

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій

РОБОЧА ПРОГРАМА

ДОСЛІДНИЦЬКА ПРАКТИКА

Назва дисципліни

Обов'язкова навчальна дисципліна
Обов'язкова/Вибіркова

Мова навчання – Українська
українська/англійська

Освітньо-професійна (наукова) програма ІТ-сервіс обладнання
(назва ОП)

Код та найменування спеціальності 133 Галузеве машинобудування
(код та найменування спеціальності)

Шифр та найменування галузі знань 13Механічна інженерія
(шифр та найменування галузі знань)

Ступінь вищої освіти Магістр
бакалавр/магістр

Розглянуто, схвалено та затверджено
Методичною радою академії

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Мета і завдання практики.....	4
2. Загальні вимоги до організації і керівництва практики.....	5
3. Зміст практики.....	7
4. Підведення підсумків практики.....	10
Література.....	11
Додатки.....	12

Вступ

Робоча програма дослідницької практики розроблена на основі «Наскрізної програми практики студентів магістрів» - Одеса: ОНАХТ, 2019р. і є основним навчально-методичним документом, що визначає проведення практик за спеціальністю 133. Вона забезпечує організацію практичної підготовки студентів, які завершили навчання за навчальним планом бакалаврів і розпочали роботу за навчальним планом магістрів.

Дослідницька практика передбачена затвердженим навчальним планом:

Відповідно до затвердженого навчального плану передбачені наступні види практики:

Форма навчання	Освітньо-кваліфікаційний рівень	курс	Вид практики	Семестр	К-ть тижнів
Денна	Магістр	2	дослідницька	2	4
Заочна	Магістр	2	дослідницька	3	4

1. Мета та завдання практики

Метою дослідницької практики є систематизація, закріплення і поширення теоретичних знань студентів у галузі, пов'язаній з темою кваліфікаційної роботи магістра кожного з них, а також підготовка до самостійного кваліфікованого розв'язання комплексу науково-дослідних і інженерно-технічних питань, передбачених завданням і методичними вказівками кафедри ТОЗВ.

Тому завдання практики в умовах вищеперелічених баз практики є наступними.

- Вивчення технологічних аспектів проблеми, пов'язаної з темою, що має розроблятися.
- Вивчення особливостей конструкції обладнання, що розробляється (модернізується) в умовах експлуатації на підприємстві - базі практики.
- Вивчення накопиченого досвіду ремонтно-відновлювальних робіт, які виконують на підприємстві під час технічного обслуговування і ремонту обладнання за темою проекту.
- Визначення доцільності модернізації обладнання (як тієї, що вже була здійснена на підприємстві, так і перспективно запланованої на даному підприємстві або на інших підприємствах галузі).
- Вивчення досвіду підприємства з розв'язання актуальних виробничо-технічних проблем, для вирішення яких виникає потреба у здійсненні науково-дослідних або експериментальних робіт.
- Вивчення вимог безпеки праці, пов'язаних з темою, що має розроблятися.

2. Загальні вимоги до організації і керівництва практики

Зміст і послідовність практик визначаються наскрізною програмою, яку розробляє кафедра згідно з навчальним планом і затверджує ректор академії.

Бази практики

Практика студентів ОНАХТ проводиться на базах практики, які забезпечують виконання програм, або у навчально-виробничому підрозділі ОНАХТ.

При наявності в ОНАХТ державних, регіональних замовлень на підготовку фахівців, перелік баз практики можуть надавати академії органи, які формують замовлення.

При підготовці фахівців за цільовими договорами з підприємствами, організаціями, установами, бази практики передбачаються у цих договорах.

При укладанні тристоронніх договорів працевлаштування випускників академії, що навчаються за держбюджетом (підприємство - студент - академія) у разі вимоги з боку підприємства щодо проходження на ньому практики студента, базою практики вважається дане підприємство.

У випадку, коли підготовка фахівців здійснюється за замовленням фізичних осіб, бази практики забезпечують ці особи з врахуванням усіх вимог наскрізної програми, що визначається умовами договору (контракту).

