МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор
_____ Олександр ГАЛИЧ
«01» 09 2026 р.

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

освітньо-професійна програма **«Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва»**

спеціальність **H7 Агроінженерія**

галузь знань **H Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина**

рівень вищої освіти **другий (магістерський)**

Полтава 2026

Наскрізна програма практики для здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» спеціальності Н7 Агроінженерія,

галузь знань – Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина,

рівень вищої освіти – другий (магістерський).

Мова викладання – державна.

Розробники:

Олександр Горбенко – доцент кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту, к.т.н. доцент;

Сергій Ляшенко – завідувач кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту, к.т.н., доцент;

Олена Іванкова – доцент кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту, к.т.н., доцент;

Сергій Яковенко – керівник Полтавського представництва ТОВ «ЕРІДОН ТЕХ», с. Супрунівка, Полтавський район, Полтавська область.

Гарант освітньої програми «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва»
« 31 » серпня 2026 р. Олександр ГОРБЕНКО

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту, протокол від « 31 » серпня 2026 р. № 1

Завідувач кафедри Сергій ЛЯШЕНКО

Схвалено радою з якості вищої освіти спеціальності «Агроінженерія»
протокол від « 01 » вересня 2026 р. № 1

Голова ради з якості вищої освіти
спеціальності «Агроінженерія» Олена ІВАНКОВА

© ПДАУ, 2026

ВСТУП

Наскрізну програму практики розроблено відповідно до освітньо-професійної програми «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н7 Агроінженерія та навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти 2026 року набору з урахуванням вимог Положення про проведення практики студентів Полтавського державного аграрного університету. Програма визначає мету, завдання, зміст і послідовність проходження виробничої та переддипломної практик, вимоги до баз практики, порядок їх організації, а також форми й методи контролю та оцінювання результатів практичної підготовки.

Практика є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми та складовою професійної підготовки майбутніх фахівців з агроінженерії. Вона забезпечує поєднання теоретичної підготовки з практичною діяльністю, дає змогу здобувачам застосовувати набуті знання для розв'язання професійних завдань, ознайомлюватися із сучасними технологіями, технічними засобами й організацією виробничих процесів агропромислового виробництва.

Метою практичної підготовки є поглиблення та закріплення теоретичних знань, набуття й удосконалення практичних умінь і навичок, необхідних для розв'язання складних професійних завдань у сфері агроінженерії, а також розвиток здатності до самостійної професійної та науково-дослідної діяльності.

Основними завданнями практики є:

- закріплення теоретичних знань і набуття досвіду їх застосування в реальних виробничих умовах;
- ознайомлення зі структурою підприємства, організацією виробничих процесів та його інженерно-технічним забезпеченням;
- вивчення й аналіз механізованих технологій, машин і технічних засобів, що використовуються у виробництві, первинній обробці, зберіганні та транспортуванні сільськогосподарської продукції;
- ознайомлення із сучасними підходами до механізації й автоматизації виробничих процесів, використання систем точного землеробства та ресурсозберігальних технологій;
- набуття досвіду аналізу виробничих ситуацій, обґрунтування інженерних рішень і визначення шляхів підвищення ефективності використання техніки;
- розвиток умінь самостійно виконувати професійні завдання, працювати в колективі та дотримуватися вимог охорони праці й екологічної безпеки;
- збирання, систематизація й аналіз матеріалів для виконання індивідуальних завдань і підготовки дипломної роботи;
- набуття досвіду пошуку, опрацювання та використання наукової,

технічної й нормативної інформації для розв’язання професійних завдань.

Зміст практичної підготовки спрямований на формування загальних і фахових компетентностей та досягнення програмних результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою. Конкретизація завдань і очікуваних результатів здійснюється з урахуванням змісту виробничої та переддипломної практик, а також особливостей діяльності обраної бази практики.

Проходження виробничої та переддипломної практик сприяє формуванню **таких компетентностей**:

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 5. Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності:

ФК 5. Здатність розв’язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

ФК 7. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.

ФК 9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

ФК 10. Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства.

ФК 11. Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.

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

ФК 15. Здатність комплексно впроваджувати організаційно-управлінські і технічні заходи зі створення безпечних умов праці в АПК.

ФК 16. Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на засадах органічного землеробства з урахуванням регіональних особливостей.

Проходження практик сприяє досягненню **таких програмних результатів навчання**:

ПРН 2. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції.

ПРН 3. Знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.

ПРН 7. Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.

ПРН 8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських і технологічних задач.

ПРН 9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.

ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.

ПРН 11. Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.

ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.

ПРН 14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.

ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.

ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.

ПРН 20. Розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.

ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

ПРН 22. Розробляти та впроваджувати заходи з організації процесів сільськогосподарського виробництва на засадах органічного землеробства з урахуванням регіональних особливостей.

