МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор
_____ Олександр ГАЛИЧ
«__» _____ 2024 р.

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

освітньо-професійна програма	Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва
спеціальність	133 Галузеве машинобудування
галузь знань	13 Механічна інженерія
рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)

ПОЛТАВА 2024

Розробники:

Станіслав Попов, завідувач кафедри механічної та електричної інженерії, кандидат технічних наук, доцент.

Біловод Олександра, доцент кафедри механічної та електричної інженерії, кандидат технічних наук, доцент.

Харак Руслан, доцент кафедри механічної та електричної інженерії, кандидат технічних наук, доцент.

Скоряк Юлія, старший викладач кафедри механічної та електричної інженерії.

Проценко Олександр, начальник структурного підрозділу ТОВ «Прайд-авто», м. Чернігів.

Наскрізна програма практики розглянута та схвалена на засіданні кафедри механічної та електричної інженерії.

Протокол від 02 вересня 2024 р. №1.

Завідувач кафедри механічної
та електричної інженерії Станіслав ПОПОВ

Наскрізна програма практики схвалена Радою з якості вищої освіти спеціальності 133 Галузеве машинобудування.

Протокол від 02 вересня 2024 р. №1.

Голова Ради з якості вищої освіти
спеціальності 133 Галузеве
машинобудування Руслан ХАРАК

©ПДАУ, 2024 рік

ВСТУП

Наскрізну програму практики розроблено відповідно до освітньо-професійної програми «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» та навчального плану підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 133 Галузеве машинобудування.

Метою практики є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі машинобудування для сільськогосподарського виробництва, формування у них на базі одержаних в ПДАУ знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час роботи в реальних виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання, вести наукові дослідження та творчо застосовувати отримані знання в практичній діяльності.

Завданням практики є загальне ознайомлення з методичними підходами, прийомами та методами організації навчання в ПДАУ; самоорганізації діяльності студентів; розвиток творчого мислення та професійної компетентності студентів з метою втілення науково-технічних ідей в реальні конструкції машин; принципами впровадження нових технічних рішень у виробництві; структурою підприємств та їх підрозділів, які займаються виробництвом машин та обладнання сільськогосподарського виробництва; діяльністю у сфері інжинірингу, надання послуг технічного консультування; набуття нових знань, на базі яких будуть отримані фундаментальні та прикладні знання для проведення різноманітних досліджень, компетентного та відповідального вирішення задач, передбачених освітньо-професійною програмою.

Проходження практики сприяє формуванню:

компетентностей:

загальних:

– здатність до абстрактного мислення;

– здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

– здатність планувати та управляти часом;

– здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

– здатність генерувати нові ідеї (креативність);

– здатність проведення досліджень на певному рівні;

– здатність діяти соціально відповідально та свідомо;

– здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети;

– навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

– здатність працювати в команді;

– здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

фахових:

– здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв’язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування;

– здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

– здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації;

– здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.

– здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

– здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування;

– здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв’язувати складні задачі і практичні проблеми підвищування якості продукції та її контролювання;

– здатність розробляти окремі технологічні операції обробки деталей сільськогосподарських машин на верстатному обладнанні різного типу, у тому числі, із застосуванням систем автоматизованого проєктування.

програмних результатів навчання:

– знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі;

– знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку;

– аналізувати інженерні об’єкти, процеси та методи;

– відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

– готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу;

– розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань;

– вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам;

– застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні;

– розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування;

– розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування;

– складати маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.

1. ОПИС ПРАКТИК

Навчальним планом підготовки студентів освітньо-професійної програми «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 133 Галузеве машинобудування денної форми навчання 2024 року набору передбачені наступні види практик (табл. 1).

Таблиця 1

Види, терміни і тривалість практик студентів освітньо-професійної програми «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 133 Галузеве машинобудування

№ з/п	Назва практики	Семестр	Обсяг практики	
			кредитів ЄКТС	годин
Навчальна практика				
1	Вступ до фаху	2	7,5	225
2	Навчально-заводська практика	4	7,5	225
Виробнича практика				
3	Виробнича практика	6	9	270
Переддипломна практика				
4	Переддипломна практика	8	6	180

1.1. Навчальна практика «Вступ до фаху»

Метою навчальної практики «Вступ до фаху» є ознайомлення студентів зі специфікою майбутнього фаху, отримання первинних професійних умінь і навичок із загально-професійних та спеціальних дисциплін.

