

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра  
харчових технологій  
виробництва й стандартизації  
харчової продукції

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
**до проходження виробничої практики**  
**в переробних і харчових підприємствах**  
**здобувачами першого (бакалаврського)**  
**рівня вищої освіти**  
**спеціальності 181 «Харчові технології»**

**УДК 631.3 (083.13)**

**ББК 40.7**

**Укладачі:**

**ПІДЛІСНИЙ Віталій Володимирович** – доцент кафедри харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції, кандидат технічних наук;

**СЕМЕНОВ Олександр Михайлович** – доцент кафедри харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції, кандидат технічних наук;

**ФЕДОРІВ Віктор Михайлович** – доцент кафедри харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції, кандидат технічних наук;

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою  
Подільського державного аграрно-технічного університету  
(протокол № 10 від 26 жовтня 2021 року).*

**Рецензенти:**

**Водяник Іван Іванович** – доктор технічних наук, професор кафедри тракторів, автомобілів та енергетичних засобів інженерно-технічного факультету Подільського державного аграрно-технічного університету;

**Федорова Тетяна Олексіївна** – кандидат технічних наук, доцент Кам'янець-Подільської філії національного університету харчових технологій;

**П20 Підлісний В. В.** Методичні рекомендації: до проходження виробничої практики в переробних і харчових підприємствах (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології») / В. В. Підлісний, О. М. Семенов, В. М. Федорів; - Кам'янець-Подільський : ПДАТУ, 2021. – 44 с.

Методичні рекомендації направлені для інструкційного забезпечення проходження виробничої практики в переробних і харчових підприємствах і опрацюванні усіх супровідних документів та їх оформленні здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології».

Розглянуто відомості про організацію, порядок та місце проведення практики. Подано рекомендації щодо змісту проходження виробничої практики та умов виконання програми. Наведено орієнтовну структуру та представлено вимоги до складання, оформлення та порядку захисту звіту. Наведено та детально розписано критерії оцінювання знань, набутих вмінь та навиків виконання програми.

© Віталій Володимирович Підлісний, 2021

© ПДАТУ, 2021

# ЗМІСТ

Вступ .....	4
1 Мета і завдання виробничої практики .....	5
2 Організація та порядок проведення практики .....	8
3 Місце практики .....	10
4 Зміст виробничої практики .....	11
5 Умови виконання здобувачами вищої освіти програми виробничої практики .....	12
6 Охорона праці та безпека життєдіяльності .....	14
7 Індивідуальні завдання .....	15
8 Календарний графік проходження виробничої практики .....	16
9 Структура та вимоги до складання звіту .....	16
10 Вимоги до оформлення звіту .....	18
11 Порядок захисту звіту .....	24
12 Критерії оцінювання .....	26
Рекомендована література .....	29
Додаток А УГОДА	
Додаток Б НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ	
Додаток В ПОВІДОМЛЕННЯ	
Додаток Г ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ	
Додаток Д ЗРАЗОК ТИТУЛКИ ДО ЗВІТУ	
Додаток Е ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ЗАВДАННЯ	

## **ВСТУП**

Здобувачі вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології» відповідно до навчальних планів підготовки ступеня освіти **бакалавра** проходять **виробничу практику**.

**Тривалість виробничої практики здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра 4 тижні (4 кредита ECTS).**

**Термін проходження практики встановлюється графіком навчального процесу.**

Виробнича практика здобувачів вищої освіти є невід'ємною складовою процесу підготовки фахівців – бакалаврів у закладах вищої освіти. Проводять її на оснащених відповідним чином базах практики – переробних і харчових підприємствах. При організації та проведенні практики повинні бути створені умови, що забезпечують здобувачам вищої освіти закріплення теоретичних знань зі спеціальних дисциплін і набуття ними практичних навиків за спеціальністю.

Проходження виробничої практики – це самостійна робота здобувачів вищої освіти безпосередньо на робочих місцях, обладнаних відповідною технікою, виконання ними конкретних службових обов'язків.

У даних методичних рекомендаціях представлені загальні питання організації, проведення та звітування здобувачів вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології».

Рекомендації складено відповідно з діючим положенням «Про проведення практики здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти України» від 08.04.1993р., розробленим Міністерством освіти і науки України та на основі освітньо-професійних програм спеціальних курсів для закріплення теоретичних знань і здобуття практичних навиків роботи за фахом.

Під час проходження виробничої практики в переробних і харчових підприємствах майбутні спеціалісти набувають практичних навиків у виробничих умовах до самостійного вирішення завдань інженерного напрямку. Внесок молодих спеціалістів у практичну діяльність підприємств, установ, організацій відповідної галузі прямо залежить від їхньої підготовленості до роботи, теоретичного кругозору й практичних навичок. За результатами виробничої практики і захисту звіту передбачене її оцінювання комісією, яка формується згідно наказу ректора університету.

# 1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Виробнича практика в переробних і харчових підприємствах здобувачами вищої освіти є складовою підготовки спеціалістів ступеня бакалавра.

**Мета практики** – узагальнити, систематизувати, закріпити і поглибити теоретичні знання, отримані здобувачами вищої освіти у процесі теоретичного навчання в університеті за профільними спеціальними дисциплінами; забезпечити практичну підготовку здобувачів вищої освіти для інженерної діяльності; ознайомитись із виробничо-господарською діяльністю підприємства; засвоїти основні технологічні процеси, ознайомитись із будовою і принципом дії технологічного обладнання; набути практичних навиків з технічного обслуговування, ремонту і регулювання машин та обладнання; набути первинних навиків самостійного вирішення інженерних і виробничих задач зі спеціальності; опрацювати матеріали, необхідні для виконання дипломної роботи для здобуття освітнього ступеня «бакалавр» згідно з індивідуальним завданням.

Завдання практиканта формується виходячи з тематики дипломної роботи ступеня бакалавр і виданого керівником практики індивідуального завдання.

## **Завдання практиканта:**

- закріпити знання і навички, набуті за період теоретичного навчання;
- ознайомитись зі сферою діяльності підприємства (бази практики), його структурними підрозділами та функціями, які вони виконують;
- ознайомитись зі структурою та виробничими процесами підприємства (згідно з індивідуальним завданням);
- ознайомитись із технологічними процесами та технологічними операціями, які забезпечують одержання харчових продуктів заданої якості, ознайомлення їх із закономірностями і процесами, які є спільними для технологій різних харчових виробництв;
- ознайомитись із посадовими інструкціями працівників робітничих професій та інженерно-технічних працівників, які забезпечують виконання технологічних процесів;
- ознайомитись із передовим досвідом у відповідній галузі;
- запропонувати, модернізацію вузлів машин або удосконалення обладнання (технологічного процесу в цілому) для підвищення їх продуктивності та покращення якості продукції;
- опрацювати матеріали для виконання дипломної роботи ступеня бакалавр;

- брати активну участь у науково-дослідній і раціоналізаторській роботі на підприємстві;
- ознайомитися із заходами охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- здобути навички виконання посадових інструкцій інженерного напрямку безпосередньо у виробничих умовах.

У результаті проходження виробничої практики здобувачі вищої освіти **повинні знати:**

- організаційний склад та структуру підприємства;
- основи планування й керування виробництвом;
- питання підвищення продуктивності праці та якості продукції (сировини) на виробництві;
- основні техніко-економічні показники роботи виробництва;
- шляхи зниження собівартості продукції;
- принципові технологічні схеми виробництва основних груп харчових продуктів, технологічні режими та способи їх регулювання;
- основні технологічні процеси виробництва;
- нормативну і технічну документацію на виконання технологічних операцій;
- питання охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- сутність та параметри технологічних процесів виробництва харчових продуктів, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих харчових технологій;
- основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення;
- основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини;
- вимоги нормативних документів до сировини, напівфабрикатів, товарної продукції і відходів;
- методи розрахунку виходу товарної продукції, витрат і втрат виробництва та інших технологічних характеристик технології харчових виробництв;
- методи визначення хімічного складу сировини, напівфабрикатів, товарної продукції і відходів виробництва.