Для студентів - іноземців бази практики передбачаються у відповідному контракті (договорі) щодо підготовки магістрів і можуть бути розташовані як на території країн-замовників на фахівців, так і в межах України.

За окремих вимог, з дозволу центру організації практичної підготовки і сприяння працевлаштуванню (Центр ОПП і СП) і кафедри ТОЗВ, студенти можуть самостійно підбирати для себе місце проходження практики і пропонувати його для використання. Пошук баз практики проводять відповідальні за практику від кафедри, призначені наказом по академії, за допомогою Центру ОПП і СП.

З базами практики академія повинна укласти договори не пізніше двох місяців до початку практики. Тривалість дії договорів погоджується договірними сторонами (на період конкретного виду практики терміном до п'яти років).

Наказ на практику узгоджується відповідальними за практичну підготовку від кафедри з центром ОПП і СП і повинен бути підписаний і затверджений не пізніше, як за місяць до початку практики студентів.

Організація і керівництво практикою

За організацію практики студентів відповідають відповідальні за практику від кафедри ТОЗВ та Центр ОПП і СП.

Відповідальність за проведення практики покладається на завідувача кафедри та керівників практики - досвідчених викладачів спеціальних дисциплін кафедри.

Керівник практики:

- контролює готовність баз практики та проводить при необхідності до

- прибуття студентів-практикантів підготовчі заходи;
- забезпечує проведення всіх організаційних заходів у навчальному закладі перед від'їздом студентів на практику: інструктаж про порядок проходження практики, надання студентам-практикантам необхідних документів (направлення, робоча програма, щоденник, календарний план, індивідуальне завдання, теми курсового та дипломного проектування, методичні рекомендації щодо оформлення звітів);
 - у тісному контакті з керівником практики від бази практики забезпечує високу якість її проходження згідно з програмою;
 - контролює проведення зі студентами обов'язкових інструктажів з охорони праці і техніки безпеки;
 - інформує про оформлення санітарної книжки;
 - приймає у складі комісії заліки з практики;
 - подає директору Центру ОПП і СП письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення практики студентів і укладання нових базових договорів, не пізніше двох місяців після закінчення практики.

Відповідальні за практику впершу чергу повинні заповнювати студентами місяця згідно укладеним базовим договорам.

Керівник практики від бази практики несе відповідальність відповідно укладеному договору на практику студентів.

Орієнтуючись на дані табл. 1 і 2, керівник практики від підприємства, за участю керівника практики від академії, складає календарний план проходження практики.

У плані вказують не тільки перелік цехів і підрозділів підприємства, де планується практика студентів, але й заплановане для цього число днів. План вміщує також прізвища і посади посадових осіб, відповідальних за організацію практики у кожному цеху або підрозділі підприємства.

План складають у 4-х примірниках, один з яких передають керівнику практики від академії, другий знаходиться у керівника практики від підприємства, третій у бригадира групи студентів-практикантів, а четвертий -- у відділі кадрів підприємства.

Студенти зобов'язані:

- до початку практики одержати від відповідального за практику на кафедрі направлення, робочу програму, щоденник, індивідуальне завдання та консультації щодо оформлення всіх документів;
- пройти медичний огляд;
- пройти інструктаж з охорони праці і техніки безпеки;
- регулярно вести щоденники з повним описом завдання і повною характеристикою та переліком робіт, виконаних за день;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками її керівників;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці і техніки безпеки і виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку;
- нести відповідальність за виконану роботу;

- своєчасно оформити звіт та скласти залік з практики у встановлений термін.

Для систематизації матеріалів, зібраних у період практики, кожному студенту рекомендується як додаток до щоденника практики вести робочий зошит, у якому відображують зміст щоденної роботи, бесід з посадовими особами підприємства, консультацій керівників практики від академії і від підприємства. На полях, залишених на кожній сторінці, рекомендується фіксувати питання, що виникають при домашній проробці записаного і потребують додаткового уточнення.