1. ОПИС ПРАКТИК

Навчальним планом підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» спеціальності Н7 «Агроінженерія» 2026 року набору передбачено виробничу та переддипломну практики (табл. 1)

Таблиця 1

Види, назви і обсяги практик

№ з/п	Назва практики	Семестр	Обсяг практики	
			кредитів ЄКТС	годин
1	Виробнича практика	2	6	180
2	Переддипломна практика	2	6	180

1.1 Виробнича практика

Мета виробничої практики – поглиблення та закріплення теоретичних знань, набуття практичних навичок застосування сучасних технологій і технічних засобів у сільськогосподарському виробництві, розвиток здатності аналізувати виробничі процеси та обґрунтовувати інженерні рішення, а також набуття досвіду організаційної роботи в колективі.

Основними завданнями виробничої практики є:

- закріплення теоретичних знань і набуття навичок самостійного прийняття рішень у виробничих умовах;
- ознайомлення з виробничою структурою підприємства та аналіз його інженерно-технічного забезпечення;
- вивчення й аналіз технологій і технічних засобів виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції;
- аналіз організації виробничих процесів із використанням систем точного землеробства, ресурсозберігальних технологій і підходів до раціонального природокористування;
- ознайомлення із сучасними технологіями, засобами мехатроніки та автоматизації виробничих процесів, якщо вони використовуються на базі практики, а за їх відсутності – аналіз можливостей їх застосування на основі сучасних аналогів;
- оцінювання рівня екологічної безпеки виробництва, дотримання вимог охорони праці та впровадження заходів зі створення безпечних умов праці;
- аналіз якості продукції та конкурентоспроможності технологій, машин і обладнання, що використовуються на підприємстві;

- розроблення пропозицій щодо вдосконалення технологій, складу машинно-тракторного парку, режимів роботи машинно-тракторних агрегатів, технічного сервісу та впровадження енергоощадних і природоохоронних рішень на підприємстві;

- ознайомлення зі спеціалізованим програмним забезпеченням, інформаційними технологіями та розрахунковими моделями, які застосовуються для вирішення виробничих завдань;

- вивчення нормативно-правових вимог, що регулюють діяльність підприємства у сфері сільськогосподарського виробництва.

Перелік завдань уточнюється з урахуванням напряму діяльності бази практики.

Компетентності, на формування яких спрямована **виробнича практика:**

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 5. Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності:

ФК 5. Здатність розв’язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

ФК 7. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.

ФК 9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

ФК 10. Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства.

ФК 11. Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.

ФК 12. Здатність використовувати сучасні принципи, стандарти та методи управління якістю, забезпечувати конкурентоспроможність технологій і машин

у виробництві сільськогосподарських культур.

ФК 15. Здатність комплексно впроваджувати організаційно-управлінські і технічні заходи зі створення безпечних умов праці в АПК.

ФК 16. Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на засадах органічного землеробства з урахуванням регіональних особливостей.

Програмні результати навчання, досягненню яких сприяє **виробнича** практика:

ПРН 2. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції.

ПРН 3. Знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.

ПРН 8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських і технологічних задач.

ПРН 9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.

ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.

ПРН 11. Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.

ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.

ПРН 14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.

ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.

ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.

ПРН 20. Розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.

ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

ПРН 22. Розробляти та впроваджувати заходи з організації процесів сільськогосподарського виробництва на засадах органічного землеробства з урахуванням регіональних особливостей.

1.2. Переддипломна практика

Переддипломна практика є завершальним етапом практичної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва».

Метою переддипломної практики є збирання, систематизація та аналіз фактичних матеріалів для виконання дипломної роботи, поглиблення й удосконалення професійних компетентностей у виробничих умовах, а також обґрунтування інженерних рішень і розроблення пропозицій щодо вдосконалення технологій, технічних засобів або організації виробничих процесів відповідно до теми дослідження.

Основними завданнями переддипломної практики є:

- набуття вмінь збирати, опрацьовувати, аналізувати й узагальнювати фактичні дані про виробничу діяльність підприємства та використовувати їх під час виконання дипломної роботи;
- ознайомлення із загальною характеристикою підприємства, його виробничою структурою та основними показниками діяльності в обсязі, необхідному для розкриття теми дипломної роботи;
- поглиблений аналіз відповідного напряму виробництва, технологічних процесів, наявних машин і обладнання, показників їх використання, технічної готовності та роботоздатності;
- проведення аналітичного огляду наукових і технічних джерел за темою дипломної роботи, обґрунтування методів дослідження;
- аналіз вітчизняного й зарубіжного досвіду та оцінювання можливостей його застосування для розв’язання досліджуваної проблеми;
- обґрунтування пропозицій щодо вдосконалення технологій, технічних засобів, технічного сервісу або організації виробничих процесів відповідно до теми дипломної роботи;
- використання методів розрахунку, моделювання, спеціалізованого програмного забезпечення та, за потреби, засобів мехатроніки й автоматизації для обґрунтування запропонованих технічних рішень;
- оцінювання можливостей упровадження ресурсоощадних, природоохоронних технологій і технологій органічного землеробства відповідно до теми дослідження та умов бази практики;
- аналіз стану охорони праці й обґрунтування заходів щодо забезпечення безпечних умов праці під час реалізації запропонованих технічних рішень;
- оцінювання екологічних аспектів запропонованих технічних і технологічних рішень та обґрунтування заходів щодо зменшення їхнього негативного впливу на довкілля;

- підготовка й систематизація матеріалів, необхідних для виконання відповідних розділів дипломної роботи.

Зміст переддипломної практики визначається темою дипломної роботи, індивідуальним завданням здобувача та специфікою діяльності підприємства – бази практики.

Компетентності, на формування яких спрямована переддипломна практика:

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 5. Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності:

ФК 5. Здатність розв’язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

ФК 7. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.

ФК 9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

ФК 10. Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства.

ФК 11. Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.

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

ФК 15. Здатність комплексно впроваджувати організаційно-управлінські і технічні заходи зі створення безпечних умов праці в АПК.

ФК 16. Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на засадах органічного землеробства з урахуванням регіональних особливостей.

Програмні результати навчання, досягненню яких сприяє переддипломна практика:

ПРН 2. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції.

ПРН 3. Знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.

ПРН 7. Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.

ПРН 8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських і технологічних задач.

ПРН 9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.

ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.

ПРН 11. Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.

ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.

ПРН 14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.

ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.

ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.

ПРН 20. Розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.

ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

ПРН 22. Розробляти та впроваджувати заходи з організації процесів сільськогосподарського виробництва на засадах органічного землеробства з урахуванням регіональних особливостей.

2. ЗМІСТ ПРАКТИК

2.1 Виробнича практика

Тема 1. Загальна характеристика підприємства.

Структура підприємства (виробнича, організаційна, управлінська) та організація його діяльності. Функціональні обов'язки керівників та спеціалістів різних рівнів. Аналіз результативних показників діяльності підприємства.

Тема 2. Аналіз структури інженерно-технічного забезпечення господарства.

Склад машинно-тракторного парку (кількість тракторів, комбайнів, автомобілів та іншої сільськогосподарської техніки по відповідним маркам). Показники машиновикористання сільськогосподарської техніки. Енергоємність процесів та витрати електроенергії.

Склад і режими роботи машинно-тракторних агрегатів, обґрунтування їх вибору для виконання основних технологічних операцій. Наявність і використання систем точного землеробства (паралельного водіння та автопілотування, диференційованого внесення технологічних матеріалів, моніторингу врожайності, телеметрії техніки). Мехатронні системи та засоби автоматизації машин і обладнання підприємства (бортові системи керування, датчики, ISOBUS-сумісне обладнання), їх вплив на ефективність виробничих процесів.

Організація технічного сервісу в господарстві. Схема виробничого процесу ремонту машин. Технологічні процеси та способи ремонту деталей в умовах ремонтної майстерні. Обладнання та пристосування для виконання ремонтно-обслуговуючих та відновлювальних робіт.

Тема 3. Оцінка якості продукції та конкурентоспроможності технологій, машин і обладнання підприємства.

Рівень якості виробленої продукції, застосовувані на підприємстві стандарти та методи управління якістю. Порівняльна оцінка конкурентоспроможності технологій, техніки та обладнання господарства відносно сучасних аналогів на ринку. Чинники, що впливають на конкурентоспроможність продукції рослинництва і тваринництва.

Тема 4. Аналіз технологій та засобів виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування продукції.

Первинна переробка і зберігання сільськогосподарської продукції. Наявність цехів і технологічних ліній з первинної обробки, зберігання продукції. Машини та обладнання для первинної обробки, зберігання продукції, їх технологічні та технічні характеристики. Економічна ефективність засобів

виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування продукції. Особливості технологій виробництва з урахуванням принципів органічного землеробства (за наявності відповідної практики на підприємстві; за її відсутності – оцінювання можливостей переходу на органічне виробництво з урахуванням регіональних особливостей).

Тема 5. Аналіз використання прогресивних технологій виробництва. Економічний аналіз господарської діяльності.