Здобувачі вищої освіти **повинні вміти:**

- вирішувати інженерні та виробничі задачі зі спеціальності;

- розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі;
- розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти;
- впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів;
- визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю);
- аналізувати одержані відомості стосовно протікання технологічних процесів та давати рекомендації щодо їх удосконалення;
- виконувати технологічні розрахунки щодо виходу основного та побічного продукту, витрат сировини, води, допоміжних матеріалів та інших технологічних характеристик відповідних технологій;
- визначати хімічний склад сировини, напівфабрикатів, товарної продукції і відходів виробництва, проводити відповідні розрахунки та статистичну обробку отриманих даних, оформлювати та аналізувати отримані результати.

Здобувачі вищої освіти **мають набути навиків** щодо:

- формулювання наукової задачі та обґрунтування актуальності дослідження;
- аналізу стану вирішення наукового завдання за матеріалами вітчизняних та закордонних джерел;
- виконання постановки задачі дослідження;
- формулювання поняття об'єкта, предмета та методів дослідження;
- аналізу методів, моделей та методик, існуючого методологічного та методичного забезпечення щодо завдання, яке вирішується;
- обґрунтування вибору методу(-ів), методики(-ик) та інструментів дослідження;
- використання нормативно-правових документів, навчально-методичної, наукової та іншої літератури щодо вивчення відповідної технології, характеристик технологічних процесів, технологічних режимів та вимог до якості сировини, напівфабрикатів, товарної продукції і відходів виробництва;
- аналізу відомостей щодо протікання технологічних процесів та надання рекомендації щодо їх удосконалення.

## **2 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ**

Виробничу практику здобувачі вищої освіти інженерно-технічного факультету Подільського державного аграрно-технічного університету проходять у відповідних підприємствах, згідно укладених угод.

В окремих випадках, коли підготовка фахівців здійснюється на замовлення юридичних чи фізичних осіб, бази практики забезпечуються замовниками або закладом вищої освіти, що визначається умовами угоди (контракту) на підготовку фахівця-бакалавра.

**Розподіл здобувачів вищої освіти на практику проводить заклад освіти** з урахуванням замовлень на підготовку фахівців-бакалаврів і їх майбутнього місця роботи після завершення навчання.

За 30 днів до початку практики відповідальний за проведення практики (керівник практики) вносить проект наказу про виробничу практику із назвами базових підприємств та керівниками практики від закладу вищої освіти і керівниками практики від підприємств.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно підібрати підприємство харчового напрямку для проходження виробничої практики.

Здобувачі вищої освіти проходять практику на основі **договорів (Додаток А)** укладених Подільським державним аграрно-технічним університетом з підприємствами-базами практики.

Тривалість дії договору про проведення практики узгоджується сторонами та може бути визначений на період практики.

Керівник підприємства (база практики) видає наказ на проходження виробничої практики, у якому визначається: порядок організації та проведення практики; заходи щодо створення необхідних умов практиканту (-ам) для виконання ним (-и) програми практики; заходи з охорони праці та безпеки життєдіяльності; контроль за виконанням правил внутрішнього трудового розпорядку та інші заходи відповідно до положення про проведення практики здобувачами вищої освіти; призначає керівника практики від підприємства.

Відповідальність за організацію, проведення і контроль за практикою покладається на керівника практики від університету.

Практика повинна проходити відповідно плану-графіка та під керівництвом кваліфікованих спеціалістів. На кожному етапі проходження практики здобувач виконує окрему роботу. **Самостійна робота здобувачів вищої освіти є основною умовою проходження практики.**

Перед початком виробничої практики **керівник практики від університету** доводить до відома здобувачів вищої освіти наказ ректора університету про розподілення за базами практики, надає необхідні



настанови щодо виконання програми практики та проводить інструктаж з техніки безпеки при виконанні робіт під час проходження виробничої практики.

До проходження виробничої практики допускають здобувачів, які пройшли інструктаж з техніки безпеки, про що є відповідний запис у журналі реєстрації інструктажів.

При направленні здобувача на виробничу практику в харчові підприємства йому видають:

- направлення на практику (*Додаток Б*),
- робочу програму (*дані методичні рекомендації*),
- щоденник практики (*Додаток Г*).

Здобувачі, які прибули на виробничу практику, повинні з'явитися у відділ кадрів підприємства для оформлення повідомлення про прибуття до підприємства (*Додаток В*) та про початок практики (на протязі трьох діб). При недотриманні відповідних вимог, здобувач вважається таким, що не з'явився на практику, і розглядається як факт порушення ним навчального процесу. Здобувачів, які не пройшли практику з поважних причин (із наданням відповідних документів), направляють на практику в терміни, визначені наказом ректора по університету.

**У період проходження практики здобувач вищої освіти повинен:**

- виконувати завдання, передбачені програмою практики та календарним графіком (розділ щоденника практики, (*Додаток Г*);
- працювати на робочому місці, яке вказано керівником практики від підприємства і нести відповідальність за виконану роботу та її результати нарівні зі штатними робітниками;
- суворо дотримуватися правил техніки безпеки та безпеки життєдіяльності;
- виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку підприємства;
- систематично вести щоденник проходження практики.

У розділі щоденника «Робочі записки під час практики» записувати відповіді на такі запитання:

- яким чином були виконані поставлені перед вами завдання;
- що нового ви запропонували та реалізували у процесі роботи;
- за час вашої роботи, які були виявлені невідповідності у виробничій діяльності на посаді, на якій проходили практику та на підприємстві в цілому;
- ваші пропозиції з усунення вищевказаних невідповідностей для підвищення ефективності діяльності підрозділу та підприємства в цілому;

- вкажіть ваші досягнення за час проходження періоду практики чи стажування на даній посаді;

- скласти та захистити письмовий звіт (взірець оформлення титульної сторінки звіту наведений у *додатку Д*) з проходження практики з урахуванням методичних рекомендацій.

З першого дня практики здобувачі повинні опрацьовувати матеріали для складання звіту. До таких матеріалів належать: технологічні плани, технічні паспорти й креслення обладнання, відомості, отримані від представників підприємства, щодо особливостей роботи обладнання й технологічних процесів. Ці записи є вихідними матеріалами для складання загального звіту з виробничої практики.

### **3 МІСЦЕ ПРАКТИКИ**

Виробнича практика проводиться згідно угод та наказу ректора по університету на підприємствах, організаціях, науково-дослідних лабораторіях, інститутах та інших установах, що займаються проектуванням, впровадженням, забезпеченням якості харчових продуктів у межах сучасних систем управління якістю та безпечністю на основі системи знань про закономірності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу та під час зберігання харчових продуктів.

**Бази практики** – сучасні підприємства харчового комплексу, що мають високопродуктивне обладнання серійного і масового виробництв; науково-дослідні та конструкторські організації; підприємства з виробництва й переробки харчової продукції із сучасними умовами удосконалення існуючих харчових технологій з метою реалізації принципів ресурсозаощадження та раціонального харчування; технологічного виробництва харчових продуктів та обладнання різних форм власності.

#### **Бази практики повинні:**

- мати належний рівень технологій; організації та культури праці; сучасну техніку та обладнання; засоби для удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі;

- забезпечувати проведення практики згідно договору та плану-графіка;

- мати науково-технічні зв'язки із закладом вищої освіти.

#### **Функції підприємства-бази практики:**

- забезпечити проведення інструктажу з охорони праці та безпеки життєдіяльності;

- створити необхідні умови для отримання здобувачам вищої освіти в період проходження практики виробничих навичок за спеціальністю;
- дотримуватися календарного графіка проходження практики;
- надавати практикантам можливість користуватися проектною, техніко-економічною та іншою документацією;
- надавати допомогу при опрацюванні матеріалів для виконання дипломних робіт ступеня бакалавр;
- контролювати дотримання здобувачем правил внутрішнього трудового розпорядку.

