

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
Федір ТРИШИН

«_____» _____ 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ПРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Галузь знань 18 «Виробництво та технології»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Ступінь вищої освіти бакалавр

Освітньо-професійна програма «Технології та управління молочним бізнесом»

2021 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Одеська національна академія харчових технологій
(повне найменування закладу вищої освіти)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Н.А. Ткаченко, д-р техн. наук, професор;
Є.О. Котляр, канд. техн. наук, доцент;
Н.О. Дец канд. техн. наук, доцент.

1. Наскрізна програма практики схвалена *на засіданні кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси*

Протокол від «18» лютого 2021 року № 7

Завідувачка кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси

д.т.н., професор _____ Наталія ТКАЧЕНКО

«__» _____ 2021 року

2. Схвалено *Радою зі спеціальності: 181 «Харчові технології»;*
Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»

Протокол від «__» _____ 2020 року № ____

«__» _____ 2021 року Голова _____ Катерина ІОРГАЧОВА

3. Схвалено *Комісією з дипломного, курсового проектування і практичної підготовки*

Протокол від «__» _____ 2021 року № ____

«__» _____ 2021 року Голова _____ Наталія ТКАЧЕНКО

4. Узгоджено з *Центром сприяння працевлаштуванню студентів і випускників*

«__» _____ 2021 року Директор _____ Ірина
БІЛЕНЬКА

5. Обговорено та рекомендовано до видання *Методичною радою ОНАХТ*

ВСТУП

Переддипломна практика як частина освітньо-професійної програми є завершальним етапом навчання і проводиться після засвоєння теоретичного та практичного курсу. Переддипломна практика готує студента до самостійної практичної діяльності на молочних підприємствах і формує професійне уміння та навички приймати рішення в їх майбутній професійній діяльності відповідно до вимог, передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою бакалавра зі спеціальності «Технології зберігання, консервування та переробки молока».

Студенти проходять переддипломну практику на передових підприємствах молочної промисловості України, а також за кордоном при наявності відповідних договорів.

Протягом всього періоду переддипломної практики на студентів розповсюджується трудове законодавство і діючі на підприємстві правила трудового розпорядку. На підприємстві – базі практики видається наказ, в якому визначаються порядок організації, проведення та керівництво практикою, заходи щодо створення необхідних умов студентам-практикантам для виконання ними програми практики, охорони праці та запобігання нещасних випадків, щодо контролю за виконанням студентами правил внутрішнього трудового розпорядку, інші заходи, що забезпечують якісне проведення практики відповідно Положенню про практику студентів вищих навчальних закладів України.

Перед допущенням до практики студент повинен бути ознайомлений з підприємством та його виробничо-технічною структурою, інструктований за специфічними вимогами техніки безпеки, виробничої санітарії, пожежної безпеки, ознайомлений з правилами трудового розпорядку.

Загальне керівництво переддипломною практикою здійснює кваліфікований спеціаліст, виділений дирекцією заводу із складу інженерно-технічних працівників підприємства. Керівник систематично контролює виконання календарного плану-графіку практики (додаток А), допомагає студентам підбирати матеріал для виконання заданої теми дипломного проекту.

Контроль роботи студента над виконанням програми переддипломної практики та необхідні консультації під час практики здійснює також і керівник від академії – викладач кафедри технології молока, жирів і парфумерно-косметичних засобів, закріплений за даним місцем практики.

Старший групи студентів повинен своєчасно інформувати керівників від підприємства чи академії про виявлені недоліки у проходженні практики.

Перед практикою всі студенти повинні пройти медичне обстеження в поліклініках міста Одеси або за місцем проживання і одержати санітарні книжки.

Перед виїздом на практику студент отримує щоденник, в якому систематично відзначає зміст роботи, яку виконав минулого дня, а в робочому зошиті робить необхідні позначки.

Після закінчення практики студент здає на кафедру: щоденник і звіт, підписані керівником і завірені печаткою підприємства.

1. Мета та завдання переддипломної практики

Метою переддипломної практики є узагальнення знань, одержаних студентами при вивченні матеріалів спеціальних дисциплін та вміння застосовувати їх для вирішення технічних проблем у виробничих умовах, підбір матеріалів для дипломного проекту.