Виробництво продукції на 100 га, собівартість продукції рослинництва і тваринництва та її структура, рівень рентабельності, витрати праці на виробництво продукції за останні роки. Структура собівартості механізованих робіт. Економіка окремих галузей виробництва (рослинництво, тваринництво, галузь переробки с.г. продукції, технічний сервіс). Аналіз організації процесів сільськогосподарського виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування; тенденції розвитку технологій і техніки у галузі аграрного виробництва.

Тема 6. Аналіз стану впровадження організаційно-управлінських і технічних заходів зі створення безпечних умов праці.

Організація охорони праці в господарстві, асигнування, облік і звітність, громадський контроль. Стан виробничого травматизму. Безпека праці і протипожежна профілактика в окремих цехах, відділках (у рослинництві, при роботі на машинно-тракторних агрегатах, на фермах, в майстернях, у нафтогосподарстві тощо). Аналіз травмонебезпечних ситуацій.

Тема 7. Аналіз рівня забезпечення екологічної безпеки виробництва на підприємстві.

Об'єкти, що забруднюють навколишнє середовище, виконання рішень про охорону навколишнього середовища, заходи по усуненню негативних екологічних наслідків. Рівень використання сировини та відходів виробництва, рівень шкідливих викидів в атмосферу. Енергозбереження.

Тема 8. Нормативне, інформаційне та програмне забезпечення інженерно-технічної служби підприємства.

Нормативно-правові акти, стандарти та технічні регламенти, що регулюють діяльність інженерно-технічної служби підприємства з питань експлуатації техніки, технічного сервісу, охорони праці та охорони довкілля. Спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи, що застосовуються на підприємстві (облік і планування роботи машинно-тракторного парку, моніторинг техніки, агрономічні та картографічні платформи). Побудова розрахункових моделей для вирішення виробничих завдань (визначення раціонального складу машинно-тракторних агрегатів, потреби в техніці, витрат паливно-мастильних матеріалів тощо).

Тема 9. Розроблення пропозицій щодо підвищення ефективності інженерно-технічного забезпечення підприємства.

Обґрунтування пропозицій щодо вдосконалення технологій виробництва, первинної обробки і зберігання продукції, оптимізації складу машинно-тракторного парку та режимів роботи агрегатів, удосконалення технічного сервісу, впровадження енергоощадних, природоохоронних та інноваційних техніко-технологічних рішень. Попередня оцінка техніко-економічної ефективності запропонованих рішень.

2.2. Переддипломна практика

Зміст практики визначається з урахуванням завдання на дипломну роботу та орієнтований на розробку пропозицій щодо розв'язання спеціалізованих завдань та проблем у галузі.

Тема 1. Загальна характеристика підприємства (установи, організації тощо) та аналіз галузей підприємства (відповідно до напряму дослідження в дипломній роботі).

Основні показники виробничої діяльності підприємства. Кількість виробничих підрозділів. Загальна земельна площа (в тому числі орна площа, пасовища, сінокоси, водойми, багаторічні плодові насадження). Напрям виробничої діяльності господарства. Кількість працюючих в господарстві. Загальна кількість спеціалістів.

Аналіз технологій вирощування сільськогосподарської продукції. Аналіз структури виробництва у відповідності з потребами ринку, дотримання технології вирощування культур. Аналіз наявності засобів механізації сільськогосподарського виробництва.

Аналіз показників машиновикористання (річний, денний, змінний виробіток на умовний трактор, витрата палива на гектар, собівартість умовного еталонного гектара). Показники використання тракторів, автомобілів, комбайнів. Енергоємність процесів та витрати електроенергії.

Аналіз організації технічного сервісу в господарстві. Схема виробничого процесу ремонту машин. Технологічні процеси та способи ремонту деталей. Обладнання та пристосування для виконання ремонтно-обслуговуючих та відновлювальних робіт. Вплив якості ремонту й обслуговування техніки на її надійність.

Аналіз первинної переробки і зберігання сільськогосподарської продукції. Наявність цехів і технологічних ліній з переробки продукції. Машини та обладнання для переробки продукції, їх технологічні та технічні характеристики. Обсяги переробки та реалізації переробленої продукції.

Тема 2. Аналіз стану питання за темою дослідження дипломної роботи.

Ознайомлення з технічною документацією, інструктивними й організаційно-методичними матеріалами, літературою з питань, що стосуються змісту практики, відбір і вивчення матеріалу відповідно до індивідуальних завдань.

Аналітичний огляд наукових і технічних джерел, вітчизняного й зарубіжного досвіду за темою дипломної роботи. Обґрунтування мети, завдань та методів дослідження.

Тема 3. Обґрунтування технічних і технологічних рішень за темою дипломної роботи.