Безпосереднє керівництво виробничою практикою покладається за наказом керівника підприємства на провідних спеціалістів структурних підрозділів.

#### **4 ЗМІСТ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

Під час проходження виробничої практики в переробних і харчових підприємствах здобувач повинен ознайомитися із розвитком підприємства, техніко-економічними показниками, науковою організацією праці, плануванням і керуванням виробництвом, організаційною структурою виробництва (виробнича потужність підприємства та її використання; енергопостачання; кількість машин та обладнання; кількість працюючих за категоріями; організація планування праці і заробітна плата; планування собівартості, прибутку і рентабельності виробництва; механізація й автоматизація виробництва; організація та планування технологічного процесу; соціальний розвиток колективу), а також:

- вивчити технологічні процеси переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування, що використовуються на даному підприємстві і стосуються теми дипломної роботи;
- проаналізувати методи роботи, які існують на підприємстві, та технологічне обладнання, яке при цьому використовується, з метою їх удосконалення;
- виконати індивідуальне завдання, яке видане керівником практики від університету;
- опрацювати необхідний матеріал для виконання дипломної роботи;
- скласти інструкцію щодо безпечних прийомів роботи відповідно до теми дипломної роботи.

Конкретні зміст і програма виробничої практики повністю визначаються напрямком дипломної роботи ступеня бакалавр.

Можливі три напрямки проектування: технологічний, конструкторський, дослідницький або їх поєднання.

**Технологічна тематика** стосується покращення технологічних процесів харчового виробництва, удосконалення обладнання для їх виконання.

**Конструкторська тематика** стосується проектування технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти.

**Дослідницька тематика** передбачає поряд із елементами технологічного чи конструкторського характеру виконання наукових досліджень під керівництвом керівника дипломної роботи.

Під час проходження виробничої практики план-графік потрібно складати таким чином, щоб мати можливість попрацювати на різних робочих місцях (оператора, лаборанта, тістоміса, пекаря, майстра виробничої дільниці, а також дублером інженерно-технічних працівників).

## **5 УМОВИ ВИКОНАННЯ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРОГРАМИ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

**Виконання здобувачами вищої освіти програми практики включає:**

1. Аналіз організації управління підприємством та його підрозділами. Аналіз технічної підготовки виробництва, оперативного планування, організації виробництва продукції, технічного контролю, робочого місця, технологічного господарства, госпрозрахунку та ін.

2. Аналіз прийнятої технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі, а також машин та обладнання, що застосовуються при цьому, засоби автоматизації та механізації технологічних процесів тощо. Аналіз технології виготовлення харчових продуктів.

3. Аналіз і дослідження нових властивостей традиційної харчової сировини, яку можна удосконалити. Вимоги до перетворення вихідної сировини рослинного і тваринного походження в харчові продукти та ін. Розробка нових рецептур продуктів харчування.

4. Дослідження технологічної схеми, в яку входить проєктований асортимент продукції. Креслення технологічної схеми й відповідність ЄСКД. Способи отримання гнучких технологій, що забезпечують широкий асортимент харчових продуктів і їх високу якість. Технологія виготовлення харчових продуктів, передбачених темою дипломної роботи ступеня освіти бакалавр. Апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів. Розвиток науково обґрунтованої

концепції функціональних харчових продуктів. Оптимізація харчування, збереження здоров'я і продовження життя людини. Механізація й автоматизація технологічного процесу. Пропозиції щодо удосконалення технологічного процесу.

5. Організація і планування виробництва. Економічні показники. Штатний розклад. Посадові оклади. Тарифні ставки. Норми часу виробітку. Чисельність різних категорій працівників. Система оплати праці. Посадові інструкції та інші нормативні документи. Рентабельність. Планові норми витрати матеріалів, комплектуючих виробів, теплової, електричної та інших видів енергії. Тарифи на всі види споживаної енергії. Вартість основних фондів оборотних засобів. Норми амортизаційних відрахувань. Кошторисна вартість будівель і споруд. Ціни на обладнання, сировину, пристрої, інструмент, матеріали, комплектуючі вироби. Напівфабрикати. Транспортно-заготівельні витрати. Ціни на монтаж обладнання. Ремонт, послуги інших цехів. Вартість відходів виробництва. Планові відрахування у фонди економічного стимулювання (фонди матеріального заохочення, фонд соціально-культурних заходів та житлового будівництва, фонд розвитку виробництва). Планові нормативи затрат на підготовку виробництва, раціоналізацію і винахідництво, охорону праці, підготовку кадрів та ін.

Показники продуктивності праці. Працемісткість об'єктів виробництва, вартість матеріалів, зарплата виробничих робітників, накладні витрати. Планова і звітна калькуляція собівартості продукції за статтями. Економічні показники по цеху. Витрати на одну гривню товарної продукції. Питома трудомісткість та питома собівартість одиниці продукції.

6. Техніка безпеки, охорона праці, протипожежна профілактика, ергономіка, вимоги та норми техніки безпеки, охорони праці, протипожежної профілактики, ергономіки і охорони навколишнього середовища.

Безпечна робота технологічних машин та обладнання. Загородження рухомих частин машин. Зручність розміщення органів керування і блокування. Забарвлення та зручні для обслуговування форми машини. Безпечне розміщення обладнання, транспортних і вантажних засобів. Освітлення робочого місця. Вентиляція. Опалювання. Електробезпека. Заземлення. Зниження рівня шуму та вібрацій. Блокування, сигналізація, запобіжні пристрої. Аналіз виконання вимог техніки безпеки. Покращення зовнішнього вигляду машин та знарядь. Інструкція з обслуговування, безпечних прийомів і методів роботи на машинах та обладнанні.

Наукове узгодження найважливіших факторів з умовами роботи на машинах та знаряддях, що забезпечують оптимальні умови технологічного процесу та максимальну продуктивність праці. Облік всіх факторів, які роблять працю високопродуктивною. Інструкція з охорони праці та протипожежної безпеки. Охорона навколишнього середовища.

7. Автоматизоване проектування технологічних процесів, технологічних машин та знарядь (САПР).

Автоматизація технологічної підготовки виробництва. Основні методи автоматизованого технологічного проектування. Склад і структура САПР. Технічне, програмне, математичне, лінгвістичне та інструментальне забезпечення. Формалізація опису технологічної інформації. Особливості застосування комп'ютерної техніки при створенні технологічних схем виробництва харчових продуктів. Автоматизовані розрахунки технологічних інструкцій на харчові продукти. Автоматизація виготовлення технічної документації. Використання пакетів прикладних програм (ППП) для автоматизованого проектування технологічних процесів переробки продовольчої сировини у харчові продукти. Загальні завдання автоматизованого проектування технологічних процесів переробки продовольчої сировини у харчові продукти.

8. Збір матеріалів для виконання курсових і дипломних робіт та проектів.

## **6 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

Перебуваючи на виробничій практиці, здобувачі вищої освіти повинні вивчити питання охорони праці та безпеки життєдіяльності, що діють на підприємстві:

- роботу інженера з техніки безпеки на виробництві;
- дотримання санітарних і протипожежних вимог (розміщення об'єктів, пожежні й санітарні розриви);
- заходи боротьби з шумами і вібраціями на виробничих місцях;
- заходи, що забезпечують зниження запиленості повітря;
- заходи з очищення стічних вод;
- заходи захисту при виникненні електричної напруги на корпусах обладнання або при випадковому дотику до струмопровідних частин;
- заходи з організації замкненого технологічного процесу на виробництві.