Завдання переддипломної практики:

- вивчення організаційної структури підприємства та принципів управління;
- аналіз номенклатури і організації виробництва молочних продуктів;
- оцінка технологічного рівня, енергетичного забезпечення, рівня механізації та автоматизації технологічних процесів;
- ознайомлення з нормативно-технічною документацією;
- вивчення питань організації системи контролю якості та безпеки продукції, принципів метрології, стандартизації та сертифікації;
- аналіз напрямків діяльності відділу маркетингу;
- вивчення питань охорони праці і безпеки виробництва;
- оцінка санітарно-гігієнічного рівня виробництва, способів і режимів санітарної обробки;
- аналіз раціонального використання матеріальних ресурсів;
- аналіз забезпеченості екологічної безпеки на виробництві;
- вивчення організації водопостачання та водокористування підприємства та системи очищення стічних вод, вентиляції виробничих приміщень;
- аналіз конструктивних рішень виробничих будівель.

Внаслідок виконання програми переддипломної практики необхідно

Знати:

- організаційну структуру виробництва і принципи управління;
- принципи і методи менеджменту на виробництві;
- направлення діяльності маркетингу;
- характеристику асортиментної і цінової політики;
- технологію молочних продуктів, які виробляються на підприємстві, принципи управління технологічними процесами, які забезпечують випуск продукції відповідно до вимог нормативної документації, апаратне оформлення технологічних процесів;
- нормативну документацію, яка регламентує технологічні процеси, вимоги до якості сировини та готових продуктів;
- організацію контролю якості та безпеки на виробництві, форми обліку та звіту;
- основні принципи метрології, стандартизації та сертифікації у виробництві молочних продуктів;
- технічне та енергетичне забезпечення;

- сучасні засоби і системи механізації та автоматизації технологічних процесів;
- способи і режими санітарної обробки на підприємстві;
- принципи роботи, правила експлуатації технологічного та допоміжного обладнання;
- питання охорони праці та безпеки на виробництві;
- організацію водопостачання та водокористування підприємства, систему очищення стічних вод і вентиляція виробничих приміщень;
- способи раціонального використання матеріальних ресурсів у виробництві молочних продуктів;
- забезпечення екологічної безпеки виробництві молочних продуктів.

Вміти: Отримані в результаті виконання програми переддипломної практики знання використовувати при розробці випускної кваліфікаційної роботи за наступними розділами:

1. Техніко-економічне обґрунтування проекту.
2. Технологічна частина.
 - 2.1. Вимоги до сировини.
 - 2.2. Вибір та обґрунтування способу виробництва продукції та опис технологічних процесів.
 - 2.3. Технохімічний, мікробіологічний контроль та стандартизація.
 - 2.4. Метрологічне забезпечення.
 - 2.5. Сировинні розрахунки.
 - 2.6. Вибір і розрахунки технологічного обладнання.
 - 2.7. Розрахунок площ основного та допоміжного виробництва.
 - 2.8. Мікробіологія виробництва.
 - 2.9. Санітарія та гігієна на виробництві.
3. Інженерно-технічне забезпечення підприємства.
 - 3.1. Архітектурно-будівельні рішення.
 - 3.2. Санітарна техніка.
 - 3.3. Холодопостачання.
 - 3.4. Теплопостачання.
 - 3.5. Електропостачання.
 - 3.6. Монтажна схема устаткування.
 - 3.7. Безпека і екологічність рішень проекту.
 - 3.8. Техніка безпеки і охорона праці.
 - 3.9. Охорона навколишнього середовища.
4. Техніко-економічна частина.

2. Зміст переддипломної практики

2.1. Загальні відомості про підприємство

Організаційна структура та принципи управління. Організація структури менеджменту. Направлення діяльності відділу маркетингу, інформаційна база і планування. Аналіз асортименту продукції, що виробляється; проектна та фактична потужність. Оцінка рівня впровадження

нової технології та обладнання. Генеральний план підприємства. Плани головного виробничого корпусу з розташуванням обладнання.

2.2. Забезпечення виробництва сировиною і матеріалами

Характеристика сировинної зони (кількісна та якісна), умови транспортування, приймання, організація контролю якості, перспективи нарощування кількості сировини, що постачається, та покращення її якості. Нормативна документація на сировину та умови організації та отримання молока на фермі.

2.3 Організація виробництва молочних продуктів

Технологічні схеми виробництва. Особливості технології, обладнання, що використовується (тип, марка, потужність, технічна характеристика). Вид заквасок та заквашувальних культур, які використовуються на підприємстві. Нормативна документація на продукцію. Схеми автоматизації основних технологічних процесів.

2.4. Організація системи контролю якості продуктів.

Принципи організації і схеми контролю, оформлення документів, які підтверджують якість продуктів та їх відповідність вимогам нормативних документів.