Розроблення пропозицій щодо вдосконалення технологій, технічних засобів, складу та режимів роботи машинно-тракторних агрегатів, технічного сервісу або організації виробничих процесів відповідно до теми дипломної роботи. Інженерні розрахунки, побудова фізичних, математичних або комп'ютерних моделей, використання спеціалізованого програмного забезпечення (систем автоматизованого проєктування та інженерного аналізу, пакетів статистичного оброблення даних, агрономічних і телематичних платформ) для обґрунтування запропонованих рішень.

Тема 4. Застосування систем точного землеробства, засобів мехатроніки та принципів органічного землеробства.

Оцінювання можливостей застосування систем точного землеробства, засобів мехатроніки й автоматизації для реалізації запропонованих рішень. Вибір машин і режимів роботи машинно-тракторних агрегатів, адаптованих до використання в системі точного землеробства. Оцінювання можливостей упровадження ресурсоощадних технологій і технологій органічного землеробства з урахуванням регіональних особливостей та умов бази практики (в обсязі, що відповідає темі дипломної роботи).

Тема 5. Аналіз стану роботи з охорони праці.

Організація охорони праці та безпеки життєдіяльності в господарстві, асигнування, облік і звітність, громадський контроль. Стан виробничого травматизму. Безпека праці і протипожежна профілактика в окремих цехах, відділках, згідно з темою дослідження - в рослинництві, при роботі на машинно-тракторних агрегатах, на фермах, в майстернях, у нафтогосподарстві і т.д. Аналіз травмонебезпечних ситуацій.

Обґрунтування заходів щодо забезпечення безпечних умов праці під час реалізації запропонованих технічних рішень відповідно до чинного законодавства.

Тема 6. Екологічна експертиза.

Об'єкти, що забруднюють навколишнє середовище, виконання рішень про екологічну експертизу, заходи по усуненню негативних екологічних наслідків. Рівень використання сировини та відходів виробництва, рівень шкідливих викидів в атмосферу. Енергозбереження.

Оцінювання екологічних аспектів запропонованих технічних і технологічних рішень та обґрунтування заходів щодо зменшення їхнього негативного впливу на довкілля.

Тема 7. Техніко-економічна оцінка та конкурентоспроможність запропонованих рішень.

Оцінювання техніко-економічної ефективності запропонованих рішень. Порівняння показників якості й конкурентоспроможності запропонованих технологій і технічних засобів із сучасними аналогами з урахуванням стандартів і методів управління якістю. Аналіз відповідності запропонованих рішень вимогам чинного законодавства та нормативних документів. Аналіз тенденцій розвитку технологій і техніки за напрямом дослідження.

3. ВИМОГИ ДО БАЗ ПРАКТИК

Практика здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету (далі – Університет) проводиться на базах практики, які забезпечують виконання програм практики здобувачів освітньо-професійної програми «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Н7 Агроінженерія.

Базами практики можуть бути суб’єкти господарювання незалежно від їх організаційно-правової форми та форми власності, фізичні особи, які провадять незалежну професійну діяльність, а також бази за межами України за умови забезпечення ними виконання програм практики в повному обсязі.

Бази виробничої та переддипломної практик мають забезпечувати можливість виконання відповідних програм практик. Підприємства й установи, залучені до проведення практик, повинні відповідати таким вимогам:

– наявність структурних підрозділів чи фахівців, напрям діяльності яких відповідає спеціальності, за якою здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти в Університеті;

– здатність забезпечити виконання програми практики;

– забезпечення кваліфікованого керівництва практикою здобувачів вищої освіти;

– забезпечення належних та безпечних умов для проходження практики на виробництві з дотриманням правил і норм охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, цивільного захисту та дій у надзвичайних ситуаціях відповідно до законодавства;

– можливість забезпечити умови для проходження практики здобувачами вищої освіти з особливими освітніми потребами (за потреби та за обставин, що цього вимагають);

– надання здобувачам вищої освіти права користуватися документацією, необхідною для виконання програми практики, з урахуванням політики конфіденційності підприємства, установи чи організації.

З урахуванням особливостей підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою встановлюються такі додаткові вимоги до баз практики:

– наявність машинно-тракторного парку, сільськогосподарських машин та обладнання для виробництва, первинної обробки, зберігання чи транспортування сільськогосподарської продукції або провадження діяльності з продажу, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки;

– наявність інженерно-технічної служби або підрозділу технічного сервісу (ремонтної майстерні, пункту технічного обслуговування, сервісного центру).

Керівником практики від бази практики призначається фахівець із вищою освітою інженерного (агроінженерного) спрямування, який має досвід роботи за фахом не менше трьох років на посаді інженерно-технічного працівника (головний інженер, інженер-механік, керівник сервісного підрозділу тощо).

Перелік потенційних баз практики формує координатор практики зі спеціальності з урахуванням пропозицій кафедри і здобувачів вищої освіти; перелік погоджує гарант освітньої програми. До переліку включаються бази практики, що відповідають вимогам інклюзивного навчання та забезпечують доступність практичної підготовки. Здобувач має право запропонувати базу практики за умови її відповідності встановленим вимогам.