## 7 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

*Індивідуальне завдання кожному здобувачу вищої освіти видає керівник практики від університету за узгодженням з керівником від підприємства.*

Тема індивідуального завдання повинна відповідати навчальному плану і мати за мету застосування на практиці теоретичних знань, отриманих в університеті; вирішення завдань, необхідних підприємству; підготовку матеріалів для курсового чи дипломного проектування; виконання науково-дослідних робіт, які є продовженням раніше розпочатих робіт в університеті чи на підприємстві. Індивідуальне завдання з виробничої практики повинно відповідати темі дипломної роботи ОС «бакалавр». Перевагу надають індивідуальним завданням, які пов'язані з виконанням дослідницьких робіт.

### **Тематика індивідуальних завдань:**

- вивчення й аналіз технологічних процесів виготовлення продукції (за завданням керівника практики);
- вивчення й аналіз роботи основного технологічного обладнання, машин та знарядь для виготовлення продукції;
- вивчення й аналіз технічних засобів з механізації та автоматизації технологічних процесів;
- проектування нового технологічного обладнання, пристроїв, які дозволять зменшити собівартість продукції, покращити умови виробництва, технічні характеристики обладнання (за завданням керівника практики);
- вивчення й аналіз технологічних процесів, технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу (за завданням керівника практики);
- організація робочого місця; план робочого місця; норми розташування технологічного обладнання; організація роботи, вимоги безпеки на робочому місці; взаємозв'язок з іншими робочими місцями та відповідальними за дану ділянку роботи;
- дослідження існуючих харчових технологій з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів як аналога проектованого;
- модернізація машини на основі найновіших досягнень науки й техніки;
- розробка нових технологій та технологічних процесів на основну продукцію;
- експериментальне дослідження нових технологій виробництва

харчової продукції чи нових технологічних процесів.

## **8 КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

Згідно з навчальним планом підготовки фахівців ступеня освіти бакалавр виробнича практика триває 4 тижні. Період практики розподіляється по етапах із урахуванням вибраного здобувачем вищої освіти тематики дипломної роботи.

Керівник практики від підприємства в перший день уточнює календарний графік її проходження з конкретним здобувачем вищої освіти. У графіку вказують терміни, в рамках яких здобувач вищої освіти повинен працювати на тому чи іншому робочому місці, порядок і термін виконання окремих етапів з програми практики. При цьому враховують конкретні умови роботи організації – бази практики.

Календарний графік (орієнтовний) проходження практики відображений у щоденнику практики (Додаток Г). Цей графік повинен відповідати календарному графіку виконання дипломної роботи для здобуття ОС «бакалавр».

## **9 СТРУКТУРА ТА ВИМОГИ ДО СКЛАДАННЯ ЗВІТУ**

Кожен здобувач вищої освіти, перебуваючи на виробничій практиці в переробних і харчових підприємствах складає звіт, в якому повинна бути відображена виконана ним робота.

**Звіт про виконання програми практики здобувач вищої освіти готує систематично у процесі проходження практики згідно із календарним графіком.**

Звіт про проходження практики характеризує самостійну роботу здобувача вищої освіти на базі практики.

**Звіт з практики і щоденник практики є основними документами, які підтверджують проходження практики здобувачами вищої освіти.** У звіті подають матеріали із виконання програми практики. Окремими частинами у звіті виділяють матеріали із виконання індивідуального завдання, техніки безпеки.

**Щоденник здобувач вищої освіти веде кожного дня протягом всього періоду практики.** Його перевіряє керівник практики від університету не менше одного разу на тиждень. У щоденник записують всі види робіт, що виконує здобувач вищої освіти, і роблять записи, необхідні для складання звіту.



При складанні звіту здобувачі вищої освіти керуються програмою виробничої практики і повністю описують в ньому виконання доручень. Матеріалом для складання звіту є щоденник здобувача вищої освіти, заводські й відомчі технічні та нормативні матеріали. **Звіт складає кожен здобувач вищої освіти індивідуально! відповідно до програми практики.** Звіт повинен охоплювати всі питання програми виробничої практики. Звіт потрібно виконувати на аркушах паперу формату А4 (розміром 210x297мм) відповідно з вимогами ЄСТД та ЄСКД до оформлення технічної документації. **Звіт повинен бути написаний грамотно і на належному технічному рівні.** Скорочення у тексті звіту допускаються тільки загальноприйняті. **Об'єм звіту – орієнтовно 30 сторінок** тексту з врахуванням ескізів, схем і таблиць. Звіт повинен бути зшитим і мати наскрізну нумерацію сторінок.

*З перших днів проходження практики здобувачі вищої освіти повинні скласти звіт і систематично працювати над ним. Звіт повинен мати індивідуальний характер і містити лише особисто розроблені, опрацьовані й зібрані матеріали.*

У щоденнику практики (*Додаток Г*) в хронологічному порядку записують результати робіт, які виконав здобувач вищої освіти під час проходження практики.

Кількість розділів звіту та їх зміст залежать від виду практики і погоджуються з керівниками практики.

### **Структура та орієнтовний перелік розділів звіту:**

Титульний аркуш (*Додаток Д*).

Характеристика здобувача вищої освіти практиканта

Завдання на практику (*Додаток Е*).

Зміст

Вступ

1. Коротка характеристика підприємства, де здобувач вищої освіти проходив виробничу практику (*об'єм розділу не більше 3–5 стор.*)
2. Виробнича програма підприємства і окремих його підрозділів.
3. Коротка технічна характеристика основної продукції виробництва.
4. Організаційна структура підприємства. Основні технологічні процеси виготовлення продукції.
5. Основне технологічне обладнання, машини та знаряддя, їх будова, призначення, технологічний процес.
6. Креслення технологічних схем виробництва харчової продукції складальні креслення та технічні характеристики сировини, технологічного обладнання, які можна удосконалити, модернізувати.
7. Креслення та технічні характеристики засобів комплексної

механізації та автоматизації технологічних процесів, які можна удосконалити, модернізувати.

8. Компонувальні плани промислових будівель і споруд, плани розміщення технологічного обладнання в цехах на дільницях (при потребі).

9. Організація технічного обслуговування машин, технологічного обладнання, знарядь, їх монтаж та експлуатація на підприємстві (при потребі).

10. Технологічні процеси харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.

11. Опис спеціальних робіт (за завданням керівника практики), зміст індивідуального завдання, виконаного здобувачем вищої освіти у процесі проходження практики (необхідні ескізи, креслення, розрахунки і т.п. навести в додатках).

12. Зміст проведеної науково-дослідної роботи (виконані розрахунки, графіки, плани і т.п. навести в додатках).

13. Опис контрольно-вимірювальних приладів та систем.

14. Основні дані з питань охорони праці на виробництві, екології та безпеки життєдіяльності.

15. Матеріали з організаційно-економічної частини.

Загальні висновки

Список використаних джерел

Додатки. (Зібрані матеріали за напрямом дипломної роботи ОС «Бакалавр», які будуть використовуватися під час роботи над дипломним проектуванням, оформляють у вигляді окремого додатка до звіту з практики).

## **10 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ**

Звіт з виробничої практики здобувачі вищої освіти складають під час проходження практики, відповідно до календарного графіка. Оформлення його закінчують на підприємстві-базі практики до моменту закінчення практики.

Звіт з виробничої практики оформляють згідно ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки та техніки. Структура та правила оформлення».

Звіт, креслення, плакати та інші матеріали оформляють в одному примірнику.

Пояснювальну записку звіту виконують машинописним (за допомогою комп'ютерної техніки) способом на одному боці аркушів

білого паперу формату А4 з кутовими штампами за формами відповідно до вимог діючого ДСТУ (*Додаток Є*). Дозволяється виконувати пояснювальну записку рукописним способом у **чорному кольорі**.

**Текстовий матеріал** при виконанні комп'ютерним способом, друкувати через 1,5 міжрядкового інтервалу, текст вирівнювати по ширині аркуша (Текстовий редактор сумісний з Word for Windows версія 7.0 або пізніша. Шрифт – Times New Roman, розмір шрифту – 14; не більше 40 рядків на сторінці).