2.5. Санітарно-гігієнічний стан підприємства

Санітарно-гігієнічні вимоги до території, до виробничих і побутових приміщень. Способи і режими миття та дезінфекції. Миючі та дезінфікуючі засоби. Контроль ефективності санітарної обробки.

2.6. Виробничий облік і звітність

Перелік основних форм виробничого обліку, які використовуються на підприємстві. Щоденний облік і порядок складання щомісячних звітів за виробничими цехами, ділянками і заводу. Фактичні і нормативні витрати сировини на 1 тонну готової продукції. Причини збільшення витрат сировини.

2.7. Екологічна безпека виробництва

Аналіз рівня рішень з питань раціонального використання матеріальних ресурсів, перспективи виробництва органічних продуктів.

2.8. Теплопостачання підприємства

Обладнання котельної, його технічна характеристика. Транспортування пари на виробництво, підготовка гарячої води. Засоби з економії тепла. Технічна безпека в котельні. Тип палива.

2.9. Холодозабезпечення підприємства

Основні споживачі холоду, системи охолодження, підготовка крижаної води. Обладнання компресорної, його технічна характеристика. Засоби економії холоду. Техніка безпеки в компресорній.

2.10. Енергозабезпечення підприємства

Джерело енергопостачання. Схема розподілу електроенергії, основні споживачі. Охорона праці і техніка безпеки при експлуатації електрообладнання, економія електроенергії.

2.11. Водопостачання і система каналізації підприємства

Джерела водозабезпечення. Тип водокористування, його недоліки. Споруди очищення і зберігання запасів води. Система очищення стічних вод на підприємстві, її недоліки.

2.12. План звіту

1. Економіко-географічна характеристика регіону.
2. Характеристика підприємства (історія, проектна та фактична потужність, номенклатура продукції, ринки збуту).
3. Характеристика сировинної зони.
4. Опис генерального плану (характеристика головних та допоміжних споруд, їх призначення). Архітектурно-будівельні рішення. Аналіз генерального плану відповідно до вимог передбачених ДСТУ Б.А. 2,4-4-45.
5. Опис основних технологічних процесів за видами продукції з технологічними схемами у векторному та апаратурному зображенні.
6. Опис допоміжних виробництв із зазначенням виробничих потужностей, типів та марок обладнання, джерел постачання електроенергії, палива, води.
7. Система контролю якості, безпеки готової продукції.
8. Санітарно-гігієнічний стан виробництва та його аналіз.
9. Система водокористування та очищення стічних вод.
10. Використання та зберігання матеріальних ресурсів на виробництві (вторинні матеріальні ресурси, енерговитрати).
11. Організаційна структура підприємства, принципи управління.
12. Діяльність відділу маркетингу.
13. Вирішення питань охорони праці та техніки безпеки на підприємстві.
14. Висновки про сучасний стан підприємства (рівень технологій, що використовуються, якість та безпека готової продукції, рівень механізації та автоматизації технологічних процесів, вплив роботи підприємства на зовнішнє середовище, рівень використання матеріальних ресурсів, конкурентоспроможність продукції, що виробляється тощо) та заходи щодо поліпшення його роботи.

2.13. Оформлення і захист звіту з практики

Підсумки переддипломної практики оформляють у вигляді друкованого звіту, який виконано з однієї сторони білого аркуша формату А4 (297 × 210 мм) у текстовому редакторі MS Word (шрифт – Times New Roman, кегель – 14, стиль – звичайний, інтервал поміж рядками – 1,5). Від рамки залишають наступні відстані (поля): ліворуч – 5 мм, праворуч – 3 мм, зверху та знизу – 10 мм, абзаци у тексті виділяють рівними 15...17 мм. Повна сторінка повинна містити 30 сторінок.

Графічна частина: генеральний план з експлікацією приміщень, з показниками генерального плану відповідно до ДСТУ Б А.2.4-2-95 «Умовні графічні позначення і зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту». Креслення генплану виконують в масштабі 1:500; 1:1000; фрагменти планів – 1:200; вузли – 1:20. Плани цехів виконують відповідно до ДСТУ Б А. 2.4-4-45 «Основні вимоги до робочої документації». Розташоване

на планах обладнання визначається прив'язаними розмірами до координаційних осей.

Результати переддипломної практики оформлюються відповідно до вищенаведених вимог діючої програми. Критеріями оцінки результатів практики є набуті знання та вміння, перелік яких наведений в розділі 1; відгук керівника практики від підприємства, а також зміст та виконання звіту з практики.

