мета та завдання практики

Мета: – закріплення набутих теоретичних знань шляхом роботи на сільськогосподарських машинах та з відповідним обладнанням.

Завдання:

- вивчити правила техніки безпеки під час роботи на тракторах і сільськогосподарських машинах, а також при технічному догляді за ними;
- набути навиків оцінки технічного стану і готовності машин до виконання планових робіт;
- набути практичних навиків з наладки та регулюванні сільськогосподарських машин перед роботою;
- опанувати практичну роботу на машинно-тракторних агрегатах, зернозбиральних комбайнах та інших сільськогосподарських машинах;
- вивчити організацію проведення механізованих сільськогосподарських робіт з урахуванням сучасних технологій і передового досвіду, перевірку якості виконання робіт.

За результатами практики здобувач вищої освіти повинен знати:

- правила техніки безпеки і протипожежних заходів при роботі на тракторах і сільськогосподарських машинах;
- правила комплектування агрегатів, проведення щозмінного технічного огляду і зберігання сільськогосподарської техніки;
- призначення та будову тракторів та сільськогосподарських машинах на яких працював;
- методи оцінки технічного стану і готовності техніки до роботи

Студент повинен **вміти:**

- виконувати комплектування та проводити щозмінний технічний огляд;

- керувати тракторами, комбайнами та самохідними та машинами;
- проводити технічне обслуговування та усувати неполадки в роботі сільськогосподарської техніки;
- здійснювати контроль якості виконання польових механізованих робіт;
- проводити плановий огляд і постановку сільськогосподарської техніки на зберігання

3. Можливі бази практики

Практичне навчання студентів повинно проводитись на базах практики, які відповідають вимогам навчального плану з підготовки фахівців за спеціальністю 208 - «Агроінженерія».

У якості баз практик можуть використовуватись навчально-дослідні господарства, навчально-виробничі майстерні та лабораторії, авто-тракторні, полігони, колекційно-дослідні поля, регіональні навчально-практичні центри, передові сільськогосподарські підприємства.

При підготовці фахівців вищим навчальним закладом за цільовими договорами з сільськогосподарськими підприємствами, організаціями і установами, бази практики передбачаються в цих договорах.

З базами практики повинні бути завчасно укладені договори на її проведення. Тривалість дії договорів погоджується договірними сторонами. Відповідальність за організацію, якість і результати практичного навчання студентів на базі практики покладається на керівників бази практики разом з керівником навчального закладу.

Для студентів 2-го курсу ОС «Бакалавр», які навчаються за спеціальністю «208 - Агроінженерія» базою навчальної практики передбачені НДГ НУБіП України, які представлені в таблиці 2.

Бази навчальної практики студентів 2-го курсу, які навчаються за спеціальністю «208 – Агроінженерія»

Таблиця 2.

№ п/п	Назва підприємства, установи, де стажуються, проходять практику студенти	Кількість студентів, які проходили практику на підприємстві у 2021 році
1.	ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка»	
2.	ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція»	
3.	ВП НУБіП України «Ворзель»	

Стипендіати сільськогосподарських підприємств при наявності посвідчення тракториста-машиніста, погодження з деканатом механіко-технологічного факультету і кафедрою сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка, навчальну практику можуть проходити безпосередньо організаціях (селянських, аграрних, та інших

підприємствах). Всі інші студенти проходять практику, як правило, в навчально-дослідного господарства НУБіП України. Для цього між університетом і підприємством укладається договір.

4. Організація практики

Після прибуття в навчально-дослідне господарство (підприємство) студент повинен одержати інструктаж у відповідності зі своїми обов'язками з охорони праці з оформленням в журналі.

Керівництво студентами-практикантами здійснюють:

- науково-методичне – керівник практики, викладач від університету;
- організаційно-технічне - керівник практики від навчально-дослідного господарства (підприємства).

Керівник практики від підприємства повинен здійснювати щоденний контроль за навчальною практикою.

Студент-практикант зобов'язаний дотримуватись правил внутрішнього розпорядку, встановленого на даному підприємстві, знати і дотримуватись правил техніки безпеки охорони праці та виробничої санітарії.

Студент-практикант зобов'язаний:

- повністю виконати завдання, передбачені програмою практики;
- виконувати діючі на підприємстві правила внутрішнього розпорядку;
- вивчити і суворо виконувати правила охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- нести відповідальність за виконану роботу і її наслідки на рівні зі штатними робітниками
- у період навчальної практики студент веде щоденник в який кожен день записують перелік робіт, які виконуються (бажано додавати опис технологічних процесів).