При виконанні текстового матеріалу (*Додатки Б, В, Г, Д, Е*) рукописним способом текст має бути виконаний креслярським шрифтом згідно з ГОСТом 2.304-81 з висотою букв і цифр не менше 2,5 мм. Цифри і букви необхідно писати чітко, виконати в **чорному кольорі**.

Пошкодження листів текстових документів, забруднення, неповністю знищені сліди попереднього тексту – **не допускається**.

При вписуванні слів, формул, знаків у надрукований текст вони мають бути чорного кольору; щільність вписаного тексту має максимально наближуватися до щільності основного зображення. Виправлення мають бути **чорного кольору**.

В тексті звіту мають бути обов'язковими посилання на використані літературні та інші джерела. Після згадки (цитати) проставляють у квадратних дужках номер, під яким вона записана у бібліографічному списку (переліку посилань) і, у випадку необхідності, сторінки, наприклад, [12] або [3, с.92].

Текст звіту розміщувати на аркушах з дотриманням таких розмірів полів: з лівого боку – не менше 25 мм, з правого – не менше 15 мм, згори не менше 25 мм, знизу – не менше 25 мм.

Звіт починати з **титульного аркуша (Додаток Д)**, який повинен містити назву міністерства, назву вищого навчального закладу та кафедри, тему звіту, посаду, прізвище, ім'я, по-батькові керівника практики від підприємства, посаду, вчене звання, науковий ступінь, прізвище ім'я, по батькові керівника практики від університету, групу, прізвище, ім'я, по батькові автора звіту, місто і рік.

Нумерація сторінок звіту – наскрізна до додатків. Відлік починати з титульної сторінки, але номер її на титульній не ставити. Нумерацію сторінок без крапки після неї проставляють у правому нижньому куті відповідної графі кутового штампа.

Додатки нумерувати окремо і вшивати в кінці записки.

**Зміст** – це третя сторінка звіту. Він повинен містити назви та номери початкових сторінок усіх розділів і підрозділів (пунктів, підпунктів) звіту,

включаючи усі заголовки, які є у звіті, починаючи з вступу і закінчуючи додатками.

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, малюнків, таблиць, формул у всьому тексті звіту подають арабськими цифрами без знака «№».

**Завдання на практику (Додаток Е)** є четвертим аркушем звіту з виробничої практики в переробних і харчових підприємствах та містить інформацію про вид практики, тему індивідуального завдання, термін виконання індивідуального завдання, вхідні дані для вирішення індивідуального завдання, перелік графічного матеріалу, виконавця звіту та керівника практики від ЗВО. Завдання на практику має бути підписане здобувачем вищої освіти та керівником практики від ЗВО.

**Вступ** – наступна сторінка звіту. У ньому необхідно вказати підприємство-базу проходження виробничої практики чи стажування з фаху, характерні особливості виробництва, плани та досягнення в даній галузі, суть й актуальність проблеми дослідження винесеного на практику, визначити шляхи її вирішення. Обов'язково має бути висвітлено об'єкт та предмет дослідження, мету й основні завдання дослідження, наукову новизну.

**Текст основної частини звіту** поділити на розділи і підрозділи, (пункти і підпункти при потребі) згідно з планом, затвердженим у робочій програмі проходження практики.

Розділи в межах усієї записки повинні мати порядкові номери, позначені арабськими цифрами. Кожен розділ (структурну частину) звіту починати з нового аркуша (сторінки).

Підрозділи повинні мати нумерацію в межах розділу, номер підрозділу складається з номера розділу і підрозділу, розділених крапкою, наприклад, 2.3 (*це означає: третій підрозділ другого розділу*). В кінці порядкового номера розділу, підрозділу і т.п. крапки не ставлять.

Номер пункту вміщує номер розділу, підрозділу і пункту, які розділені крапками, наприклад, 3.2.1 (*перший пункт другого підрозділу третього розділу*).

Назви розділів повинні бути короткими, записують їх у вигляді заголовків прописними (великими) літерами посередині рядка (*симетрично до тексту*). Переноси слів у заголовках не допускаються. Крапку в кінці заголовка не ставлять.

Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше двох рядків.

Кожну структурну частину звіту починають з нової сторінки.

Заголовки підрозділів писати або друкувати рядковими літерами (крім першої прописної) з абзацу. Крапки в кінці заголовка не ставити.

Абзацний відступ повинен бути однаковим упродовж усього тексту звіту і становити 1,25см.

Структурні елементи АНОТАЦІЯ, ЗМІСТ, ВСТУП, ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ, ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ, ДОДАТКИ як розділи не нумерують.

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою.

Відстань між основами рядків заголовків, а також між двома заголовками приймають такою, як у тексті.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

У тексті пояснювальної записки не рекомендується вживати звороти із займенниками першої особи, наприклад: «Я вважаю ...», «Ми вважаємо...» тощо. Рекомендується вести виклад, не вживаючи займенників, наприклад: «Вважаємо ...», «... знаходимо ...» тощо.

Числа з розмірністю необхідно писати цифрами, а без розмірності – словами, наприклад: «Висота – 600 м», «... за другим варіантом ...».

Порядкові чисельники, які йдуть один за одним, можуть бути подані цифрами з відмінковим закінченням, яке ставлять лише при останній цифрі, наприклад: 1-е; 7, 8, 9-й тощо.

Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) розміщувати у записці звіту безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації повинні бути посилання у звіті.

Кількість ілюстрацій повинна бути достатньою для пояснення тексту, що викладається.

Зміст ілюстрацій має доповнювати текст звіту, поглиблювати розкриття суті явища, наочно ілюструвати думки автора. Тому в тексті на кожну з них повинно бути посилання з коментарем.

Якщо ілюстрації містяться на окремих сторінках роботи, їх включають до загальної нумерації сторінок. Ілюстративні або табличні матеріали, розміри яких є більші за формат А4, враховують як одну сторінку і розміщують у відповідних місцях після згадування в тексті або додатках.

Рисунки повинні мати назву, яку розміщують під ілюстрацією. За необхідності під рисунком розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст). Назву рисунка розміщують після пояснювальних

даних по центру сторінки, наприклад, «Рисунок 1.1 – Технологічна схема виробництва батона нарізного з борошна пшеничного першого сорту масою 0,5 кг.». Рисунки нумерують арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком рисунків, наведених у додатках. Номер рисунка складається з номера розділу і порядкового номера рисунка, відокремлених крапкою. Наприклад: Рисунок 3.2 – другий рисунок третього розділу. Рисунки у тексті виконують у графічному редакторі або тушшю чи олівцем (рукописний спосіб).

Фотознімки розміру меншого за формат А4 мають бути наклеєні на аркуші білого паперу формату А4.

Посилання на рисунки подають так: «на рис. 3.1», повторно «див. рис. 3.1».

Цифровий матеріал, як правило, оформляють у вигляді таблиць. Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити, якщо їх відсутність не утруднює користування таблицею.

Таблицю розташовують безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті звіту. Посилання на таблицю має вигляд: у табл. 3.2, приведено... .

Таблиці нумерують арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад: Таблиця 3.1 – перша таблиця третього розділу.

Таблиця має назву, яку друкують рядковими (малими) літерами крім першої прописної (великої) і розміщують над таблицею. Назва має бути стислою і відображати зміст таблиці. Назву записують після номера таблиці через тире. Переносячи частину таблиці на наступну сторінку, повторюють у кожній частині таблиці її заголовок і боковик.

При поділі таблиці на частини допускається її заголовок або боковик замінювати відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці.

Слово «Таблиця» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: Продовження таблиці з зазначенням номера таблиці.

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки.

Вище й нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули і рівняння у звіті (за винятком формул і рівнянь, наведених у додатках) нумерують порядковою нумерацією в межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, (2.3) – третя формула другого розділу.

Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, наводять безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні.

Пояснення значення кожного символу та числового коефіцієнта наводять з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Написання формул, цифр, заголовків розділів і підрозділів, заповнення таблиць виконують тільки шрифтом (при оформленні рукописним способом).