При вивченні конкретних питань у цехах і підрозділах підприємства не слід обмежуватися простим переписуванням окремих документів, посадових чи технологічних інструкцій і т.п., а прагнути до формування висновків, отриманих на базі критичного аналізу й осмислення наданих матеріалів.

Ні в якому разі не слід вилучати текстові документи, схеми, креслення, фотографії й інші матеріали з документації підприємства з метою наступного включення в звіт; у необхідних випадках допускається лише, з дозволу працівників підприємства, знімати копії, наприклад, форми таблиць, окремих графіків, схем і т.п. Варто пам'ятати, що всі подібні матеріали призначені не для підшивання в звіт, а для їхнього вивчення, осмислення й аналізу.

3. Зміст практики

Зміст практики полягає у вивченні питань, викладених, для зручності планування, у формі таблиці 2.

Таблиця 2 - Орієнтований перелік питань для вивчення у період дослідницької практики з рекомендованим розподілом часу

№ п/п	Коротка характеристика змісту роботи студентів-практикантів у цехах і підрозділах підприємств-баз практики	Планове число днів практики
1.	Оформлення на місці практики у відділі кадрів, включаючи ознайомлення з правилами внутрішнього розпорядку на підприємстві і проходження інструктажу з техніки безпеки у відділі охорони праці.	1
2.	Вивчення особливостей функціонування, конструкції і експлуатації обладнання, передбаченого темою дипломної роботи в умовах технологічного процесу, який здійснюється поточними лініями технологічних цехів підприємства.	3
3.	Робота у лабораторії підприємства по вивченню методів і технічних засобів контролю ефективності дії обладнання згідно зі встановленими вимогами.	2
4.	Робота у технічному відділі, включаючи технічний архів та бібліотеку підприємства.	4
5.	Вивчення питань забезпечення охорони праці та охорони навколишнього середовища, пов'язаних з темою дипломної	1

	роботи.	
6.	Оглядові заняття і виробничі екскурсії для збирання додаткової інформації за темою роботи (тематика занять і необхідність у екскурсіях уточнюються під час складання календарного плану практики).	1
7.	Виконання індивідуального завдання, узагальнення накопичених матеріалів і оформлення звіту про практику і оцінювання керівником практики від підприємства.	3
Загальна тривалість практики (згідно з навчальним планом)		15

Зміст питань, передбачених у табл. 2, розкрито і деталізовано нижче.

4.2.1 Особливості технологічного процесу, для якого призначена і у якому приймає участь на даному підприємстві машина згідно з завданням на дипломну роботу. У цьому розділі складають схему і описують технологічний процес, формулюють вимоги до технологічної ефективності машини, що розробляється або модернізується, складають таблицю фізичних властивостей початкової сировини і продуктів обробки, описують методи і технічні засоби, які застосовують для чисельного оцінювання нормованих чинників якості сировини, продуктів, що утворилися і ефективності дії обладнання за останні шість місяців. Під час обговорення результатів цього аналізу з фахівцями підприємства, роблять висновки щодо доцільності і можливих шляхів удосконалення обладнання.

4.2.2 Особливості функціонування та конструкції обладнання за темою роботи (як такого, що існує і використовується на підприємстві, так і описаного у науково-технічній і галузевій літературі, яка є на базі практики). При цьому складають функціональні схеми і наводять технічні характеристики обладнання аналогічного технологічного призначення відчизняного і закордонного виробництва.

Підкреслюють переваги і недоліки, відмічені експлуатаційним персоналом цеху під час застосування машини у місцевих умовах. Фіксують пропозиції фахівців-практиків, спрямовані на усунення відмічених недоліків. Засвоюють навички налагодження і регулювання обладнання, відбирання пробних зразків початкових і кінцевих продуктів, контролю основних параметрів роботи, технічного обслуговування та ремонту обладнання безпосередньо на місці його установа.

4.2.3 Вивчають перелік “вузьких місць” у техніці або технології підприємства і пропозиції фахівців щодо доцільних шляхів їх розв’язання. Наводять схеми і описують конструкцію та методику застосування експериментальних стендів або установок для порівняльних випробувань окремих елементів обладнання або цілих машин (як серійних, так і експериментальних), випробування яких мають місце на базі практики. Наводять і аналізують висновки, отримані на основі проведених досліджень.

