

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор академії, професор
В. І. Аранчій

« 2018 р.

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ
освітньо-професійна програма
Технології і засоби механізації сільськогосподарського
виробництва
спеціальність 208 Агроінженерія
галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
ступінь вищої освіти Бакалавр
(скорочений термін навчання)
2018 рік набору
денна форма навчання



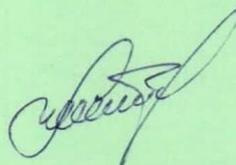
Полтава – 2018

Наскрісну програму практики підготували:

1. Дудніков І. А. – професор кафедри галузеве машинобудування, декан інженерно-технологічного факультету;
2. Сакало В. М. – доцент, завідувач кафедрою експлуатації машин та обладнання;
3. Іванкова О.В. – доцент кафедри технологій та засобів механізації аграрного виробництва.
4. Келемеш А. О. – старший викладач кафедри технологій та засобів механізації аграрного виробництва.

Наскрізна програма практики для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва спеціальності 208 Агроінженерія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство ступеня вищої освіти Бакалавр скороченого терміну навчання 2018 року набору розглянута, схвалена і рекомендована до видання науково-методичною радою спеціальності Агроінженерія (протокол № 1 від 04 вересня 2018 року)

Голова науково-методичної ради
спеціальності Агроінженерія,
к.т.н., доцент



С. В. Ляшенко

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Види практик, послідовність їх проведення і тривалість.....	5
2. Мета, завдання практики, фахові компетентності здобувачів вищої освіти...	6
2.1 Виробничо-експлуатаційна практика	6
2.2. Виробничо-технологічна практика	9
2.3. Виробничо-ремонтна практика.....	11
3. Форми і методи контролю.....	13

ВСТУП

Практика здобувачів вищої освіти є невід'ємною частиною процесу підготовки фахівців з агроінженерії у вищому навчальному закладі і спрямована на закріплення знань, отриманих під час теоретичного навчання, набуття і удосконалення компетентностей, визначених освітньо-професійною програмою Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва.

Практика передбачає отримання здобувачами вищої освіти достатнього обсягу практичних знань і навичок роботи у відповідній галузі, формування та розвиток у них професійних вмінь приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці їх майбутньої спеціальності.

Здобувачі вищої освіти проходять виробничу практику на підприємствах різних галузей виробництва та різних форм власності, зокрема у виробничо-технічних та інших відділах міжнародних та українських компаній, що займаються аналітичною, консультативною, дослідницькою та виробничою діяльністю.

Тривалість та терміни проведення практик визначено в навчальному плані, затвердженому ректором академії.

Зміст наскрізної програми практик відповідає вимогам «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти України № 93 від 8 квітня 1993 року та «Положення про організацію практичної підготовки здобувачів вищої освіти Полтавської державної аграрної академії», затвердженого Вченою радою академії від 23 лютого 2016 року.

На основі наскрізної програми кафедрами розробляються програми окремих видів практик.

1. ВИДИ ПРАКТИК, ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ПРОВЕДЕННЯ І ТРИВАЛІСТЬ

Навчальним планом підготовки бакалаврів скороченого терміну навчання передбачені виробничі практики (табл. 1). Вони є важливою складовою практичної підготовки здобувачів вищої освіти протягом всього періоду їх навчання в академії.

Таблиця 1

Види, терміни і тривалість практик здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва спеціальності 208 Агроінженерія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство ступеня вищої освіти Бакалавр скороченого терміну навчання (2018 рік набору)

Вид та назва практики	Курс, семестр	Тривалість практики		
		годин	кредитів ЄКТС	тижнів
Виробничі практики				
1. Виробничо-експлуатаційна практика	1/2	135	4,5	3
2. Виробничо-технологічна практика	1/2	135	4,5	3
3. Виробничо-ремонтна практика	2/4	180	6	4

Метою виробничих практик є закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти в процесі вивчення дисциплін, формування практичних навичок.