2.14. Підведення підсумків практики

Захист звіту з переддипломної практики відбувається на кафедрі технології молока, жирів і парфумерно-косметичних засобів в термін, визначений графіком навчального процесу. До захисту представляється звіт та щоденник, підписані керівником практики від підприємства, затверджений печаткою підприємства. Оцінка з практики прирівнюється до оцінки з теоретичного курсу навчання та враховується при підведенні результатів загальної успішності.

Студенти, які не виконали програму практики без поважних причин або отримали незадовільну оцінку, можуть бути відраховані як такі, що мають академічну заборгованість у порядку, передбаченому статутом академії.

3. Література

1. Анцыпович И.С. Охрана природы на предприятиях мясной и молочной промышленности – М.: Агропроиздат, 1985.
2. Беляев В.В. Охрана труда на предприятиях мясной и молочной промышленности – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства по переробці молока. ВНТП СГіП-46-24.95
4. ГОСТ 2.301-68 «ЕСКД. Форматы».
5. ГОСТ 2.307-68 «ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений».
6. Гришин М.А., Карпович А.А. Комплексная переработка молочного сыра: Учеб. пособие. – К.: УМК ВО, 1991.
7. ДСТУ БА 2.4-4-95 (ГОСТ 21.101-93) «Основні вимоги до робочої документації».
8. Інструкція щодо організації виробничого мікробіологічного контролю на підприємствах молочної промисловості / НААН; Ін-т прод. ресурсів НААН. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2014 – 372 с.
9. Инструкция по теххимическому контролю на предприятиях молочной промышленности [Текст]. – М.: 1988. – 112 с.
10. Поліщук, Г.Є. Технологія морозива [Текст] / Г.Є.Поліщук, І.С.Гудз. – К.: Фірма «ІНКОС», 2008. – 220 с.
11. Ромоданова В.О. Технохімічний контроль підприємств молочної промисловості. Навчальний посібник для студентів за напрямом підготовки «Харчова технологія та інженерія» / В.О.Ромоданова, Т.А.Скорченко, Т.П.Костенко, В.Є.Зубков. – Луганськ: Елтон-2, 2002. – 325 сСкорченко, Т.А. Технологія незбираномолочних продуктів [Текст] /

- Т.А.Скорченко, Г.Є.Поліщук, О.В.Грек, О.В.Кочубей. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 264 с.
12. Скорченко Т.А. Технологія незбираномолочних продуктів / Т.А.Скорченко, Г.Є.Поліщук, О.В.Грек, О.В.Кочубей. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 264 с.
 13. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 1. Цельномолочные продукты / Л.И.Степанова. – СПб.: ГИОРД, 1999. – 384 с.
 14. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 2. Масло коровье и комбинированное / Л.И.Степанова. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 832 с.
 15. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 3. Сыры / Под ред. Г.Г.Шилера. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 512 с.
 16. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 4. Мороженое / Т.П.Арсеньева. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 184 с.
 17. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 5. Продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки / А.Г.Храмцов, С.В.Василисин. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 576 с.
 18. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 6. Продукты детского питания / Т.П.Арсеньева. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 184 с.
 19. Справочник технолога молочного производства. Т. 7. Оборудование молочных предприятий (справочник-каталог) / Под ред. А.Г.Храмцова. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 336 с.
 20. Технология молока и молочных продуктов: Учебник для студ. ВУЗов / Твердохлеб Г.В., Диланян З.Х., Чекулаева Л.В., Шиллер Г.Г. – М.: Агропромиздат, 1991. – 463с.
 21. Технологія морозива: Навч. посібник [Текст] / І.І. Бартковський, Г.Є. Поліщук, Т.Є. Шарахматова та ін. – К.: 2010 . – 248 с. – ISBN 978-966-651-822-7.
 22. Технохімічний контроль підприємств молочної промисловості [Текст] / В.О. Ромоданова, Т.А. Скорченко, Т.П. Костенко, В.Є Зубков. – К: НУХТ, 2002. – 328 с. – ISBN 966-7588-45-9.
 23. Твердохлеб Г.В., Сажинов Г.Ю., Раманаускас Р.И. Технология молока и молочных продуктов.-М.: ДеЛи принт, 2006.- 616 с.
 24. Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов.- М.: ДеЛи принт, 2007. - 551 с.
 25. Ткаль, Т.К. Технохимический контроль на предприятиях молочной промышленности [Текст]. М.: ВО «Агропромиздат», 1990. – 185 с.

