

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет імені Юрія
Федьковича
кафедра хімії та експертизи харчової продукції

Звіт
про проходження фахової ознайомчої практики

Студента 2 курсу 224 групи
спеціальності 181 «Харчові
технології»

Матвєєва В.В.

Керівник від кафедри к.х.н., доц.

Сачко А.В.

Національна шкала *згідно*

Кількість балів: 98 Оцінка

ECTS A



Чернівці 2025

1. Зміст фахової ознайомчої практики:

Ознайомча практика, яку студенти спеціальності 181 «Харчові технології» проходять на 2 курсі, відрізняється від технологічної тим, що вони безпосередньо не беруть участі у виробничому процесі, а лише спостерігають за ним. Заняття в межах курсу практики проводяться у формі екскурсій на виробництво, спостереження за технологічними процесами, лекцій та семінарів, на яких студенти обговорюють побачене.

2. Мета фахової ознайомчої практики:

Отримання первинних професійних знань у процесі ознайомлення з роботою харчових підприємств.

3. Завдання фахової ознайомчої практики

- Наочне ознайомлення зі специфікою роботи різних харчових виробництв.
- Глибше усвідомлення здобутих попередньо базових теоретичних знань про технологічні процеси, технологічні лінії, обладнання харчових виробництв.
- Під час екскурсії практиканти мають можливість ознайомитись із ритмом, темпом, специфікою роботи в умовах реального харчового виробництва, розподілом завдань між підрозділами та виконавцями, здобувають базові знання про обов'язки технологів, лаборантів, техніків та інших працівників харчових підприємств.

4. Календарний план проходження фахової ознайомчої практики:

№	Зміст роботи	День практики(Дата)						
		16.06	18.06	19.06	20.06	23.06	24.06	26.06
1	Установчі збори	+						
2	САНВЕТ		+					
3	ТОВ «ЕКОЛАТ»		+					
4	ТОВ «ЛІЛАК»			+				
5	ПП «АПЕРО»			+				
6	СОК «ДОБРІ ГАЗДИ»			+				
7	ТОВ БХП (ТМ «Бакара Кофі»)				+			
8	ТОВ «Смачне м'ясне»					+		
9	Хлібопекарня ПП «Чоботар»						+	
10	Ознайомча лекція (НАССР)							+
11	Захист практики							+

Керівник практики



Сачко А.В.

(підпис)

5. Проходження фахової ознайомчої практики:

1. Установчі збори

- ознайомлення з наскрізною програмою практик
- складання календарного плану-графіка проходження фахової ознайомчої практики
- проведення організаційних зборів

1. Чернівецька регіональна державна лабораторія Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту здоров'я споживачів(РДЛ ДПСС)

Під час проходження фахової ознайомчої практики я ознайомився з діяльністю Чернівецької регіональної державної лабораторії, яка підпорядковується Держпродспоживслужбі України. Основним напрямом роботи установи є забезпечення контролю за якістю та безпечністю харчових продуктів та питної води, а також проведення ветеринарно-санітарної експертизи згідно з вимогами чинного законодавства та стандартів, зокрема ДСТУ.

Практика на базі лабораторії дозволила мені детально вивчити функціонування шести ключових структурних підрозділів.

- 1) Приймальне відділення, куди надходять зразки харчової продукції. Тут кожен зразок реєструється, отримує унікальну ідентифікацію та супровідну документацію відповідно до нормативних вимог. Зразки доставляють у спеціальних охолоджених контейнерах із пломбами. Після оформлення зразки направляються до відповідного відділу для проведення досліджень, а замовнику надається офіційний висновок за результатами аналізу.
- 2) У бактеріологічному відділі та секторі інфекційних хвороб проводиться мікробіологічний аналіз харчових продуктів. Після підготовки зразків здійснюється посів на живильні середовища для виявлення можливих патогенів, таких як кишкова паличка чи сальмонела. Інкубація проходить у

термостатах при температурних режимах, що відповідають типу мікроорганізму. Після завершення досліджень зразки знешкоджують методом автоклавування. У цьому ж підрозділі досліджують яйця та інші продукти тваринного походження. Для підготовки зразків застосовують гомогенізатори