У звіті забороняється використовувати ксерокопії рисунків, схем, планів, таблиць тощо.

**Загальні висновки** повинні містити короткий текст за результатами виконаної роботи. В кінці висновків здобувач вищої освіти ставить дату оформлення та свій підпис.

**Список використаної літератури** повинен містити перелік літературних та інших джерел, використаних при написанні звіту, на які є посилання в тексті звіту. Оформляють його згідно з рекомендаціями ДСТУ 7.1:2006 (*Додаток Є*).

Перелік посилань вимагає розміщення всіх використаних джерел інформації у такій послідовності:

- а) закони України (у хронологічній послідовності);
- б) укази Президента, постанови уряду (у хронологічній послідовності);
- в) директивні матеріали міністерств (у хронологічній послідовності);
- г) монографії, брошури, підручники (абетковий порядок);
- д) статті з журналів (абетковий порядок);
- є) інструктивні, нормативні та інші матеріали, що використовуються підприємством (абетковий порядок);
- ж) іншомовні джерела;
- з) електронні джерела.

Роботи іноземних авторів подавати в переліку в оригінальній транскрипції.

**Додатки** складаються з форм зібраних первинних документів, креслень, схем, ескізів, інструкцій і т.п.

Документи, розміщення яких в основному тексті недоцільне (програми розрахунків на ПК, великі таблиці і т.п.), повинні бути оформлені у вигляді додатків до звіту. В основному тексті потрібно вказати посилання на додатки.

Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі рядковими (малими) літерами з першою прописною (великою) симетрично відносно тексту сторінки. З правого боку рядка над заголовком рядковими літерами з першої прописної друкують або пишуть слово «Додаток» і велику літеру або цифру, що позначає додаток. Додатки необхідно позначати послідовно прописними літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б і т.д. Один додаток позначають як додаток А.

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи і підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. В такому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) або цифру і крапку, наприклад, А.2 – другий розділ додатка А.

Ілюстрації, таблиці і формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: рис. Д.1.2. – другий рисунок першого розділу додатка Д; формула (В. 1) – перша формула додатка В.

Специфікації, що входять у додатки до записки звіту, виконують за формами відповідно до ГОСТу 2.108-98.

Інші конструкторські документи, що входять у додатки (відомість купованих виробів, методика та програма випробувань та ін.), виконують за формами, вказаними у відповідних стандартах.

## **11 ПОРЯДОК ЗАХИСТУ ЗВІТУ**

Під час проходження виробничої практики здобувач вищої освіти повинен скласти звіт. За три дні до закінчення практики звіт і щоденник практики у повністю оформленому вигляді він повинен здати керівнику практики від підприємства для перевірки і підпису.

**Керівник практики від підприємства дає характеристику на здобувача вищої освіти в щоденнику записує характеристику-відгук роботи здобувача вищої освіти за період практики із зазначенням виконання програми практики, підписує щоденник, звіт, ставить печатки у щоденнику практики і на титульній сторінці звіту.**

Контролювання за проходженням практики з боку університету здійснюють:

- керівник практики;



- завідувач кафедри;
- декан факультету (директор інституту) та представник адміністрації університету.

Метою контролю є виявлення та усунення недоліків і надання допомоги здобувачам вищої освіти у виконанні програми практики.

Виконання програми практики перевіряється в порядку поточного і кінцевого контролю.

Поточний контроль здійснює керівник практики від підприємства, який спостерігає за повсякденною роботою практиканта, і керівником від університету при відвіданні здобувачів вищої освіти на місцях практики.

Кінцевий контроль здійснюється після закінчення практики.

**Після закінчення терміну виробничої практики здобувачі вищої освіти звітують на кафедрі про виконання її програми. Загальна форма такої звітності – подання письмового звіту з позитивним відгуком керівника від підприємства.**

Здобувач вищої освіти-практикант подає заповнений і оформлений щоденник, де міститься засвідчений печаткою відгук керівника від підприємства-базы практики про виконання здобувачем вищої освіти програми практики, а також витяг з наказу (або копію наказу) про зарахування здобувача вищої освіти на практику і призначення керівника від підприємства.

Письмовий звіт разом додатками і щоденником подають у встановлений термін керівнику практики від вищого навчального закладу для перевірки, рецензування та допуску до захисту. **Керівник практики від ЗВО робить висновок про проходження виробничої практики здобувачем вищої освіти з обов'язковим записом у відповідному розділі щоденника.** Письмову рецензію до звіту та додатків керівник практики від університету записує на зворотному боці титульної сторінки звіту.

За результатами перевірки звіту керівник приймає рішення про допуск здобувача вищої освіти до захисту або повертає звіт на доопрацювання. Після виправлень зауважень рецензії здобувачем вищої освіти керівник практики від університету робить запис на титульній сторінці звіту про допуск здобувача вищої освіти-практиканта до захисту звіту про проходження практики.

**До захисту звіту допускають здобувачів вищої освіти, які повністю виконали програму практики, отримали позитивну характеристику та характеристику-відгук керівника від підприємства - бази практики, представили звіт згідно зі встановленою формою, з відповідними резолюціями.**

**Захист звітів про проходження виробничої практики в переробних і харчових підприємствах відбувається протягом десяти календарних днів після закінчення практики або протягом десяти календарних днів семестру, що починається після практики на відповідній кафедрі або на робочих місцях практики перед членами комісії, призначеної наказом ректора університету. До складу комісії входять: викладач, що веде курс, з якого проводилась практика, керівник практики від університету і, по можливості, від підприємства.**

**Результати прийому диференційованих заліків з практики, оцінені за 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалою ECTS, яка характеризує успішність здобувача вищої освіти, оформляють відомістю, проставляють у залікову книжку здобувача вищої освіти, в журнал обліку успішності й щоденник практики.**

**Оцінку з практики враховують на рівні з екзаменаційними оцінками з теоретичних курсів при черговому перегляді питання про призначення здобувачу вищої освіти стипендії та при отриманні диплома разом з іншими оцінками.**

**Ліквідація заборгованостей з практики, а також здача диференційованих заліків здобувачами вищої освіти, котрі не з'явилися на нього в призначений термін, проводиться комісією за письмовим дозволом декана факультету (директора інституту).**

**Здобувач вищої освіти, який не виконав програми практики і отримав негативний відгук про роботу чи незадовільну оцінку при захисті звіту, направляється на практику повторно в період канікул або відраховується з університету.**

***Підсумки проходження практики здобувачів вищої освіти обговорюють на засіданні відповідної кафедри, на раді факультету (інституту) та університету.*** За підсумками практики проводять конференцію. Такі конференції дають можливість обмінюватися досвідом, визначити шляхи удосконалення методики проведення практик, ознайомити здобувачів вищої освіти з сучасними досягненнями науки і техніки, з найкращими роботами, викрити недоліки у проведенні практики і визначити шляхи їх ліквідації.

## **12 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

**В накопичуваній заліково-екзаменаційній відомості нарахування балів для оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти має наступну структуру: 60 (максимально) відсотків балів на поточний контроль за всіма розділами (які можуть включати**

індивідуальні завдання), 40 (максимально) відсотків балів на підсумковий контроль (екзамен; захист курсової роботи, проекту, звіту про проходження практики). До підсумкового контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які набрали у сумі за всіма розділами більше 45 відсотків балів від загальної кількості з дисципліни.

Детально критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти приведені у табл. 1.