Завданням навчальної практики «Вступ до фаху» є:

– загальне ознайомлення з методичними підходами, прийомами та методами організації навчання в ПДАУ;

– самоорганізація діяльності студента;

– розвиток творчого мислення та професійної компетентності студентів з метою втілення науково-технічних ідей у реальні конструкції машин.

Проходження навчальної практики «Вступ до фаху» сприяє формуванню:

компетентностей:

загальних:

ЗК 3. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК 10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 11. Здатність працювати в команді.

ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні

фахових:

ФК 2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.

ФК 3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК 8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.

програмних результатів навчання:

ПРН 1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.

ПРН 2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

ПРН 6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

ПРН 10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.

1.2. Навчально-заводська практика

Метою навчально-заводської практики є закріплення та розширення теоретичних знань і практичних навичок технологічних методів формоутворення заготівок і деталей машин, шляхом безпосереднього виконання виробничих процесів, ознайомлення студентів з можливостями сучасного машинобудування, з перспективами розвитку технологічних методів обробки деталей, набуття компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності та практичного досвіду.

Завдання навчально-заводської практики:

– знайомство з структурою підприємства (виробничого приміщення, майстерні, лабораторії, цеху), організацією й економікою виробництва цеху, ділянки, технічною забезпеченістю, охороною навколишнього середовища, стандартизацією та контролем якості виробів;

– детальне вивчення технологічних процесів у заводських умовах;

– набуття навичок експлуатації основного технологічного обладнання.

Проходження навчально-заводської практики сприяє формуванню:

компетентностей:

загальних:

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

фахових:

ФК 3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

програмних результатів навчання:

ПРН 5. Аналізувати інженерні об’єкти, процеси та методи.

ПРН 13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

1.3. Виробнича практика

Метою виробничої практики є поглиблення та закріплення студентами теоретичних знань і набуття необхідних практичних навичок та досвіду роботи в умовах виробничої діяльності підприємства; ознайомлення з організаційно-технологічними процесами та технологією виготовлення продукції сільськогосподарського машинобудування.

Завдання виробничої практики:

– ознайомлення з технологією і засобами механізації виробничих процесів у сільськогосподарському машинобудуванні;

– набуття практичних навичок з конструювання, розробки, технічного обслуговування і ремонту машин та обладнання в галузі машинобудування;

– ознайомлення з передовим досвідом у галузі сільськогосподарського машинобудування;

– набуття вмінь використовувати професійні знання у галузевому машинобудуванні;

– набуття навичок організаційно-управлінської діяльності;

– ознайомлення із правилами техніки безпеки, заходами охорони праці та охороною навколишнього середовища підприємства (господарства).

Проходження виробничої практики сприяє формуванню:

компетентностей:

загальних:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Здатність проведення досліджень на певному рівні.

фахових:

ФК 3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК 4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.

ФК 7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

програмних результатів навчання:

ПРН 11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.

ПРН 12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

ПРН 13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

ПРН 14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.

1.4. Переддипломна практика

Метою переддипломної практики є збір та опрацювання фактичних матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи, поглиблення і вдосконалення у виробничих умовах набутих студентами компетентностей та підготовка їх до трудової діяльності

Завданнями переддипломної практики є формування вміння працювати з фактичним матеріалом, аналізувати, узагальнювати і використовувати його для написання кваліфікаційної роботи, та набуття навичок роботи за фахом.

Проходження переддипломної практики сприяє формуванню:

компетентностей:

загальних:

ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 6. Здатність проведення досліджень на певному рівні.

ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

фахових:

ФК 4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.

ФК 7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

ФК 10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв’язувати складні задачі і практичні проблеми підвищування якості продукції та її контролювання.

ФК 11. Здатність розробляти окремі технологічні операції обробки деталей сільськогосподарських машин на верстатному обладнанні різного типу, у тому числі, із застосуванням систем автоматизованого проєктування.

програмних результатів навчання:

ПРН 5. Аналізувати інженерні об’єкти, процеси та методи.

ПРН 7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.

ПРН 12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

ПРН 13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

ПРН 14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.

ПРН 16. Складати маршрути обробки окремих деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, здійснювати підбір обладнання, інструменту, технологічного оснащення для їх реалізації із дотриманням необхідних параметрів точності.

2. ЗМІСТ ПРАКТИК

2.1. Навчальна практика «Вступ до фаху»

Тема 1. Історичні аспекти машинобудування.