Завдання виробничих практик: ознайомлення безпосередньо в установі, організації, на підприємстві з виробничим процесом і технологічним циклом, відпрацювання вмінь і навичок зі спеціальності, а також збір фактичного матеріалу для виконання курсових проектів (робіт).

У результаті проходження виробничих практик здобувачі вищої освіти здобудуть наступні фахові компетентності:

- здатність комплектувати, ремонтувати сільськогосподарські машини та здійснювати технологічні операції з обробітку ґрунту;
- знання та розуміння основних агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з обробітком ґрунту;
- уміння застосовувати знання та розуміння процесів обробітку ґрунту та ремонту машин для розв'язання виробничих інженерних задач;
- навички оцінювання, інтерпретації й теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідних даних в галузях сільськогосподарського виробництва;
- уміння науково-обґрунтовано використовувати техніку та засоби захисту техніки, з урахуванням її властивостей та впливу на навколишнє середовище;
- здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі

обробітку сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів;

– навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

2. МЕТА, ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ, ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

2.1. Виробничо-експлуатаційна практика

Термін проведення – II семестр.

Тривалість практики – 3 тижні (135 годин, 4,5 кредити).

Метою виробничо-експлуатаційної практики є закріплення і поглиблення теоретичних знань з конструкції тракторів та сільськогосподарських машин; узагальнення і поглиблення знань по технічному обслуговуванню машинно-тракторного парку; складання, обслуговування та водіння машинно-тракторних агрегатів; набуття навичок практичного застосування знань у агропромисловому виробництві.

Завдання:

- ознайомлення зі структурою і виробничою діяльністю тракторної бригади чи іншого виробничого підрозділу;
- опанування технологій роботи на машинно-тракторних агрегатах, зернозбиральних комбайнах та інших сільськогосподарських машинах;
- придбання навичок по технічному обслуговуванню машинно-тракторного парку та зберіганню машин;
- вивчення досвіду та набуття практичних навичок в організації раціонального машинно-тракторного парку, комплексній механізації виробничих процесів в рослинництві і тваринництві, а також з питань охорони праці, техніки безпеки та протипожежної профілактики;
- вивчення та впровадження у виробництво досягнення науки і досвіду використання передових методів роботи на сільськогосподарських машинах;
- розвиток ініціативи та творчого підходу при вирішенні інженеро-технологічних задач в сільськогосподарському виробництві.

У результаті проходження практики у здобувачів вищої освіти формуються наступні компетентності:

Загальні компетентності:

1. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.
2. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.
3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Фахові компетентності спеціальності:

1. Здатність використовувати – матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови, принципу роботи та теорії сільськогосподарської техніки.
2. Здатність до конструктивно-геометричного мислення на основі графічних моделей просторових форм
3. Здатність до використання методів управління якістю, а також задач і принципів стандартизації.
4. Здатність використовувати основи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань з використанням типових методів.
5. Здатність обирати і використовувати механізовані технології виробництва, переробки, зберігання, транспортування та контролю якості продукції відповідно до конкретних умов сільськогосподарського виробництва.
6. Здатність визначати та аналізувати технічні і експлуатаційні параметри сільськогосподарської техніки, її механізмів, систем, агрегатів та вузлів;
7. Здатність до визначення режимів роботи та комплектування сільськогосподарських агрегатів
8. Здатність виконувати розрахунки потреби виробництва в сільськогосподарській техніці та обладнанні.
9. Здатність аналізувати технологічний процес як об'єкт контролю і управління.
10. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і здійснювати контроль якості цих робіт.
11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування і ремонт сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.
12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення агропромислового виробництва.
13. Здатність організувати роботу відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці
14. Здатність аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.
15. Здатність проводити економічне обґрунтування доцільності застосування технологій в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку в роботоздатному стані.

Програмні результати навчання:

1. Здатність знаходити розв'язок інженерно-технічних задач, пов'язаних з будовою та функціонуванням сільськогосподарської техніки, технологічних процесів виробництва, зберігання, переробки і транспортування сільськогосподарської продукції.