- 3) У відділі молекулярно-генетичного аналізу проводять дослідження на наявність ГМО. Основним етапом є виділення ДНК зі зразків та подальший аналіз. Робота виконується в стерильних умовах із застосуванням центрифуг, спеціальних реакційних сумішей та контролю температурного режиму.
- 4) У відділі ветеринарно-санітарної експертизи проводять органолептичну оцінку продуктів, зокрема визначають якість молока за зовнішнім виглядом, кислотністю та кількістю соматичних клітин — це дає уявлення про стан здоров'я тварини. Також перевіряють яйця (білок, жовток та повітряна камера), визначають пероксидне число в олії — показник її окислення, а також вміст нітратів у харчових продуктах. Окремо проводяться лабораторні аналізи на виявлення збудника сказу у підозрілих зразках тваринного походження.
- 5) Хіміко-токсикологічний відділ здійснює контроль наявності залишків пестицидів (понад 20 найменувань), важких металів — таких як свинець, мідь, цинк, ртуть та кадмій, а також мікотоксинів, які утворюються внаслідок життєдіяльності пліснявих грибів. Для виявлення цих речовин використовують газову хроматографію, спектрофотометри та різні фізико-хімічні методи аналізу.
- 6) Відділ контролю та управління якістю відповідає за дотримання вимог нормативної документації в роботі лабораторії. Його функції включають проведення внутрішнього аудиту, перевірку справності обладнання, контроль умов зберігання хімічних реагентів і регулярне калібрування вимірювальних приладів.

2. ТОВ «Еколат» Чернівецький молоко-завод

За своїми розмірами належить до класу середніх підприємств. Основним напрямом його діяльності є переробка молочної сировини та виробництво різних видів молочної продукції. Через роботу під замовлення готова продукція зазвичай не накопичується на складах.

Для технологічних потреб підприємство використовує як воду з міського водогону, так і з власної артезіанської свердловини. Вугілля служить основним джерелом енергії для виробництва.

Асортимент продукції доволі широкий: пастеризоване молоко, яке фасується в пакети та зберігається при температурі; вершкове масло жирністю 73%, що розливається при температурі 13–16 °С; спред, сметана, тверді сири тощо. Також виготовляється згущене молоко шляхом змішування молока, масла, цукру та води, і сухе молоко — методом відновлення при 140–160 °С.

До складу окремих видів продукції можуть входити гідрогенізовані рослинні жири.

Ознайомився з основними цехами, що забезпечують повний цикл молочної переробки:

- Цех приймання сировини — тут здійснюється первинна перевірка молока, (на жирність, кислотність та загальні якісні показники).
- Апаратний цех — у цьому підрозділі молоко проходить пастеризацію при температурі 73–76 °С, а також сепарується на вершки та знежирене молоко. Після цього його охолоджують і готують до подальшого виробничого використання.
- Сирний цех — тут виготовляються різні види сиру. Застосовують як резервуарний, так і термостатний методи. До молока додають ферментні препарати, формують сирну масу, яку потім розливають у форми, пресують та охолоджують.
- Маслоцех — у цьому підрозділі виготовляють вершкове масло і спреди шляхом переробки вершків.

- Цех фасування — саме тут продукцію, таку як молоко, сметану, згущене молоко та інші вироби, розливають і пакують у споживчу тару.
- Цех нарізки та фасування — в цьому відділі вже готові сири та масло нарізають і упаковують для подальшої реалізації.
- Виробнича лабораторія — вона відповідає за контроль якості, перевіряє хімічний склад сировини й готової продукції, а також веде облік температурних режимів, стежить за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог.

На підприємстві діє система НАССР з чотирма критичними точками: пастеризатори, трубчасті пастеризаційна й охолоджувальна установки, а також плавильна машина. Обладнання мають централізовано, використовуючи дезрозчини та пару під тиском.

3. ТОВ «Лілак» - консервний завод із радянським минулим, який і нині спеціалізується на виготовленні соків, овочевих і фруктових консервів. Нині підприємство входить до критичної інфраструктури.

Основна продукція — це березовий та поєднання березового соку з лимоном, яблуком, шипшиною та виготовлення дієтичних соків, консервовані овочі (помідори, огірки, кабачки, квасоля), салати та гриби. Соки розливають у літрові пляшки, а консервацію запаковують у банки різного об'єму. Виробництво налагоджене на чотирьох основних лініях.

Більшість продукції (близько 90%) передається для потреб ЗСУ, решта — експортується (зокрема до Румунії й Польщі). Штат підприємства — близько 75 працівників.

Під час ознайомлення я побачив основні етапи виробництва: фасування, закупорювання, стерилізацію в автоклавах та складування. Якість продукції контролює власна лабораторія.

5. ПП «Аперо»

Уповноваженою особою юридичної особи ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АПЕРО" є ДУГАН ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ, ДУГАН ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ. Основний вид діяльності (КВЕД) – 10.61 Виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості.