Знайомство з минулим у машинобудуванні (історичні факти створення деяких машин) та пізнання сучасного стану розвитку окремих галузей машинобудування.

Тема 2. Технічні системи.

Технічні системи, як основа творення нових машин. Їх класифікація, структура, елементи, параметри, етапи створення та використання, методи оцінювання. Принципи вдосконалення конструкцій, зовнішні фактори, що забезпечують ефективність роботи системи.

Тема 3. Інженерна творчість.

Поняття інженерної творчості, як творчого процесу підходу до пошуку технічного рішення. Наукова, науково-технічна і технічна творчість, їх структура, технічні проблеми та протиріччя. Методи інженерного творення систем, інженерний аналіз, оптимізація, прийняття рішень. Методи аналогій у механіці та принципи моделювання, що допомагають інженеру-творцю техніки приймати нові, правильні технічні рішення.

Тема 4. Концепція творення нової техніки.

Ознайомлення із засадами й етапами творення та тенденціями розвитку нової техніки. Опанування шляхів пошуку нових технічних рішень, складових компонентів, прикладних досліджень. Поняття технічного рівня машин і апаратів, їх основні характеристики.

Тема 5. Інтелектуальна власність.

Роль інтелектуальної власності в інноваційній діяльності, принципи управління нею. Поняття науково-технічної продукції, принципи патентування, методи та правила здійснення інформаційного пошуку.

Тема 6. Проектно-конструкторська діяльність.

Основні етапи проектно-конструкторської діяльності: загально-технічні особливості практичної діяльності інженера; системи автоматизованого проектування в машинобудуванні; основи ергономіки. Процеси складання

машин, технологічність конструкції виробу.

Тема 7. Привод, механізми передавання та перетворення руху.

Загальні відомості про приводи машин, етапи їх розробки. Порівняльні характеристики електро-, пневмо- та гідроприводів, із передачами і муфтами, їх призначення, види, робочі схеми. Циклограми конструкцій виконавчих органів машин-автоматів, промислових роботів.

Тема 8. Матеріали та їх обробка.

Види, характеристики та властивості конструкційних матеріалів. Методи формоутворення деталей, технології зміцнення деталей. Ефективність і надійність конструкцій.

Тема 9. Постановка на виробництво та управління технічним станом машин.

Етапи підготовки машинобудівної продукції до виробництва. Застосування методів аналізу вартості життєвого циклу машин. Процес підтримання технічного стану машин. Системи моніторингу технічного стану машин. Інформаційні технології в управлінні виробництвом.

2.2. Навчально-заводська практика

Тема 1. Історія, структура підприємства, установи, організації.

Стисла технічна характеристика продукції, що випускається, спеціалізація виробництва, схема управління підприємством, призначення кожного цеху та відділів. Асортимент виробів, які випускає підприємство, відомості про призначення продукції та її споживачах.

За умови проходження практики в структурних підрозділах університету наводиться коротка характеристика встановлених засобів механізованої (автоматизованої) обробки, основні функції, види продукції, які можна виробляти, прийомів користування обладнанням.

Тема 2. Технологія виконання робіт на металообробних верстатах.

Характеристики металообробних верстатів. Технологічний процес виготовлення деталей. Матеріали деталей, різальний інструменти та матеріали для їх виготовлення; вимірювальні інструменти, що застосовуються при виготовленні деталей, режими обробки, норми часу на виконання операцій.

Тема 3. Технологія виконання зварювальних робіт .

Технологія підготовки матеріалу до зварювання. Види зварювальних робіт. Перелік обладнання. Контроль якості зварювання.

Тема 4. Технологія ливарного виробництва.

Підготовка ливарних форм та заготовок. Технологія розплавлення ливарного матеріалу і заливка його в робочу порожнину ливарної форми. Кристалізація ливарного матеріалу у формі та охолодження виливки. Технологія очищення поверхонь виливка.

Тема 5. Безпека життєдіяльності.

Технологія забезпечення оптимальних умов праці на робочому місці. Забезпечення санітарно-гігієнічних норм робочої зони.

2.3. Виробнича практика

Тема 1. Опис виробничої діяльності підприємства (господарства).

Коротка характеристика підприємства (господарства). Аналіз діяльності підприємства (господарства). Характеристика асортименту продукції, що виготовляється.

Тема 2. Технологічні відділи підприємства (господарства).

Структура (характеристика) основних видів механічного (технологічного) обладнання, машин та знарядь. Методи контролю якості готової продукції. Технологія і організація виробничої діяльності підприємства (господарства).