2. Здатність вибирати машини і обладнання та режими роботи для механізації технологічних процесів у рослинництві та тваринництві, переробці і зберіганні сільськогосподарської продукції. Проектування комплексів машин для механізації агропромислового виробництва.

3. Здатність описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Проводити підбір робочих органів машин відповідно до ґрунто-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

4. Здатність відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами системи конструкторської документації. Застосовувати вимірювальний інструмент для визначення параметрів деталей машин та оцінки їх похибки. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.

5. Здатність описувати будову та пояснювати принцип функціонування машин та систем, теплові режими машин та обладнання сільськогосподарського виробництва. Визначати параметри режимів роботи гідравлічних систем та теплоенергетичних установок сільськогосподарського призначення.

8. Здатність застосовувати закони електротехніки для пояснення будови і принципу дії електричних машин. Визначати параметри електропривода машин і обладнання сільськогосподарського призначення. Вибирати та використовувати системи автоматизації та контролю технологічних процесів у сільськогосподарському виробництві.

9. Здатність виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки. Застосовувати методи відновлення та роботоздатності сільськогосподарської техніки.

10. Здатність оцінювати роботу машин і засобів механізації сільськогосподарського виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи із зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.

11. Здатність складати плани-графіки виконання ремонтно-обслуговуючих робіт відповідно до системи технічного обслуговування і ремонту техніки. Розробляти процеси відновлення деталей, вузлів і агрегатів сільськогосподарської техніки.

12. Здатність визначати матеріально-технологічну базу сільськогосподарського підприємства, потребу в пально-мастильних матеріалах, запасних частинах, насінневого матеріалу, кормах, добривах, препаратів хімічного захисту рослин.

13. Здатність визначати та аналізувати показники з охорони праці в галузях сільського господарства. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог.

2.2. Виробничо-технологічна практика

Термін проведення – VI семестр.

Тривалість практики – 3 тижні (135 годин, 4,5 кредити).

Метою виробничо-технологічної практики є закріплення та поглиблення знань у здобувачів вищої освіти з питань обґрунтування використання механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва, зокрема механізованих технологій виробництва, переробки, зберігання, транспортування та контролю якості продукції відповідно до конкретних умов сільськогосподарського виробництва.

Завдання:

- отримання практичних знань по визначенню та аналізу технічних та експлуатаційних параметрів сільськогосподарської техніки, її механізмів, систем, агрегатів та вузлів;
- вивчення принципів організації використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог сучасного виробництва;
- отримання практичних навичок по визначенню режимів роботи та комплектування сільськогосподарських агрегатів;
- отримання практичних навичок з організації експлуатації та обслуговування МТП шляхом особистої участі у виробництві;
- отримання практичних навичок по обґрунтуванню доцільності застосування технологій в агропромисловому виробництві.

У результаті проходження практики у здобувачів вищої освіти формуються наступні компетентності:

Загальні компетентності:

1. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.
2. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.
3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Фахові компетентності спеціальності

1. Здатність використовувати основи агрономії і тваринництва для обґрунтування механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.

2. Здатність обирати і використовувати механізовані технології виробництва, переробки, зберігання, транспортування та контролю якості продукції відповідно до конкретних умов сільськогосподарського виробництва.

3. Здатність визначати та аналізувати технічні і експлуатаційні параметри сільськогосподарської техніки, її механізмів, систем, агрегатів та вузлів

4. Здатність до визначення режимів роботи та комплектування сільськогосподарських агрегатів

5. Здатність виконувати розрахунки потреби виробництва в сільськогосподарській техніці та обладнанні.

6. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві

7. Здатність аналізувати технологічний процес як об'єкт контролю і управління.

8. Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог прикладної екології, принципів оптимального природокористування й охорони природи.

9. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування і ремонт сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.

10. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення агропромислового виробництва.

11. Здатність організувати роботу відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці

12. Здатність проводити економічне обґрунтування доцільності застосування технологій в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку в роботоздатному стані.