Розробляють власні пропозиції з цього приводу, які обговорюють з фахівцями підприємства.

4.2.4 Розглядають особливості здійснення робіт з демонтажу, розбирання і збирання обладнання під час капітального ремонту, технологію відновлення декількох деталей машини, що вивчається; наводять ремонтні креслення, вивчають та фіксують технологічний процес виготовлення 2 - 3-х деталей різної складності, характерних для умов ремонтного цеху (майстерні) бази практики. Характеризують різальний та контрольно-вимірjuвальний інструмент, універсальні і спеціальні пристрої та оснастку. Наводять функціональні та кінематичні схеми найбільш цікавих і оригінальних з них.

З'ясовують думку фахівців відносно технологічності конструкції машини, її збірних одиниць і деталей (як з міркувань виготовлення, так і ремонту та відновлення). Вивчають досвід використання нових прогресивних матеріалів, технологічних процесів, технології зміцнювання поверхонь тертя, нанесення антиадгезійних, антикорозійних та декоративних покриттів, застосування, збирання і відновлення (регенерації) мастильних матеріалів.

Вивчають засоби механізації такелажних робіт під час ремонту обладнання за темою роботи.

Розробляють і обговорюють з фахівцями відділу головного механіка пропозиції, спрямовані на удосконалення розглянутих процесів і технологій.

4.2.5 Небезпечні та шкідливі фактори під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту обладнання за темою проекту. Джерела несприятливого впливу з його боку на навколишнє середовище.

Наводять схеми, креслення та описи оригінальних рішень з техніки безпеки, виробничої санітарії, пожежно-вибухової профілактики і захисту навколишнього середовища.

Вивчають і аналізують статистичні дані щодо травматизму, пов'язаного з обладнанням за темою роботи. Обговорюють з фахівцями з охорони праці ефективність заходів, що вже реалізовані або заплановані і спрямовані на усунення причин згаданого травматизму. Розробляють власні пропозиції.

Складають схеми установок для очищення повітряних потоків, які викидають у атмосферу, а також установок для очищення стічної води та її рециркуляції. Оцінюють екологічну ефективність системи збирання та відновлення мастильних матеріалів. Наводять схеми відстійників та фільтрів. Розробляють і обговорюють з фахівцями підприємства власні пропозиції з цього приводу.

4.2.6 Оглядові заняття та екскурсії під час практики.

Під час оглядових занять, які організують за проханням студентів, фахівці підприємства додатково роз'яснюють усе, що не було повністю розкрито на рівні цеху. Студенти роблять робочі записи, які використовують під час складання звіту. Аналогічно використовують виробничі екскурсії на споріднені підприємства міста. Необхідність цих екскурсій обговорюють з

керівником практики від підприємства, який і організовує відвідування відповідних об'єктів.

4.2.7 Індивідуальні завдання

Виконання індивідуального завдання повинно сприяти розширенню технічного кругозору студентів і служити формою контролю уміння застосувати отримані знання при розв'язанні конкретних виробничо-технічних завдань.

Тематика індивідуальних завдань пов'язана найчастіше з навчально-дослідною роботою студентів або з майбутнім виконанням кваліфікаційної дипломної роботи.

4. Підведення підсумків практики

Систематичний контроль роботи студентів-практикантів здійснюють керівники практики від підприємств; вони ж ведуть табельний облік відвідувань, результати якого наприкінці практики передають представникам кафедри.

Керівники практики від кафедри контролюють відвідування і роботу студентів відповідно до наказу про направлення студентів на практику і закріплення керівників за базами практики. Керівники перевіряють зміст робочих записів студентів, повноту і достовірність відображення ними у щоденниках практики змісту щоденної роботи на об'єктах практики.

У щоденниках практики студентів відділом кадрів підприємства робляться завірені печаткою відмітки про прибуття на практику і про вибуття з практики. Там же вказують прізвище і посаду керівника практики від підприємства.