Тема 3. Конструкторські відділи підприємства (господарства).

Конструктивні особливості і методи проектування машин та обладнання. Характеристика обладнання і технологічного оснащення підприємства (господарства). Автоматизовані розрахунки деталей та вузлів. Автоматизація виготовлення технічної документації. Використання пакетів прикладних програм для конструювання, проектування машин та обладнання.

Тема 4. Охорона праці на підприємстві (господарстві).

Техніка безпеки та охорона праці. Коротка характеристика заходів з техніки безпеки та охорони навколишнього середовища при роботі на підприємстві (господарстві).

2.4. Переддипломна практика

Тема 1. Аналіз виробничої діяльності підприємства (господарства).

Коротка характеристика підприємства (господарства). Аналіз діяльності підприємства (господарства). Матеріально-технічна база підприємства (господарства). Напрямок (об’єкт) розробки, актуальність, постановка та вирішення задачі.

Тема 2. Технологічна частина.

Загальні відомості про об’єкт. Аналіз і дослідження базової конструкції машини, обладнання, механізму, яке можна удосконалити. Етапи проектування технологічного процесу виготовлення, модернізації.

Тема 3. Конструкторська частина.

Опис конструкції розробленої чи модернізованої машини, обладнання, механізму. Креслення загальних виглядів, складальні креслення та технічні характеристики машин, обладнання, механізмів, які можна удосконалити, модернізувати.

Тема 4. Організація і планування виробництва. Техніка безпеки, охорона праці, охорона навколишнього середовища.

Структура управління підприємством (господарством). Техніко-економічні показники підприємства, їх аналіз. Аналіз стану охорони праці на підприємстві (господарстві). Вимоги безпеки праці (безпечних умов праці по відношенню до об’єкта) при роботі на підприємстві (господарстві). Вимоги до розміщення будівель та споруд на території підприємства.

3. ВИМОГИ ДО БАЗ ПРАКТИК

Практика студентів ПДАУ проводиться на базах практики, які забезпечують виконання програм практики для відповідних освітніх рівнів.

Базами практики можуть бути суб'єкти господарювання, незалежно від їх організаційно-правової форми та форми власності, фізичні особи, які проводять незалежну професійну діяльність, органи державної влади і місцевого самоврядування, громадські формування, об'єкти структурних підрозділів ПДАУ, а також бази за межами України за умови забезпечення ними виконання у повному обсязі програм практики.

Навчальна практика проводиться у навчальних аудиторіях, лабораторіях, навчально-виробничих майстернях, комп'ютерних лабораторіях, на полігонах і навчально-дослідних ділянках та інших об'єктах структурних підрозділів ПДАУ. Вони повинні мати відповідне матеріально-технічне, організаційне і навчально-методичне забезпечення.

Навчальна практика також може проводитися в підприємствах (організаціях, установах тощо), що оснащені за останніми тенденціями розвитку відповідної сфери професійної діяльності, забезпечують виконання програм практики. Вона проводиться науково-педагогічним працівником ПДАУ для групи студентів. З цими підприємствами (установами, організаціями тощо) укладаються договори.

Виробнича / переддипломна практика проводиться на базах практики. Підприємства (установи, організації тощо), що залучаються для проведення виробничої / переддипломної практики студентів, повинні відповідати наступним вимогам:

– наявність структурних підрозділів, напрям діяльності яких відповідає спеціальності галузеве машинобудування, за якою здійснюється підготовка студентів в ПДАУ;

– здатність забезпечити виконання програми практики;

– забезпечення кваліфікованого керівництва практикою студентів;

– забезпечення належних умов для проходження практики на виробництві з дотриманням правил і норм безпеки праці, виробничої санітарії відповідно до законодавства;

– надання студентам на час проходження практики можливості працювати на штатних посадах, робота на яких відповідає програмам практики (за згодою керівника підприємства (установи, організації тощо) та за наявності відповідних вакансій);

– надання студентам права користуватися документацією, необхідною для виконання програми практики, з урахуванням політики конфіденційності підприємства (установи, організації тощо);

– можливість наступного працевлаштування випускників ПДАУ (на загальних підставах, за наявності вакансій).

З урахуванням особливостей підготовки студентів за освітньо-професійною програмою кафедри можуть встановлювати додаткові вимоги до баз практики, що відображаються у відповідній програмі практики.