5. Зміст навчальної практики

Таблиця 3.

Види роботи		Кількість годин
5.1.	Ознайомлення з підприємством. Інструктаж техніки безпеки на період проходження практики. Складання індивідуального графіку, узгодження його з керівником	6
5.2.	Робота на агрегатах по догляду за просапними культурами	10
5.3.	Робота на агрегатах для обробітку ґрунту і посіву зернових культур	12
5.4.	Робота на агрегатах (комбайнах) для скошування й обмолоту зернових культур	12
5.5.	Робота на майданчику зберігання сільськогосподарської техніки та технологічні	6

	наладки машинно-тракторних агрегатів	
5.6.	Збір та обробка необхідного матеріалу для підготовки і написання звіту з навчальної практики	20
5.7	Написання та оформлення звіту з навчальної практики	20
Всього		90

5.1 Ознайомлення з сільськогосподарським підприємством:

- Ознайомлення з історією і трудовими традиціями господарства, в якому студент проходить практику;
- Вивчення форми роботи суспільно-громадських організацій і дати оцінку їх ефективності;
- Проходження інструктаж з охорони праці, як загальний так і на конкретних роботах;
- Складання індивідуального графіку роботи з урахуванням прогами практики, конкретних робіт на підприємстві та індивідуального завданняє.

5.2. Робота на агрегатах по догляду за просапними культурами:

- Проведення щозмінного технічного обслуговування трактора. Перевірка стану і приймання агрегату для міжрядного обробітку просапних культур. Технічна наладка агрегату. Огляд ділянки. Знаходження стикових міжрядь. Розбивка поля на загінки. Пробний заїзд і наладка агрегату.
- Міжрядний обробіток просапних культур із дотриманням агровимог і допусків. Періодичний контроль якості міжрядного обробітку просапних культур.
- Технічне обслуговування агрегату. Передача зміни. Правила безпеки. Охорона навколишнього середовища. Аналіз виявлених недоліків і пропозиції щодо їх усунення.

5.3 Робота на агрегатах для обробітку ґрунту і посіву зернових культур

- Проведення щозмінного технічного обслуговування трактора. Перевірка стану і приймання орного агрегату (плоскорізу). Технічна наладка агрегату. Оранка агрегатом відповідно до агронормативів і допусків. Періодичний контроль якості оранки. Технічне обслуговування агрегату.
- Робота на агрегатах для передпосівного обробітку ґрунту. Перевірка технічного стану і приймання агрегату. Технічна наладка агрегату. Боронування (суцільна культивуація) з дотриманням агровимог.
- Періодичний контроль якості оранки. Технічне обслуговування агрегату. Передача зміни.
- Робота на агрегатах для посіву зернових культур. Розмітка поля. Перевірка стану і приймання агрегату. Технічна наладка посівного агрегату. Періодичний контроль якості роботи сівалки. Сівба з дотриманням агровимог. Оцінка якості роботи сівалок, усунення неполадок виявлених у процесі сівби.

5.4 Робота на агрегатах (комбайнах) для скошування й обмолоту зернових культур

- Перевірка технічного стану і приймання агрегату.
- Проведення щозмінного та планового технічного обслуговування комбайна. Наладка агрегату на заданий технологічний режим. Огляд ділянки пробний заїзд, наладка жатки. Виконання роботи по скошуванню відповідно агрономог.
- Періодичний контроль якості роботи, усунення неполадок, які з'являються при роботі з начіпною жаткою наладка жатки. Вибір найбільш доцільного способу руху, скорочення холостих переїздів. Технічне обслуговування агрегату. Постановка на місце стоянки.
- Робота на зернозбиральних комбайнах. Огляд ділянки, наладка комбайна, перевірка технічного стану і наладка комбайна на технологічний режим. Пробний заїзд. Розбивка поля на загінки.
- Перевірка якості в процесі роботи чистоти обмолоту. Регулювання комбайна з метою не допущення втрат зерна, його подрібнення, перевірка відсутності зерна в соломі і втрат колосків.
- Послідовність та строки виконання операцій при збиранні сільськогосподарських культур.
- Систематична перевірка в процесі роботи чистоти обмолоту, та своєчасне усунення причин втрат зерна при їх виявленні. Пряме комбайнування. Технічне обслуговування агрегату. Передача зміни.
- Протипожежний захист і правила безпеки. Аналіз неполадок, виявлених у процесі роботи і пропозиції щодо їх усунення.