Керівники практики від підприємства перевіряють звіти про практику, оцінюють їх і підписують на титульному листі. Підписи керівників завіряють печаткою підприємства. У щоденниках практики керівники дають коротку характеристику й оцінку роботи студентів, що враховується при проведенні заліку на кафедрі.

Підведення підсумків практики здійснюється протягом 10 днів після завершення практики. Кожним студентом індивідуально представляється разом зі щоденником письмовий звіт з практики, оформлений відповідно до ДСТУ 3008-95 від 23.02.1995 р. "Документація. Звіти у сферах науки та техніки. Структура та правила оформлення".

Звіти повинні бути написані від руки на одній стороні аркушів формату А4 /297*210/, бути зброшурованими і мати титульний лист та наскрізну нумерацію сторінок.

Звіт має містити відомості про виконання студентом всіх розділів програми практики та індивідуального завдання, аналіз, висновки і пропозиції, список використаної літератури.

Зміст звітів повинен бути конкретним, виклад лаконічним, грамотним і акуратним.

Діловий опис вивчених питань не повинен підмінюватися дослівним переписуванням технічних паспортів устаткування, посадових інструкцій, цитат з науково-технічної літератури і т.п.

Не допускається включення в звіт ксерокопій будь-яких текстових документів, окремих розділів чи цілих глав, написаних іншими студентами.

Так само не допускається вилучати з матеріалів підприємства і включати в звіт таблиці, схеми, креслення й інші документи.

Керівники практики від кафедри у складі комісії не менше, ніж з двох викладачів, приймають залік у студентів в академії протягом перших десяти днів семестру, який починається після практики., при цьому комісія керується рекомендаціями, викладеними в додатку А.

Результати захисту звітів заносяться в екзаменаційну відомість та проставляються у залікових книжках.

Студенти, які своєчасно не подали та не захистили звіт з практики, не допускаються до підсумкової державної атестації. Студент, який не виконав програму практики без поважних причин, відраховується з академії. В окремому випадку йому може бути надане право проходження практики повторно під час канікул. Студент, який повторно отримав у комісії негативну оцінку з практики, відраховується з академії.

Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, йому може надатись можливість пройти практику у вільний від навчання час.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданнях кафедр, на Радах факультетів. Загальні підсумки практики підводяться на вчених радах академії двічі на рік.

5. ЛІТЕРАТУРА

1. Гапонюк О.І., Солдатенко Л.С., Гросул Л.Г. і інш. Технологічне обладнання борошномельних і круп'яних підприємств. – Херсон: Олдіплюс, 2018. – 752 с.
2. Сушіння зерна. Станкевич Г.М., Страхова Т.В., Атаназевич В.І.: Підручник. -К.: Либідь, 1997.- 352 с.
3. Глебов Л.А., Демский А.Б., Веденьев В.Ф. и др. Технологическое оборудование предприятий отрасли. - М.: Дели принт, 2006
4. Мороз В.К. Курсовое и дипломное проектирование по курсу «Эксплуатация оборудования предприятий пищевой промышленности». - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984
5. Драгилев А.И., Невзоров Г.М. Практикум по расчетам оборудования кондитерского производства. - М.: Агропромиздат, 1990.
6. Практикум по расчетам оборудования хлебопекарного и макаронного производства. Под ред. Ю.А.Калошина. Учебное пособие. - М.: Агропромиздат, 1991.

Техніка безпеки і інструктаж з техніки безпеки

Навчання й інструктажі з питань охорони праці є складовою частиною системи управління охороною праці. Вони проводяться з учнями, вихованцями і студентами навчально-виховних закладів, працівниками в процесі їхньої трудової діяльності.

Усі працівники, яких приймають на роботу і які в процесі роботи проходять на підприємстві навчання й інструктаж з питань охорони праці, вивчають правила надання першої і швидкої допомоги потерпілим від нещасного випадку, а також правила поведінки при виникненні аварії чи пожежі на підприємстві.