Таблиця 1 – Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти

За шкалою ECTS	За (державною) національною шкалою	Відсоток правильних відповідей на тестове завдання	Коментар
1	2	3	4
<b>A</b>	відмінно	більше 90...100 включно	Здобувач вищої освіти виявив всебічні, системні й глибокі знання навчального матеріалу, володіє відомостями з основної і додаткової літератури, виявив уміння творчого застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань, передбачених програмою практики, здатний до самостійного поповнення надбаних знань і умінь у процесі подальшої навчальної роботи і професійної діяльності.
<b>B</b>	дуже добре	більше 82...89 включно	Здобувач вищої освіти виявив всебічні, системні й глибокі знання навчального матеріалу, володіє відомостями з основної літератури, виявив уміння творчого застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань, передбачених програмою практики.
<b>C</b>	добре	більше 74...81 включно	Здобувач вищої освіти виявив системні й глибокі знання навчального матеріалу, володіє відомостями з основної літератури, виявив уміння творчого застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань, передбачених програмою практики, але допускається несуттєвих помилок, які може самостійно виправити.

<b>D</b>	задовільно	більше 64...73 включно	Здобувач вищої освіти виявив знання начального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності, володіє обмеженими відомостями з основної літератури, виявив уміння репродуктивного вирішення практичних завдань, передбачених програмою практики, припускається суттєвих помилок, які може самостійно виправити.
<b>E</b>	достатньо	більше 60...63 включно	Здобувач вищої освіти виявив знання начального матеріалу в мінімальному обсязі, необхідному для подальшого навчання та професійної діяльності, володіє обмеженими відомостями з основної літератури, виявив обмежені уміння репродуктивного вирішення практик них завдань, передбачених програмою практики, припускається суттєвих помилок, які може виправити лише під керівництвом викладача.
<b>FX</b>	незадовільн о з можливістю повторного складання екзамену	більше 35...59 включно	Здобувач вищої освіти має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу, допускає принципові помилки при виконанні передбачених програмою практики завдань, але спроможний самостійно допрацювати програмний матеріал і підготуватися до повторного складання екзамену.
<b>F</b>	незадовільн о з обов'язкови м вивченням дисципліни	0...34 включно	Здобувач вищої освіти не має знань зі значної частини навчального матеріалу, не спроможний самостійно опанувати програмний матеріал і потребує повторного проходження практики.

## Рекомендована література

1. Грек О. В. Технологія продуктів зі знежиреного молока, молочної сироватки і маслянки: навч. посіб. / О.В. Грек, Г.Є. Поліщук, О.О. Онопрійчук. -К.: НУХТ, 2011. – 210 с.
2. Домарецький В. А. Технологія харчових продуктів : підручник / В. А. Домарецький, М. В. Остапчук, А. І. Українець. – К. : НУХТ, 2003. – 572 с.
3. Дробот В. І. Низькотемпературні та екструзійні технології. Ч. «Низькотемпературні технології» [Електронний ресурс] : конспект лекцій для студентів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» денної та заочної форм навчання / В. І. Дробот, Л. А. Михонік. – К. : НУХТ, 2014.
4. ДСТУ 7525:2014. Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості. К. : Мінекономрозвитку України, 2014. – 91 с.
5. Запольський А. К. Водопостачання, водовідведення та якість води: підручник / Запольський А.К. – К.: Вища школа, 2005. – 671 с.
6. Загальні технології харчових виробництв: підручник / [А. І. Українець, М. М. Калакура, Л. Ф. Романенко та ін.]. – К. : Університет «Україна», 2010. – 814 с.
7. Інтенсифікація технологічних процесів комплексного очищення стічних вод промислово-урбаністичних центрів / Н.А. Мешкова-Клименко, С.М. Епоян, М.Д. Гомеля, В.І. Нездоймінов, В.М. Чернишев. – К.: НАН України, 2013. – 240 с.
8. Малюк Л. П. Новое в технологии переработки плодового сырья: монография /Л. П. Малюк, А. А. Дубинина, Л. Н. Пилипенко, С. М. Шамян. — Харьк. гос. академия технол. и орг. питания. — Харьков, 1995. — 106 с.
9. Мостова Л. М. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства. Навчальний посібник. / Л. М. Мостова, О. В. Новікова – К.: Ліда-К, 2010. –300 с
10. Орлова Н. Я. Товарознавство продовольчих товарів. Фрукти, ягоди, овочі, гриби та продукти їхньої переробки : підручник / Н. Я. Орлова, Х. П. Пономарьов. — К., 2000. — 306 с.
11. Пересічний М. І. Технологія продукції громадського харчування з використанням біологічно активних добавок / Пересічний М. І., Кравченко М. Ф., Карпенко П.О. - К. : КИТЕУ. 2003. – 321с.
12. П'ятницька Н. О. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства : підручник. / Н. О. П'ятницька. - К. : КНТЕУ, 2005. - 632 с.

13. Ростовський В. С. Прогресивні ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості. Навчальний посібник / В. С. Ростовський, Н. В. Олейник. — К.: Кондор, 2009.— 134 с.
14. Савченко О. А. Сучасні технології молочних продуктів: підр. / О.А. Савченко, О.В. Грек, О.О. Красуля. - К.: ЦП «Компринт», 2018.— 218 с.
15. Савченко О. А. Технологія виробництва молочних продуктів спеціального призначення: підр. / О.А. Савченко, О.В. Грек, О.О. Красуля. -К.: ЦП «Компринт», 2017.— 218 с.
16. Скорченко, Т.А. Технологія комбінованих продуктів на молочній основі: підр. / Т.А. Скорченко, О.В. Грек. - К.: НУХТ, 2012. – 362 с.
17. Теоретичні основи харчових технологій : навч. посіб. за напрямом ["Харчова технологія та інженерія"] / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, В. А. ДОМАРЕЦЬКИЙ, А. М. КУЦ, Ф. Ф. ГЛАДКИЙ ; за ред. Л.Л.ТОВАЖНЯНСЬКОГО ; НУХТ. — Х. : НТУ "ХП", 2010. – 720 с.
18. Теоретичні основи харчових технологій : навчальний посібник / П. П. Пивоваров та ін.; за ред. П. П. Пивоварова. – Х. : ХДУХТ, 2010. – 363 с.
19. Технология переработки продукции растениеводства / Под ред. Н. М. Личко. — М. : Колос, 2000. — 552 с.
20. Технологія продуктів харчування функціонального призначення: монографія / М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко та ін. ; за ред. М.І. Пересічного - К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. - 718 с.
21. Технологічні розрахунки в молочній промисловості: навч. посіб. / Г.Є. Поліщук, О.В. Грек, Т.А. Скорченко. та ін.— К.: НУХТ, 2013. – 343 с.
22. Технологія продукції харчових виробництв : навч. посібник / [Ф. В. Перцевий, Н. В. Камсуліна, М. Б. Колеснікова та ін.]. – Х. : ХДУХТ, 2006. – 318 с.
23. Технологія консервування плодів, овочів, м'яса і риби / за ред. Б. Л. Флауменбаума. – К. : Вища школа, 1995. – 301 с.
24. Янчева М. О. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів : навч. посібник / М. О. Янчева, Л. В. Пешук, О. Б. Дроменко. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 304 с.
25. Кутковецький В.Я. Дослідження операцій: Навчальний посібник. – Київ: Вид-во ТОВ "Видавничий дім "професіонал", 2004. – 350 с.
26. Барвінський А.Ф. та ін. Математичне програмування: Навчальний посібник / А.Ф. Барвінський, І.Я. Олексіїв, З.І. Крупка, І.О. Бобик, І.І. Демків, Р.І. Квіт, В.В. Кісілевич. – Львів: Національний університет "Львівська політехніка", "Інтелект-Захід", 2004. – 448 с.

## Додаток А

### УГОДА № \_\_\_\_\_

про проведення практики здобувачів вищої освіти Подільського державного аграрно-технічного університету

м. Кам'янець-Подільський “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони Подільський державний аграрно-технічний університет, в особі \_\_\_\_\_

(посада, прізвище та ініціали)

що діє на підставі довіреності № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ року і, з другої сторони, \_\_\_\_\_

(назва підприємства, організації, установи)

(далі - база практики), в особі \_\_\_\_\_,

(посада, прізвище та ініціали)

що діє на підставі \_\_\_\_\_

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду про проведення практики здобувачів вищої освіти:

(прізвище, ім'я по батькові)

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів вищої освіти на практику згідно з календарним планом:

	Шифр і назва напряму підготовки, спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість здобувачів вищої освіти	Строки практики	
					початок	закінчення

1.2. Надсилати до університету повідомлення встановленого зразка про прибуття на практику здобувача вищої освіти (ів).