Бази переддипломної практики визначаються з урахуванням змісту та особливостей підготовки дипломної роботи.

4. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИК

Організаційними заходами, що забезпечують підготовку та проведення практик здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н7 Агроінженерія, є:

– розроблення наскрізної та робочих програм практик;

– визначення баз практики;

– укладання договорів про проведення практики між Університетом та підприємствами, установами;

– розподіл здобувачів вищої освіти за базами практики;

– інформування баз практики про обсяги, зміст і строки проведення практики, а також потреби в обладнанні, матеріалах та інших ресурсах;

– призначення керівників практики;

– розроблення та видача індивідуальних завдань;

– проведення настановчих зборів зі здобувачами вищої освіти;

– підготовка звітної документації за результатами проходження практики;

– здійснення інших організаційних заходів, необхідних для проведення практик.

Відповідальність за організацію та проведення практики покладається на ректора Університету. Загальну організацію практики та контроль за її проведенням в Університеті здійснює керівник виробничої практики відділу практики та сприяння працевлаштуванню студентів і випускників, на факультеті – декан, на кафедрі – завідувач кафедри.

Заходи, пов’язані з організацією практик, визначаються наказом ректора Університету про проведення практики здобувачів вищої освіти, який подається на підпис ректору не пізніше ніж за місяць до початку практики. Договори про проведення практики укладаються, а розподіл здобувачів за базами практики здійснюється не пізніше ніж за місяць до початку практики.

Виробнича та переддипломна практики проводяться у виробничих умовах у період, що забезпечує можливість виконання здобувачами вищої освіти всіх видів робіт відповідно до програм практик.

На початку практики керівник підприємства чи установи призначає керівника практики від бази практики та забезпечує проведення інструктажів з охорони праці, ознайомлення здобувачів із правилами внутрішнього трудового розпорядку, порядком отримання необхідної документації та матеріалів. Керівником практики від бази практики призначається фахівець, який працює на постійній основі. Кількість здобувачів, закріплених за одним керівником,

визначається з урахуванням специфіки практики, можливості забезпечення належного керівництва та вимог безпеки і не повинна перевищувати десяти осіб.

На здобувачів вищої освіти, які проходять практику на підприємстві, в установі поширюється дія законодавства України про працю та правил внутрішнього трудового розпорядку відповідної бази практики. За наявності вакантних місць і відповідності змісту роботи програмі практики здобувачі можуть бути зараховані на штатні посади.

Особливості організації виробничої практики здобувачів заочної форми здобуття освіти.

Організація виробничої практики здобувачів заочної форми здобуття освіти здійснюється з урахуванням наявності в них професійного досвіду.

Здобувачі заочної форми здобуття освіти, які мають досвід роботи, проходили стажування тривалістю не менше одного місяця або працюють за обраним фахом, допускаються розпорядженням декана факультету до складання семестрового контролю з виробничої практики без її проходження на підставі підтвердних документів та висновку гаранта освітньої програми. Документами, що підтверджують відповідність займаної посади обраному фаху та наявність відповідного практичного досвіду, є довідка з місця роботи чи стажування, засвідчена керівником підприємства або установи, або копія трудової книжки. Семестровий контроль для таких здобувачів проводиться з метою встановлення рівня досягнення результатів навчання, здобутих у професійній діяльності.

Здобувачам заочної форми здобуття освіти, які не працюють за фахом і не мають відповідного професійного досвіду, виробнича практика організовується в міжсесійний період згідно з наказом ректора Університету. За умови відповідності місця роботи вимогам програми практики та укладення договору про проведення практики її проходження може здійснюватися за місцем роботи без відриву від виробництва.

Особливості організації переддипломної практики.

Переддипломна практика проводиться на базі підприємств або установ з урахуванням змісту й особливостей підготовки дипломної роботи.

Організація практик із використанням технологій дистанційного навчання.

Організація та проведення практик із використанням технологій дистанційного навчання регулюються Положенням про дистанційне навчання в Полтавському державному аграрному університеті. Такий формат допускається за наявності об’єктивних обставин і за можливості забезпечити виконання програми практики та досягнення запланованих результатів навчання.

До об’єктивних обставин, зокрема, належать здобуття освіти за дистанційною формою, запровадження надзвичайних ситуацій або карантинних обмежень у регіоні розташування бази практики, обмеження діяльності бази практики у зв’язку з надзвичайним або воєнним станом, перебування здобувача за кордоном чи на тимчасово окупованій території України, а також організація освітнього процесу в Університеті із застосуванням технологій дистанційного навчання.