Відповідальність за керівництво роботою по охороні праці і техніку безпеки, проведення заходів щодо зниження і попередження виробничого травматизму і профзахворювань покладається на керівника підприємства. Відповідальним обличчям за охорону праці, техніку безпеки і виробничу санітарію є інженер (старший інженер) по техніці безпеки, підлеглий головному інженеру підприємства.

На підприємствах харчової і переробних галузей промисловості для працівників, що виконують роботи з обслуговування устаткування підвищеної небезпеки, обов'язково курсове навчання по безпечних методах роботи з обов'язковими іспитами, що проходить безпосередньо на виробництві по затвердженому керівництвом підприємства і погодженому з органами Держнагляду по охороні праці програмами. Це роботи з обслуговування парових і водонагрівальних казанів; виробничих печей і інших теплових установок, які працюють під тиском; компресорів; холодильних установок; газового устаткування; електричного оснащення.

Види та порядок проведення інструктажів з охорони праці визначені Типовим положенням про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженому наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці № 15 від 26.01.2005 р.

Загальні положення з техніки безпеки

Під час пересування по території треба бути уважним, прислухатися до сигналів транспорту, що рухається.

При зустрічному русі працівникам слід триматися правої сторони.

Доторкатися до обірваних і з пошкодженою ізоляцією електропроводів забороняється.

Біля тросів, ланцюгів і канатів треба бути обережними.

Не наступати на кришки люків, різні перекриття ям, канав та котлованів, щоб не впасти в них.

Необхідно вивчати попереджувальні знаки, звукову і світлову сигналізацію, що діють на території та в приміщенні закладу.

Забороняється:

доторкатися до рухомих частин обладнання і спиратися на нього; користуватися рукавицями під час робіт, де є небезпека захоплення їх обертовими

частинами; користуватися несправними засобами індивідуального захисту.

Доторкатися до оголених струмоведушчих і незахищених частин електроустаткування забороняється. У разі виявлення порушення ізоляції електропроводів, відкритих струмоведушчих частин електроустаткування або порушення заземлення треба негайно повідомити про це свого безпосереднього начальника для вжиття заходів щодо усунення несправності. Палити цигарки і кидати недопалки у приміщені та на території закладу, установи забороняється .

Додаток Б

Бали рейтингу для оцінювання результатів Науково-дослідної практики

Види роботи студентів	Бали за 1 день	Бали за весь період
Один день присутності та активної роботи	3	15 x 2 = 30
Один день присутності та пасивної поведінки	1,5	15 x 1 = 15
Один день відсутності	0	-
Якість звіту, виявлена перевіркою (включаючи індивідуальне завдання)	Відмінно 40	
	Добре 35	
	Задовільно 30	
Оцінка, отримана при складанні заліку х)	Відмінно 30	
	Добре 20	
	Задовільно 10	

х) До заліку допускаються студенти, рейтинг яких не менше за 50 балів.

Штамп та основний надпис на аркуші «Зміст»

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			
<i>Разраб</i>					<i>Литера</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Пров</i>					у		
<i>Зав.каф.</i>							
<i>Н. Контр.</i>							

Штамп та основний надпис на всіх
(крім титульного аркушу та аркушу «Зміст») аркушах

					Арк.
Змн.	Арк.	№ доквм.	Підпис	Дат	

ЗМІСТ ЗВІТУ

1. Вивчення особливостей функціонування, конструкції і експлуатації обладнання, передбаченого темою дипломної роботи в умовах технологічного процесу, який здійснюється потоковими лініями технологічних цехів підприємства.
2. Робота у лабораторії підприємства по вивченню методів і технічних засобів контролю ефективності дії обладнання згідно зі встановленими вимогами.
3. Робота у технічному відділі, включаючи технічний архів та бібліотеку підприємства.
4. Вивчення питань забезпечення охорони праці та охорони навколишнього середовища, пов'язаних з темою дипломної роботи.
5. Оглядові заняття і виробничі екскурсії для збирання додаткової інформації за темою роботи
6. Виконання індивідуального завдання, узагальнення накопичених матеріалів і оформлення звіту про практику і оцінювання керівником практики від підприємства.