Програмні результати навчання

1. Здатність знаходити розв'язок інженерно-технічних задач, пов'язаних з будовою та функціонуванням сільськогосподарської техніки, технологічних процесів виробництва, зберігання, переробки і транспортування сільськогосподарської продукції.

2. Здатність вибрати машини і обладнання та режими роботи для механізації технологічних процесів у рослинництві та тваринництві, переробці і зберіганні сільськогосподарської продукції. Проектування комплексів машин для механізації агропромислового виробництва.

3. Здатність описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Проводити підбір робочих органів машин відповідно до ґрунто-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

4. Здатність відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами системи конструкторської документації. Застосовувати вимірювальний інструмент для визначення параметрів деталей машин та оцінки їх похибки. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибрати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.

5. Здатність розробляти та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.

6. Здатність вибрати склад машинно-тракторних агрегатів, комплексів машин і машинно-тракторного парку відповідно до умов та обсягу виробництва продукції. Організувати раціональне використання сільськогосподарських машин у складі технологічних ліній.

7. Здатність визначати матеріально-технологічну базу сільськогосподарського підприємства, потребу в пально-мастильних матеріалах, запасних частинах, насінневого матеріалу, кормах, добривах, препаратів хімічного захисту рослин.

8. Здатність визначати та аналізувати показники з охорони праці в галузях сільського господарства. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог.

9. Здатність аналізувати ринок продукції та сільськогосподарської техніки. Складати бізнес-плани виробництва сільськогосподарської продукції. Виконувати економічне обґрунтування технологічних процесів, технологій, матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва. Застосовувати методи ефективного управління виробництва.

2.3. Виробничо-ремонтна практика

Термін проведення – IV семестр.

Тривалість практики – 4 тижні (180 годин, 6 кредитів).

Метою виробничо-ремонтної практики є закріплення та поглиблення знань та навичок у здобувачів вищої освіти з ремонту машин і обладнання агропромислового виробництва.

Завдання:

- отримання практичних знань з технології та організації ремонту машин і обладнання шляхом особистої участі у ремонтному виробництві;
- вивчення технології ремонтно-обслуговуючих робіт, які застосовуються на ремонтно-обслуговуючих базах агропромислового комплексу;
- вивчення передового досвіду і розвитку для ініціативи та творчого підходу при вирішенні інженерно-технічних задач в ремонтному виробництві;
- вивчення методів ремонту і технічного обслуговування тракторів, автомобілів, комбайнів, сільськогосподарських машин та обладнання;
- набуття навичок практичного застосування знань з технології ремонту машин і обладнання, організації та економіки ремонтного виробництва.

У результаті проходження практики у здобувачів вищої освіти формуються наступні компетентності:

Загальні компетентності:

1. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.
2. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.
3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Фахові компетентності спеціальності:

1. Здатність використовувати знання з матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови, принципу роботи та теорії сільськогосподарської техніки

2. Здатність до використання методів і засобів забезпечення єдності вимірювань і оцінювання їх похибок

3. Здатність до використання методів управління якістю, а також задач і принципів стандартизації.

4. Здатність визначати та аналізувати технічні і експлуатаційні параметри сільськогосподарської техніки, її механізмів, систем, агрегатів та вузлів

5. Здатність до визначення режимів роботи та комплектування сільськогосподарських агрегатів

6. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування і ремонт сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.

7. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення агропромислового виробництва.

8. Здатність організовувати роботу відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці

9. Здатність аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.

10. Здатність проводити економічне обґрунтування доцільності застосування технологій в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку в роботоздатному стані.

Програмні результати навчання:

1. Здатність виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки. Застосовувати методи відновлення та роботоздатності сільськогосподарської техніки.

2. Здатність оцінювати роботу машин і засобів механізації сільськогосподарського виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи із зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.