Використовують лише натуральне, тому продукція швидко псується після відкриття.

Під час відвідування приватного підприємства "Аперо" я ознайомився з особливостями виробництва кукурудзяних паличок. Незважаючи на невеликі масштаби виробничого цеху, виробництво справило приємне враження: чисте, доглянуте приміщення. Я побачив фасувально-пакувальну лінію й просторий склад. Представники підприємства поділилися деталями виробничого процесу, зокрема тим, що через відсутність власної лабораторії продукція проходить перевірку у Вінниці. Також "Аперо" співпрацює з мережею "Супер Економ" і здійснює експорт до сусідніх країн. На жаль, сам процес виготовлення паличок побачити не змогли в повній мірі, однак отриманої інформації було достатньо для загального розуміння діяльності підприємства.

6. Буковинська сироварня «Добрі Газди»

Буковинська сироварня у селі Михайлівка Глибоцької ОТГ відкрила свої двері у 2018 році. Зі старого та занедбаного приміщення лазні місцевим мешканцям вдалося зробити сучасне підприємство за підтримки міжнародних організацій: Австрійка агенція та Програма розвитку ООН в Україні; також за підтримки спонсорів.

Після декількох місяців навчання та облаштування кооперативу тут почали варити сир, який користується неабияким попитом не лише у Глибоцькій ОТГ, а й у межах всієї області.

Перші спроби варити сир відбувалися у місцевій школі на непрофесійному обладнанні. Після схвальних відгуків дегустаторів вирішили шукати ресурси, щоб розширити проект.

Сироварня входить до кооперативу «Добрі Газди», власниками якого є понад 30 мешканців Михайлівки та навколишніх сіл, що входять до ОТГ. Люди щоранку приносять до сироварні свіже коров'яче та козяче молоко.

Далі його вимірюють на жирність, вміст води, кислотність. Працівники сироварні розраховують, яку частину молока використовувати для виготовлення твердого сиру, а яку – для приготування кисломолочної продукції.

Виробництво працює з коров'ячим та козячим молоком.

Сирну продукцію виготовляють за трьома основними рецептами: італійська качотта, голландська гауда і австрійський бергкезе. Кожному виду дали свою унікальну буковинську назву. Процес виробництва сиру складається (з пастеризації молока у чанах, далі молоко охолоджують та додають ферменти, утворене зерно розрізають та прогрівають, сироватку що відділилася відбирають у форми та починають процес «пресування», засолюють у ваннах потім сушать та покривають харчовим латексом. Іноді додають різні трави(приклад пажитник для надання горіхового смаку/запаху).

7. ТОВ "БХП" (ТМ «Бакара Кофі»)

Підприємство займається обсмажуванням, фасуванням та продажем зернової кави. У місті працює мережа точок, де можна придбати каву або замовити напій. Особливу увагу приділяють контролю якості та безпечності продукції. Компанія стала популярною також завдяки розвитку власних кав'ярень та закладів харчування.

На підприємстві "Бакара" особливу увагу приділяють якості зеленого зерна, з якого виготовляється кава. Сировину отримують з різних країн — Бразилії, Колумбії, В'єтнаму, Індії, Індонезії та країн Африки. Збір зерна відбувається двома способами: машинним для комерційної кави (робусти) та ручним — для преміальної спешелті (арабіки), яка має вишуканий смак з фруктовими нотами.

Після збору зерно проходить один з кількох методів обробки: натуральний (сушіння на сонці) та миття з використанням великої кількості води. Підприємство контролює вологість, щільність та перевіряє зерно на наявність грибків за допомогою УФ-ламп — інфіковане зерно відбраковують.

Обсмаження зерна виконується на різному обладнанні залежно від сорту. Процес включає етапи сушіння, "жовтої точки", першого креку (190–200°C) та утворення ароматичних сполук (до 225°C). подальшого охолодження в кулері. Якість обсмаження контролюється приладами, такими як колориметр і рефрактометр.

Готову каву фасують у пакети по 1 кг та 250 г, найкращі зразки — у вакуумну або азотну упаковку для збереження аромату. Спешелті-каву рекомендується спожити протягом 2 місяців (до 4 — в азотному середовищі).

Також проводять органолептичний аналіз методом капінгу: дегустація виконується в кілька етапів — на гарячій, теплій і холодній каві для повного розкриття смаку та аромату.