ДОДАТОК А

Календарний план-графік переддипломної практики

Найменування етапів проходження практики	Кількість днів виконання (вказують термін)
1. Прибуття на підприємство. Оформлення та одержання пропусків. Проходження інструктажів з техніки безпеки та охорони праці. Знайомство з керівником практики від підприємства та затвердження графіка	1
2. Коротка історія розвитку підприємства. Аналіз генерального плану підприємства. Аналіз сировини, що надходить на підприємство. Характеристика й асортимент молочної ...	2
3. Характеристика приймального відділення, апаратного цеху, виробничих ділянок, лабораторій, складських, побутових приміщень	3
4. Аналіз технологічних схем виробничого процесу виробництва молочної продукції	5
5. Організація мікробіологічного, технохімічного контролю на всіх етапах	3
6. Характеристика джерел енергозабезпечення (тепло-, холодо-, електропостачання тощо). Організація охорони праці і навколишнього середовища. Забезпечення пожежовибухобезпечності виробництва. Основні техніко-економічні показники роботи	5
7. Оформлення звіту з проходження практики та його захист на підприємстві, кафедрі	2
Всього	21

ДОДАТОК Б
Форми – зразки сторінок оформлення звіту

Міністерство освіти і науки України ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
Факультет	_____

ОКР	_____
Напрямок підготовки	_____

Кафедра	_____
ЗВІТ з проходження переддипломної практики на підприємстві <i>(повна юридична назва)</i>	
студента	_____
	(Прізвище, ініціали)
групи	_____
№ залікової книжки	_____
Керівник практики від:	
підприємства	_____
	(Посада, прізвище, ініціали)
академії, кафедри	_____
	(Посада, прізвище, ініціали)
ОНАХТ 2021	

210

297

Рисунок 1 – Форма з прикладом оформлення титульної сторінки формату А4 (210×294) мм

Примітка.

На титульній сторінці рамку та штамп не креслять, номер аркуша «1» не проставляють, але враховують у загальному обсязі аркушів звіту.

The diagram shows a rectangular page layout with a total width of 185 mm and a height of 40 mm. The word "Зміст" (Content) is centered in the upper part. At the bottom, there is a stamp area divided into several sections. Dimensions are indicated by arrows: 20 mm from the left edge to the start of the content area, 5 mm from the top edge to the start of the content area, 5 mm from the right edge to the end of the content area, and 5 mm from the bottom edge to the start of the stamp area. The stamp area is divided into three main horizontal sections: a table with 5 columns (widths 7, 10, 23, 15, 10), a text area (width 70), and a table with 3 columns (widths 15, 15, 20). The total width of the stamp area is 55 + 70 + 50 = 175 mm. The total height of the stamp area is 5 mm. The stamp area is divided into three main horizontal sections: a table with 5 columns (widths 7, 10, 23, 15, 10), a text area (width 70), and a table with 3 columns (widths 15, 15, 20). The total width of the stamp area is 55 + 70 + 50 = 175 mm. The total height of the stamp area is 5 mm. The stamp area is divided into three main horizontal sections: a table with 5 columns (widths 7, 10, 23, 15, 10), a text area (width 70), and a table with 3 columns (widths 15, 15, 20). The total width of the stamp area is 55 + 70 + 50 = 175 mm. The total height of the stamp area is 5 mm.

					Звіт з переддипломної практики			
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		<i>Стадія</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Розробив</i>	<i>Прізвище</i>				<i>Назва підприємства (місце проходження практики)</i>			
<i>Керівник</i>							2	45
<i>Зав. кафедри</i>						ОНАХТ 2016		

Рисунок 2 – Форма з прикладом оформлення другої сторінки звіту

Примітка.

На другій сторінці звіту креслять рамку, штамп розміром 40×185 мм та всі надписи у штампі виконують при оформленні змісту. Студент виконує особистий підпис ручкою з пастою поряд з прізвищем.

У штампі вказують номер другого аркуша – «Арк. 2» та загальну кількість аркушів звіту з врахуванням титульної сторінки, зокрема «Аркушів 45».

The diagram shows a rectangular page layout. A central area is labeled "Вступ". Dimensions are indicated by arrows: 20 units from the left edge to the inner left margin, 5 units from the top edge to the inner top margin, and 5 units from the right edge to the inner right margin. At the bottom of the page, there is a stamp area consisting of a table and a text block.

					<i>Звіт з проходження переддипломної практики</i>	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		3

Рисунок 3 – Форма з прикладом оформлення третьої сторінки звіту

Примітка.

На третій та на наступних сторінках звіту креслять рамку та штамп розміром 15×185 мм.

У штампі вказують номер наступного аркуша – «Арк. 3».