3. Здатність складати плани-графіки виконання ремонтно-обслуговуючих робіт відповідно до системи технічного обслуговування і ремонту техніки. Розробляти процеси відновлення деталей, вузлів і агрегатів сільськогосподарської техніки.

4. Здатність визначати матеріально-технологічну базу сільськогосподарського підприємства, потребу в пально-мастильних матеріалах, запасних частинах, насінневого матеріалу, кормах, добривах, препаратів хімічного захисту рослин.

3. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контролювання практики здобувачів вищої освіти вирішує комплекс завдань від навчальних до контролюючих і забезпечує повноту, своєчасність та якість виконання програм практик.

Контролювання за проходженням практик з боку вищого навчального закладу покладається на рівні:

- академії – на першого проректора, керівника виробничої практики навчального відділу;
- факультету – на декана та координатора практичної підготовки по спеціальності;
- кафедри – на завідувача та викладачів – керівників практики;
- бази практики – на керівника підприємства.

Метою контролю є виявлення та усунення недоліків і надання допомоги здобувачам вищої освіти у виконанні програми практики.

На кожному етапі контролювання застосовуються специфічні методи.

Попереднє контролювання здійснюється під час підготовки здобувачів вищої освіти до проходження практики (на зборах). При цьому пояснюються цілі практики, порядок її проходження, форма звітування, а також здобувачам вищої освіти видаються направлення на базу практики, щоденники та програми практики.

Поточне контролювання здійснюється протягом періоду проведення практик, а також під час консультування здобувачів вищої освіти.

Підсумкове контролювання відбувається під час звітування про виконання програми практики, що проводиться після закінчення термінів практики.

Форма звітності здобувача вищої освіти за виробничу практику – це подання письмового звіту та щоденника практики.

Звіт разом з щоденником практики, завіреном керівником практики від підприємства (організації, установи), подається на кафедру для реєстрації, після чого передається на рецензування викладачу – керівнику практики від кафедри. Після можливого доопрацювання здобувачем вищої освіти та остаточного погодження змісту звіту з викладачем, керівником практики від кафедри, звіт допускається до захисту.

Супровідні документи з практики, передбачені Академією, здобувачами вищої освіти надаються координатору з практичної підготовки зі спеціальності до реєстрації звіту на кафедрі.

Звіт має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки (висновки і пропозиції), список використаних джерел тощо. Звіт оформлюється за вимогами, що визначені у програмі практики, та відповідно до єдиних вимог щодо оформлення текстових документів.

Звіт з практики захищається здобувачем вищої освіти у комісії, призначеній наказом ректора академії. Комісія приймає диференційований залік у здобувачів вищої освіти або на базах практики в останні дні її

проходження, або в Академії до початку наступного семестру (якщо після практики у здобувачів вищої освіти згідно з графіком навчального процесу відбувається теоретичне навчання) чи протягом двох тижнів наступного після практики семестру (якщо після практики у здобувачів вищої освіти згідно з графіком навчального процесу передбачені канікули).

Диференційований залік за практику виставляється з урахуванням:

- оцінки результатів професійної та суспільної роботи, поданої у відгуку-характеристиці керівника практики з боку підприємства (організації, установи);

- оцінки за оформлення звіту, щоденника, зазначеної у висновку викладача – керівника практики від кафедри;

- презентації здобувачем вищої освіти результатів проходження практики під час захисту звіту та відповідей на запитання членів комісії з прийому заліку за практику.

Важливе місце в загальній системі практичного навчання займають підсумкові конференції здобувачів вищої освіти за результатами виробничої практики за участю керівників та фахівців організацій, установ. Мета таких конференцій – обмін досвідом, розробка заходів щодо поліпшення практичної підготовки в академії.

Підсумкові оцінки знань, умінь та навичок здобувача вищої освіти, набутих на виробничій практиці, визначаються за 4-бальною та 100-бальною шкалою, рейтингом ЄКТС (табл. 2).

Таблиця 2

Система оцінки знань

100-бальна шкала	Рейтинг ЄКТС	4-бальна шкала
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним виконанням програми практики