8. ТОВ «Смачне м'ясне»

Підприємство ТОВ "Смачне м'ясне" займається оптовою та роздрібною торгівлею м'ясними виробами, зокрема через спеціалізовані магазини. Нам надали загальну інформацію про діяльність компанії, розповіли про технологічні процеси, планування виробництва, а також про повний цикл обробки сировини до готового продукту.

Перед входом ми проходили етап стерилізації — дезінфекцію рук і взуття. Ознайомили з «чистою зоною», де прийманням сировини займається відповідальна особа за цю зону. Вона перевіряє документи, після чого продукцію зважують, фіксують дату, час, і передають у морозильну камеру (-20 °C), а далі — розподіляють по відповідних підрозділах.

На підприємстві є морозильні та холодильні камери, де зберігаються промарковані тушки. Далі йде обвалка й жилування, поділ м'яса по сортах і зняття шкіри. Нам також показали відділ миття тари, камеру для зберігання

ковбас а також відділення підготовки спецій, ліверу та машинно-технологічну зону. Кутер, Гільйотина (м'ясорубки) на 200-400кг для подрібнення з обертальними ножами обов'язкове у виробництві варених ковбас, також не аби яким ключовим аспектом є температурний контроль — використовують льодогенератор, аби температура фаршу не перевищувала 12–16 °С. Фарш зважують, набивають у оболонку, використовують шприци, шнекові наповнювачі та пристрої для перев'язування. Оболонку правильно кліпсують, потім продукція потрапляє до камери осаджування, термічно обробляють, Після термообробки заморожують у камері шокової заморозки. Також проводиться етап сушіння для видалення зайвої вологи. Готову продукцію зважують, упаковують.

Все передається на склад готової продукції. Є парова баня, конвеєр, а також ще один технічний контроль(відбувається маркування). У виробництві дотримуються гігієни — повсюди встановлені мухоловки. Продукція перевіряється державними органами, оскільки власної лабораторії підприємство не має. Підприємство працює під замовлення.

9. Хлібопекарня ПП («Чоботар»)

Приватна міні-пекарня Чоботар В.І. почала свою справу з квітня 2004 року почали з двох польових печей, потужністю 2 тонни хліба на добу.

Функціонує кондитерський цех потужністю 4 тонни кондитерських виробів на добу. На сьогоднішній день пекарня Чоботар В.І. має власну торгівельну марку «ХПЧ» та займає друге місце по виробництву хлібобулочних та кондитерських виробів в Чернівецькій області. Асортимент підприємства складається з 40 видів хлібобулочних та 200 видів кондитерських виробів власної рецептури. Також приймають індивідуальні замовлення на випічку кондитерських та хлібобулочних виробів. Асортимент продукції пекарні виготовляється винятково з натуральної сировини без будь-яких хімічних добавок, адже, крім магазинів, й супермаркетів міста, вироби відправляють у різноманітні бюджетні, державні, та районні заклади міста й області, а також у школи та садочки. З метою

профілактики йододефіцитних захворювань та усунення недостатності йоду, на підприємстві запроваджено випуск продукції, збагаченої йодом.

Під час екскурсії на підприємство ПП "Чоботар", ми ознайомилися з процесом виробництва хлібобулочних виробів, зокрема формового хліба, батонів, булочок та іншої випічки. Виробництво здійснюється переважно в нічний час, що дозволяє забезпечити постачання свіжої продукції вже зранку.

На підприємстві функціонує цех випічки батонів обладнаний напівавтоматизованою лінією, випікають на газу. Процес виробу хлібобулочних виробів включає: тістомісильне відділення, поділювач тіста, округлювачі та шафи для вистоювання. Саме в цих шафах тісто "відпочиває" та набуває потрібної структури перед випіканням. Одним із головних етапів є округлення — воно формує стабільну форму виробу й запобігає розпливанню. Мають відділення для вистигання продукції після випікання, щоб хліб не запотівав у пакуванні, а також пакувальний відділ, де вироби фасують у відповідну тару.

Важливу роль у роботі цеху відіграють **активні витяжки**, що забезпечують належний мікроклімат і комфортні умови праці. Критичною точкою виробництва є пекарські печі. Також підприємство співпрацює з такими магазинами як «Супер Економ» та «Базилік».

6. Висновки фахової ознайомчої практики:

Під час практики ми отримали цінну професійну інформацію, яка доповнила та закріпила наші теоретичні знання, здобуті на лекціях і лабораторних заняттях. Ознайомлення з різними підприємствами харчової промисловості дало змогу наочно побачити особливості кожного виробництва, їхні переваги та проблеми.