Особливості формування переліку баз практик та розподіл студентів за

ними. Для проведення практики кафедра формує та подає на узгодження керівнику виробничої практики навчального відділу перелік підприємств (організацій, установ тощо), які відповідають вимогам до баз практик. Даний перелік може доповнюватися підприємствами (організаціями, установами тощо), запропонованими студентами.

Укладання договорів про проведення практики студентів з підприємствами (організаціями, установами тощо) здійснюється за сприяння кафедри, не пізніше як за місяць до початку практики. Договори, укладені з базами практики, є юридичною підставою для проходження практики студентами. Строк дії договорів погоджується договірними сторонами.

Кафедра проводить розподіл студентів за базами практики не пізніше як за місяць до початку практики. Кафедра за поважних причин може ініціювати зміну бази практики.

4. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИК

Організаційними заходами, що забезпечують підготовку та порядок проведення практики, є:

– розробка наскрізних і робочих програм практик;

– визначення баз практики;

– укладання договорів про проведення практики студентів між ПДАУ та підприємствами (установами, організаціями тощо);

– розподіл студентів за базами практик;

– підготовка для баз практики інформації про обсяги, зміст, період проведення практики студентами, потреби в обладнанні та матеріалах тощо;

– призначення керівників практик;

– складання індивідуальних завдань на практику;

– проведення настановних зборів студентам;

– підготовка звітної документації за результатами проведення практики.

Відповідальність за організацію та проведення практики покладається на ректора ПДАУ. Загальну організацію практики та контроль за її проведенням в ПДАУ здійснює керівник виробничої практики навчального відділу, на інженерно-технологічному факультеті – декан, на кафедрі – завідувач кафедрою.

Заходи, пов’язані з організацією практики студентів, визначаються наказом ректора ПДАУ про проведення практики студентів.

Функції організаторів, керівників та учасників практики визначаються Положенням про проведення практики студентів.

Керівник навчальної практики від кафедри:

– розробляє методичне забезпечення практики студентів;

– проводить студентам інструктаж з безпеки життєдіяльності;

– забезпечує якість проходження практики студентами згідно програми;

– здійснює контроль за виконанням програми практики та термінами її проходження;

– перевіряє щоденники навчальної практики та оцінює результати її проходження студентів;

– подає звіт керівника навчальної практики на кафедру та керівнику виробничої практики навчального відділу.

Студенти, які проходять *навчальну практику*, зобов'язані:

– ознайомитися з програмою практики;

– отримати документи для проходження практики;

– пройти інструктаж з безпеки життєдіяльності та дотримуватися правил безпеки життєдіяльності;

– виконувати завдання, передбачені програмою практики;

– оформити звітну документацію з практики та подати її керівнику практики від кафедри.

Керівник виробничої / переддипломної практики від кафедри:

– розробляє методичне забезпечення практики студентів;

– забезпечує якість проходження практики студентами згідно з її програмою;

– розробляє та видає індивідуальні завдання студентам;

– контролює своєчасне прибуття студентів до баз практики;

– здійснює контроль за виконанням програми практики та термінами її проходження;

– проводить консультації, щодо опрацювання та узагальнення зібраного матеріалу;

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

– подає на кафедру звіт керівника виробничої / переддипломної практики;

– здійснює виконання інших функцій, визначених законодавством та внутрішніми нормативно-правовими актами ПДАУ.

Керівник практики від бази практики:

– здійснює безпосереднє керівництво практикою студентів-практикантів згідно з програмою практики;

– знайомить студентів-практикантів із правилами внутрішнього розпорядку та контролює їх дотримання;

– повідомляє керівнику практики від кафедри про порушення студентом-практикантом трудової дисципліни та внутрішнього розпорядку;

– контролює ведення щоденника, підготовку звіту студентом-практикантом;

– після закінчення практики складає відгук-характеристику на кожного студента-практиканта, де дає оцінку проходження практики.

Студенти, які проходять *виробничу*, *переддипломну* практику, зобов'язані:

– з'явитися на настановні збори з питань проходження практики та звітування за її результатами;

– пройти цільовий інструктаж з охорони праці;

– отримати документи для проходження практики;

– ознайомитися з програмою практики;

– отримати індивідуальні завдання у керівника практики від кафедри;

– своєчасно прибути на базу практики;

– дотримуватися правил охорони праці на підприємстві (в установі, організації тощо);

– виконувати завдання, передбачені програмою практики;

– підготувати звітну документацію з практики;

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

Основними організаційно-методичними документами, що регламентують діяльність студентів та керівників практики, є наскрізна програма практики та робоча програма практики.