5.5. Робота на майданчику зберігання сільськогосподарської техніки та технологічні наладки машинно-тракторних агрегатів

- Ознайомлення з обладнанням майданчика. Підготовка засобів і матеріалів, які використовуються при постановці машин на зберігання.
- Підготовка машини до зберігання. Виконання робіт на майданчику і складах, зберігання складальних одиниць і деталей, зняття з машини на короткочасне зберігання. Робота по консервації поверхонь машин та герметизації внутрішніх порожнин машини.
- Технічне обслуговування в період зберігання і зняття із зберігання. Ознайомлення з обладнанням, будовою і розташуванням майданчиків для комплектування і наладки МТП. Комплектування агрегатів. Аналіз неполадок, виявлених у процесі роботи і пропозиції щодо їх усунення.

6. Вимоги до оформлення звіту з навчальної практики

6.1. Звіт про навчальну практику складається студентом, як правило, по закінченню перебування на підприємстві, розглядається керівниками навчальної практики, від кафедри і підприємства, та супроводжується зі сторони вказаних керівників детальним відгуком про роботу студента на практиці.

6.4. Підведення підсумків практики проводиться у формі заліку (співбесіди), в процесі якої викладач аналізує звіт про роботу студента, відгук керівника від бази практики і робить висновки про рівень засвоєння знань і набуття умінь відповідно до програми практики.

6.5. Звіт повинен дати повний, технічно грамотний, ілюстрований схемами і фотографіями, опис сільськогосподарських машин, їх конструкцій і процесів роботи.

6.6. Звіт про навчальну практику є не просте спостереження побаченого, а аналіз його на основі:

- а) пройденого теоретичного курсу;
- б) опрацьованої в період практики додаткової технічної літератури;
- в) бесід з керівниками практики;
- г) особистих спостережень при виконанні завдань практики.

Обсяг, зміст і порядок викладення в звіті зібраних матеріалів визначається програмою практики.

6.7. В звіті не допускається зайвих слів та передмов, які не мають відношення до конкретного викладення матеріалу.

6.8. Звіт повинен складатися кожним студентом окремо, не допускається складання його двома, трьома або більше студентами разом.

При роботі двох, трьох і більше студентів на одному робочому місці одночасно вони повинні розділити свої роботи і представити самостійні окремі звіти.

6.9. Звіти, виконані тільки за літературними джерелами, в формі переказу або прямого списування звітів товаришів по практиці, оцінюються негативно і не зараховується.

Захист звіту оцінюється відповідно до рейтингової системи оцінки знань за кількістю набраних балів.

7. Розподіл балів, що отримують студенти за видами робіт

Таблиця 4.

Види робіт	Бали
Підготовка звіту	50
Захист звіту	30
Дотримання вимог щодо оформлення звіту	10
Вчасність подання звіту на кафедрі	10
Разом	100

8. Шкала оцінювання

Таблиця 5.

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Визначення ECTS	Бали
Відмінно	A	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90- 100

Добре	В	Дуже добре - вище середнього рівня з кількома помилками	82-89
	С	Добре - в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81
Задовільно	Д	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків	66-74
	Е	Достатньо - виконання задовольняє мінімальні критерії	60-65
Незадовільно	FX	Незадовільно - потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35-59
	F	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота	01-34

9. Рекомендована література

1. Войтюк Д.Г., Дубровін В.С., Іщенко Т.Д. та ін. Сільсько-господарські та меліоративні машини. – К.: Вища освіта, 2004, – 542 с.

2. Гаврилюк Г.Р., Живолуп Г.І. та ін. Технологічна налагодка та усунення несправностей сільськогосподарських машин. - К.: Урожай, 1988.-253с.

3. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва : підруч. у 2 т : Т 1 / А.В. Рудь, І.М. Бендера, Д.Г. Войтюк та ін. ; за ред. А.В. Рудя. – К. : Агроосвіта, 2012. – 584 с.

4. Короткевич А.Ф., Боголепов Ю.В. и др. Справочник по наладке сельскохозяйственных машин. – Минск, Ураджай, 1984.–288 с.

5. Рудь А.В., Коноваленко О.М. та ін. Практикум по сільськогосподарських машинах і знаряддях. – К.: Урожай, 1996. – 204 с.

6. Квашук О.В. Сучасні інтенсивні технології вирощування с.-г. культур. – Кам'янець-Подільський: Абетка, 2008.

7. Лімонт А.С. і ін. Практикум з машиновикористання в рослинництві. – Київ: Кондор, 2004.

8. Пастухов В.І. Довідник з машиновикористання в землеробстві. – Весна, 2001.