Для проходження практики дистанційно договір укладається з базою практики, яка має відповідні умови та надає доступ до інформації, необхідної для виконання програми практики. Закріплення здобувача за такою базою здійснюється за можливості виконання програми практики із застосуванням технологій дистанційного навчання та за погодженням декана факультету і першого проректора Університету.

Практика може проводитися із синхронною або асинхронною взаємодією здобувачів із керівниками практики від кафедри та бази практики. За потреби захист звітів проводиться дистанційно з використанням технологій, що забезпечують аудіо- та відеозв’язок.

Перенесення строків проходження практики.

Перенесення строків проходження практики допускається за наявності обставин, які унеможливлюють її проходження в період, визначений графіком освітнього процесу. Перенесення термінів здійснюється за погодженням декана факультету та оформлюється наказом ректора Університету.

Обов’язки гаранта освітньої програми.

Гарант освітньої програми:

– формує робочу групу з розроблення наскрізної програми практики та здійснює керівництво нею;

– проводить моніторинг пропозицій роботодавців щодо організації та змісту практики, ініціює перегляд і оновлення наскрізної та робочих програм практик;

– оцінює відповідність потенційних баз практики встановленим вимогам та погоджує їх перелік, сприяє укладанню договорів про проведення практики;

– проводить моніторинг відповідності змісту та результатів практики освітньо-професійній програмі;

– надає висновки щодо відповідності досвіду роботи здобувачів заочної форми здобуття освіти спеціальності для допуску до семестрового контролю з виробничої практики без її проходження.

Обов’язки координатора практики зі спеціальності.

Координатор практики зі спеціальності:

– формує перелік потенційних баз практики з урахуванням пропозицій кафедри і здобувачів та забезпечує своєчасне ознайомлення з ним здобувачів;

– проводить до початку виробничої та переддипломної практик настановчі збори з питань їх проходження та звітування за результатами;

– надає здобувачам необхідні організаційні документи (бланки щоденників, договорів тощо);

– подає звіти про проведення практик у відділ практики та сприяння працевлаштуванню студентів і випускників.

Обов’язки керівника практики від кафедри.

Керівник виробничої або переддипломної практики від кафедри:

– розробляє методичне забезпечення практики;

– забезпечує належну організацію та якість проходження практики відповідно до її програми;

– ознайомлює здобувачів із програмою практики, графіком її проходження, шкалою та критеріями оцінювання;

– розробляє та видає здобувачам індивідуальні завдання;

– у разі направлення на одну базу практики кількох здобувачів диференціює їхні індивідуальні завдання;

– проводить здобувачам інструктаж з охорони праці;

– підтримує зв’язок з керівниками практики від бази практики, зокрема з використанням засобів дистанційного зв’язку;

– контролює своєчасне прибуття здобувачів до баз практики;

– контролює виконання програми практики та дотримання строків її проходження;

– проводить консультації щодо опрацювання й узагальнення зібраних матеріалів;

– перевіряє щоденники та звіти з практики, оцінює результати її проходження;

– подає на кафедру звіт про результати керівництва практикою;

– виконує інші функції, передбачені законодавством і внутрішніми нормативними документами Університету.

Обов’язки керівника практики від бази практики.

Керівник практики від бази практики:

– здійснює безпосереднє керівництво практикою відповідно до її програми;

– проводить або забезпечує проведення інструктажів з охорони праці, ознайомлює здобувачів із правилами внутрішнього трудового розпорядку та контролює їх дотримання;

– повідомляє керівника практики від кафедри про порушення здобувачами трудової дисципліни, правил внутрішнього трудового розпорядку, правил і норм охорони праці, цивільного захисту, пожежної безпеки та дій у надзвичайних ситуаціях, а також про нещасні випадки, зміну умов проходження практики чи неможливість забезпечити виконання програми практики та індивідуального завдання;

– після завершення практики складає відгук-характеристику на кожного здобувача, у якому оцінює результати проходження практики.

Обов’язки здобувачів вищої освіти.

Здобувачі вищої освіти, які проходять виробничу або переддипломну практику, зобов’язані:

– брати участь у настановчих зборах з питань проходження практики та звітування за її результатами;

– пройти інструктажі з техніки безпеки та охорони праці;

– отримати документи, необхідні для проходження практики;

– ознайомитися з робочою програмою практики;

– отримати індивідуальне завдання від керівника практики з кафедри;

– своєчасно прибути на базу практики;

– дотримуватися трудової дисципліни, правил внутрішнього трудового розпорядку бази практики, правил і норм охорони праці, цивільного захисту, пожежної безпеки та дій у надзвичайних ситуаціях; у разі травм чи небезпечних ситуацій негайно повідомляти керівників практики;

– виконувати завдання, передбачені програмою практики та індивідуальним завданням;

– вести щоденник практики та підготувати звітну документацію;

– своєчасно подати звіт з практики та захистити його перед комісією.

5. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИК І ОЦІНЮВАННЯ ЇХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Після завершення практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми практики та індивідуального завдання. Форми звітності визначаються наскрізною та робочою програмами практики. До звітної документації належать щоденник практики, звіт з практики та інші матеріали, передбачені робочою програмою. Щоденник і звіт оформлюються за формами, наведеними в додатках 9 і 10 до Положення про проведення практики студентів Полтавського державного аграрного університету.

За результатами проходження виробничої та переддипломної практик здобувач подає на кафедру звіт разом зі щоденником практики не пізніше ніж за два робочі дні до захисту для реєстрації, перевірки та оцінювання керівником практики від кафедри. Звіт складається індивідуально та має містити систематизовані відомості про діяльність бази практики, результати виконання програми практики й індивідуального завдання. Під час його підготовки необхідно дотримуватися принципів академічної доброчесності. За потреби текст звіту перевіряється на наявність текстових запозичень відповідно до Кодексу академічної доброчесності Полтавського державного аграрного університету та Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у Полтавському державному аграрному університеті.

У щоденнику практики здобувач у хронологічному порядку відображає зміст виконуваної роботи з коротким її аналізом. Щоденник обов’язково підписується керівниками практики. Вимоги до структури, обсягу й оформлення звіту визначаються робочою програмою практики. У разі неподання звіту у встановлений строк без поважних причин здобувач не допускається до його захисту.

Звіт з практики захищається здобувачем перед комісією, склад якої та дату захисту визначають наказом ректора Університету. За підсумками захисту звітів складається протокол засідання комісії.

Контроль результатів проходження виробничої та переддипломної практик здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль проводять керівники практики від кафедри та від бази практики під час її проходження: перевірка щоденника та проміжних матеріалів та завдань за виконанням робіт. Його результати відображаються у відгуку-характеристиці керівника практики від бази практики та в оцінці керівника практики від кафедри.

Підсумковий контроль здійснюється у формі захисту звіту з практики перед комісією та диференційованого заліку.

При проходженні практики застосовуються такі методи контролю: письмовий (перевірка щоденника та розділів звіту; практичний (перевірка розрахунків при наявності); усний (відповіді на запитання під час захисту); презентація результатів.

Відповідність методів контролю компетентностям і програмним результатам навчання, критерії та шкала оцінювання визначаються в робочих програмах практик.

Диференційований залік з виробничої та переддипломної практик здобувачам денної форми здобуття освіти виставляється після завершення практики протягом двох тижнів теоретичного навчання чи екзаменаційної сесії головою комісії із захисту звітів з практики. Голова комісії підсумовує бали, нараховані керівником практики від кафедри та комісією із захисту звітів з практики, внесені до листа оцінювання результатів проходження практики.

Керівник практики від кафедри нараховує бали на підставі:

- оцінки результатів проходження практики, зазначеної у відгуку-характеристиці керівника практики від бази практики;
- оцінки якості оформлення та змістовності щоденника і звіту з практики;
- оцінки виконання інших матеріалів, передбачених робочою програмою практики.

Комісія із захисту звітів з практики нараховує бали за результатами презентації здобувачем результатів проходження практики та відповідей на запитання членів комісії.

Семестровий контроль з виробничої та переддипломної практик здобувачів заочної форми здобуття освіти проводиться під час навчально-екзаменаційної (екзаменаційної) сесії. Диференційований залік виставляється головою комісії із захисту звітів з практики.

Нарахування балів з виробничої практики здобувачам заочної форми здобуття освіти здійснюється:

- комісією за результатами співбесіди зі здобувачем, який має досвід роботи, проходив стажування або працює за фахом;
- керівником практики від кафедри та комісією із захисту звітів з практики – здобувачу, який не працює за фахом і не має відповідного досвіду, на підставі оцінки результатів проходження практики, якості оформлення та змістовності щоденника і звіту, презентації результатів практики та відповідей на запитання членів комісії.

Диференційований залік з переддипломної практики здобувачам заочної форми здобуття освіти виставляється за результатами виконання програми практики, індивідуального завдання та захисту звіту. Голова комісії підсумовує бали, нараховані керівником практики від кафедри та комісією із захисту звітів з практики.

Результати семестрового контролю з практики вносяться до відомості обліку успішності та залікової книжки здобувача.

Здобувач має право оскаржити результати оцінювання практики відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті.

Підсумки практики можуть обговорюватися на засіданнях кафедри, конференціях, круглих столах та інших заходах. Загальні результати проходження практик можуть розглядати на засіданнях вченої ради факультету.