Проведення навчальної практики студентів на базі Університету здійснюється згідно розпорядження декана інженерно-технологічного факультету та відповідно розкладу навчальної практики.

Заходи, пов'язані з організацією виробничої / переддипломної практики студентів, визначаються наказом ректора ПДАУ про проведення практики студентів. Він подається на підпис ректору не пізніше ніж за місяць до початку практики. Відповідальний за його підготовку декан інженерно-технологічного факультету.

Особливості організації проведення практик

Навчальна практика проводиться для академічної групи. Навчальна практика здійснюватиметься тривалим окремим періодом у межах навчального року.

Виробнича, переддипломна практика студентів проводиться у виробничих умовах в період, що забезпечує можливість виконання студентами всіх видів робіт згідно програми практики.

На початку практики керівник підприємства (установи, організації тощо) призначає керівника від бази практики, а також забезпечує проведення практикантам інструктажів з техніки безпеки, виробничої санітарії, охорони праці, правил пожежної безпеки, ознайомлення з правилами внутрішнього трудового розпорядку бази практики, порядком отримання документації та матеріалів. Керівником практики від бази практики повинен бути фахівець, який працює на постійній основі та може надати консультації з виробничих питань. Кількість студентів-практикантів, яка закріплюється за ним, не перевищує десяти осіб.

На студентів-практикантів, які проходять практику на підприємстві (установі, організації тощо), розповсюджується законодавство України про працю та правила внутрішнього трудового розпорядку підприємства

(установи, організації тощо). За наявності вакантних місць та за відповідності змісту роботи програмі практики, вони можуть бути зараховані на штатну посаду.

5. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИК І ОЦІНЮВАННЯ ЇХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Після закінчення періоду практики студенти звітують про виконання програми практики та індивідуального завдання. Форми звітності визначаються наскрізною та робочою програмами практики. До звітної документації відносяться щоденник практики, звіт з практики та інші.

За підсумками навчальної практики проводиться семестровий контроль у формі диференційованого заліку. Диференційований залік виставляється в останній день практики. Оцінювання її результатів здійснюється керівником практики від кафедри на підставі:

– повноти та якості виконання студентом програми практики;

– оформлення і змістовності наповнення щоденника практики та інших матеріалів, передбачених робочою програмою практики.

Критерії оцінювання та схема нарахування балів з навчальної практики визначаються науково-педагогічними працівниками кафедри і вказуються у робочій програмі практики.

Форма звітності студента за виробничу / переддипломну практику – це подання письмового звіту та щоденника практики.

Звіт разом із щоденником практики, завіреним керівником практики від підприємства (організації, установи), подається на кафедру для реєстрації, після чого передається на рецензування керівнику практики від кафедри. Після можливого доопрацювання студентом та остаточного погодження змісту звіту з керівником практики від кафедри, звіт допускається до захисту.

Звіт має містити відомості про виконання студентом програми практики та індивідуального завдання. Звіт оформлюється за вимогами, що визначені у робочій програмі практики, та відповідно до єдиних вимог щодо оформлення текстових документів.

Звіт з практики захищається студентом перед комісією, яка призначена наказом ректора ПДАУ.

Критерії оцінювання та схема нарахування балів з практики визначаються науково-педагогічними працівниками кафедри і вказуються у робочій програмі практики.

За підсумками виробничої / переддипломної практики проводиться семестровий контроль у формі диференційованого заліку. Диференційований залік з практики виставляється протягом перших двох теоретичних тижнів після її закінчення головою комісії із захисту звітів з практики.

Голова комісії підсумовує бали, нараховані керівником практики від кафедри та комісією із захисту звітів з практики.

Керівником практики від кафедри нарахування балів здійснюється на підставі:

– оцінки результатів проходження практики студентом, наданої у відгуку-характеристиці керівника практики від бази практики;

– оцінки якості оформлення і змістовності наповнення щоденника та звіту з практики;

– оцінки виконання інших матеріалів, передбачених робочою програмою практики.

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

Підсумкові оцінки знань, умінь та навичок студентів, набутих на навчальній / виробничій / переддипломній практиці, визначаються за 4-бальною та 100-бальною шкалою, рейтингом ЄКТС (табл. 4).

Таблиця 4

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
1 – 34	F	

Важливе місце в загальній системі практичного навчання займають підсумкові конференції студентів за результатами практик за участю керівників та фахівців організацій, установ. Мета таких конференцій – обмін досвідом, розробка заходів щодо поліпшення практичної підготовки в ПДАУ.