1.3. Призначати наказом кваліфікованих фахівців для безпосереднього керівництва практикою.

1.4. Створювати необхідні умови для виконання здобувачами вищої освіти програм практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.5. Забезпечувати здобувачам вищої освіти умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби, навчати здобувачів вищої освіти безпечних методів праці, а також забезпечувати спецодягом, запобіжними засобами, лікувально-

профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.6. Надавати здобувачам вищої освіти і керівникам практики від університету можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.7. Забезпечувати облік виходу до місця практики здобувачів вищої освіти. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти університет.

1.8. Після закінчення практики дати характеристику на кожного здобувача вищої освіти, в котрій відобразити і якість підготовленого ним звіту та щоденника.

1.9. Додаткові умови \_\_\_\_\_

2. Університет зобов'язується:

2.1. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше, ніж за тиждень – список здобувачів вищої освіти, які направляються на практику.

2.2. Призначати керівниками практики високо кваліфікованих науково-педагогічних працівників.

2.3. Приймати участь у роботі комісії бази практики в розслідуванні нещасних випадків, якщо вони сталися з здобувачами вищої освіти під час проходження практики.

3. Відповідальність сторін за невиконання угоди:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики відповідно до чинного законодавства України.

3.2. Всі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Угода набуває сили після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.4. Угода складена у двох примірниках: по одному - базі практики і університету.

4. Місце знаходження сторін і розрахункові рахунки:

Університет: 32300, Хмельницька обл., м. Кам'янець-Подільський, вул. Шевченка 13, ДКСУ у м. Києві р/р № 35220296014785 МФО 820172 код 22769675

Бази практики : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Університет:

База практики:

(підпис)  
М.П.

(прізвище та ініціали)

(підпис)  
М.П.

(прізвище та ініціали)



## Додаток Б

**КЕРІВНИКУ**

### НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

/є підставою для зарахування на практику/

Згідно з угодою від „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_,  
яку укладено з \_\_\_\_\_

(повне найменування підприємства, організації, установи)

направляємо на практику здобувачів вищої освіти \_\_\_\_ курсу, які  
навчаються за напрямом підготовки (спеціальністю)

Назва практики \_\_\_\_\_

Строки практики з „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

по „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Керівник практики від кафедри, циклової комісії \_\_\_\_\_

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

**ПРІЗВИЩА, ІМЕНА ТА ПО БАТЬКОВІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Зав. навчальної і практичної підготовки \_\_\_\_\_

(підпис)

(прізвище та ініціали)

М.П.

## Додаток В

Надсилається у вищий навчальний заклад не пізніше як через три дні після прибуття здобувача вищої освіти на підприємство (організацію, установу) /початку практики/

Кутовий штамп організації, установи)

### ПОВІДОМЛЕННЯ

здобувач вищої освіти Подільського державного аграрно-технічного університету

\_\_\_\_\_ ( прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_ (курс, інститут, факультет (відділення), напрям підготовки (спеціальність))

прибув „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року до \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (назва підприємства, організації, установи)

і приступив до практики. Наказом по підприємству (організації, установі) від „\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_ здобувач вищої освіти

зарахований на посаду \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (штатну, дублером, штатну роботу, практикантом)

\_\_\_\_\_ (штатні посади назвати конкретно)

Керівником практики від підприємства (організації, установи) призначено

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник підприємства (організації, установи)

Печатка (підприємства, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

організації, установи) “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Керівник практик від закладу вищої освіти

\_\_\_\_\_ Зав. навчальної і практичної підготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ ( посада, прізвище, ім'я, по батькові)

“\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

Додаток Г

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Міністерства освіти і науки,  
молоді та спорту України  
29 березня 2012 року № 384

**Подільський державний аграрно-технічний університет**

*(повне найменування закладу вищої освіти)*

**ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ**

---

---

*(вид і назва практики)*

здобувача вищої освіти

---

*(прізвище, ім'я, по батькові)*

---

Інститут, факультет, відділення \_\_\_\_\_

---

Кафедра, циклова комісія

---

Освітній ступінь

---

напрямок підготовки

---

спеціальність \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (назва)

\_\_\_\_\_ курс, група \_\_\_\_\_

Здобувач вищої

освіти \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (прізвище,

\_\_\_\_\_ ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу

*Печатка*

підприємства, організації, установи „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

*Печатка*

Підприємства, організації, установи “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

## Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики				Відмітки про виконання
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
1	Проходження інструктажу з техніки безпеки	1				виконано
2	Ознайомлення з підприємством	1				виконано
3	Ознайомлення з технологічними лініями підприємства	1				виконано
4	Аналіз технологій виробництва харчової продукції	1				виконано
5	Виконання індивідуального завдання		2			виконано
6	Опрацювання матеріалу за тематикою ДР (ДП)	1	2	3		виконано
7	Реалізація проектних рішень на об'єкті практики			3		виконано
8	Наукове дослідження		2			виконано
9	Оформлення звіту	1	2	3		виконано
10	Оформлення щоденника практики	1	2	3		виконано

Керівники практики:

від закладу вищої освіти \_\_\_\_\_

(підпис)

(прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи \_\_\_\_\_

(підпис)

(прізвище та ініціали)











## Додаток Д

Зразок оформлення титулки до звіту

**ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА Й СТАНДАРТИЗАЦІЇ  
ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

# ЗВІТ

## по виробничій практиці у

---

---

Здобувача освітнього ступеня «бакалавр»  
освітньо-професійної програми «Харчові  
технології та інженерія» із спеціальності  
181 «Харчові технології»

---

Керівник: к.т.н., доцент

---

Національна шкала

---

Кількість балів: \_\_\_\_\_

Оцінка: ECTS \_\_\_\_\_

Члени комісії: \_\_\_\_\_

---

---

м. Кам'янець – Подільський-20\_\_ рік

## Додаток Е

### **ВЗІРЕЦЬ ОФОРМЛЕННЯ ЗАВДАННЯ НА ВИРОБНИЧУ ПРАКТИКУ**

ЗАВДАННЯ НА \_\_\_\_\_ *виробничу* \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ  
(вид практики)

1. Назва завдання (розділу) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Термін здавання звіту \_\_\_\_\_

3. Дата видавання завдання \_\_\_\_\_

4. Вихідні дані до завдання (розділу): ДСТУ з опрацювання інформації, літературні джерела, технічна документація на об'єкт дослідження, матеріали практики.

5. Перелік ілюстраційного матеріалу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Керівник практики від ЗВО \_\_\_\_\_  
(підпис) (посада, прізвище, ініціали)

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище, ініціали)

Навчальне видання

*ПІДЛІСНИЙ Віталій Володимирович*  
*СЕМЕНОВ Олександр Михайлович*  
*ФЕДОРІВ Віктор Михайлович*

## **Методичні рекомендації**

**до проходження виробничої практики  
в переробних і харчових підприємствах  
здобувачами першого (бакалаврського)  
рівня вищої освіти  
спеціальності 181 «Харчові технології»**

Редактор Підлісний В.В.

Комп'ютерна верстка Підлісний В.В.

Підписано до друку\_\_ \_\_\_\_\_ 2021 р. Формат 30 × 42/4. (60×90/  
Папір офсетний. Ризографія. Авт. арк. \_\_\_\_.  
Обл.–вид. арк. \_\_\_\_ . У.д.а. \_\_\_\_ Тираж 30 прим. Зам. \_\_\_\_.

Підготовлено до друку та видруковано  
у Подільському державному аграрно-технічному університеті.  
32300, Кам'янець-Подільський, вул. Шевченка, 13.