

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ  
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

**Факультет харчових технологій та біотехнології  
Кафедра технології молока і молочних продуктів**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до виконання курсової роботи  
з навчальної дисципліни «Технологія молочних і молоковмісних  
продуктів»  
студентами 4 курсу факультету харчових технологій та біотехнології  
спеціальності 181 Харчові технології» спеціалізації «Технології зберігання,  
консервування і переробки молока»**

Львів 2018

Методичні вказівки підготували:

Цісарик О.Й., д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри технології молока і молочних продуктів

Гачак Ю.Р., к.б.н., професор університету

Білик О.Я., к.т.н., доцент

Мусій Л.Я., к.т.н., ст. викладач

Рецензенти:

Паска М.З., д.в.н., професор, декан факультету харчових технологій та біотехнологій

Ціж Б.Р., д.т.н., професор, завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін та контролю якості продукції

Сусол Н.Я., доцент кафедри харчових технологій та оздоровчого харчування Львівського національного університету економіки і туризму

Методичні вказівки затверджено на засіданні методичної комісії факультету харчових технологій та біотехнолог

(Протокол № 2 від 27 березня 2018 р. )

## ЗМІСТ

Вступ	4
I. Мета, завдання та основні вимоги при виконанні курсової роботи	6
II. Тематика та керівництво курсовою роботою	6
III. Склад, обсяг та структура курсової роботи	7
IV. Організаційні вказівки до виконання курсової роботи	9
V. Методичні вказівки до оформлення пояснювальної записки	10
VI. Методичні вказівки до виконання графічної частини курсової роботи	12
VII. Вказівки про порядок захисту роботи	12
Рекомендована література	13
Додатки	17
Використана література	19

## ВСТУП

Дисципліна «Технологія молочних і молоковмісних продуктів» є профілюючою у підготовці студентів спеціальності «Харчові технології» спеціалізації «Технології зберігання, консервування і переробки молока». Дисципліна вивчає способи і засоби проведення виробничих процесів при обробці і переробці молока з метою отримання молочних продуктів високої якості та біологічної цінності.

**Завданнями дисципліни є:** вивчення традиційних та інноваційних технологій молочних продуктів; розв'язання проблемних технологічних питань; вивчення нормативних документів у молочній галузі; формування у студентів фахових компетентностей.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:** вимоги до сировини для молочної промисловості згідно діючої нормативної документації; біохімічні та фізико-хімічні процеси при обробці та переробці молока; технологічні схеми та режими виробництва молочних продуктів; компонування технологічних ліній, вимоги до готової продукції згідно діючої документації; методи оцінки сировини та готової продукції; умови та терміни зберігання готової продукції; сучасні прогресивні технології.

**вміти:** оцінювати молочну сировину і готову продукцію згідно вимог діючої документації; складати технологічні схеми і діаграми та компонувати обладнання для виробництва молочної продукції; здійснювати розрахунки для технологічних операцій; здійснювати продуктові розрахунки при виробництві молочних продуктів; заповнювати технологічні журнали; виготовляти молочні продукти, оцінювати якість готової продукції, управляти виробничими процесами, приймати раціональні технічні і технологічні рішення.

Курсова робота з технології молока і молочних продуктів є складовою частиною навчальної дисципліни. Її виконання спрямоване на закріплення,

поглиблення й узагальнення знань, набутих студентом на лекціях, лабораторних заняттях та проходженні практики.

Виконання курсової роботи сприяє набуттю навиків у роботі з літературою, проведенні досліджень, вмінні аналізувати отримані результати і їх узагальнювати. Основними етапами виконання курсової роботи є :

- вибір мети і складання плану курсової роботи;
- вивчення та аналіз джерел літератури, їх узагальнення;
- збирання практичного матеріалу та його обробка;
- написання та оформлення курсової роботи;
- рецензування та захист курсової роботи.

Матеріали курсової роботи можуть бути використані для виступу на студентських наукових конференціях, при виконанні дипломних робіт.

Методичні вказівки до виконання курсових робіт розроблені на підставі «Положення про організацію навчального процесу у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького» (Львів, 2011) та «Положення про порядок підготовки і видання навчальної літератури у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького» (Львів, 2010).

## **I. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ОСНОВНІ ВИМОГИ ПРИ ВИКОНАННІ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

Курсова робота – це індивідуальне завдання з навчальної дисципліни, яке виконується студентом у передбачені планом терміни самостійно при консультативному викладацькому супроводі.

### *Мета виконання курсових робіт*

1. Поглиблення, зміцнити та узагальнення знань теоретичного матеріалу.
2. Застосування знань для вирішення фахових завдань.
3. Розвиток наукового мислення студентів.
4. Уміння користуватись спеціальною і довідковою літературою, засобами електронно-обчислювальної техніки, системою Internet.
5. Уміння збору практичного матеріалу, проведення досліджень, аналіз, систематизація та оброблення отриманих результатів.
6. Навчання чітко і грамотно викладати матеріал, робити узагальнення і висновки.
7. Навчання оформляти роботу і виконувати креслення.

## **II. ТЕМАТИКА ТА КЕРІВНИЦТВО КУРСОВОЮ РОБОТОЮ**

Тематика курсових робіт повинна бути актуальною, відповідати сучасному стану і перспективам молочної промисловості та науки «Технологія молока і молочних продуктів».

Студент може запропонувати власну тему курсової роботи, обґрунтувавши її актуальність. Не дозволяється виконання двох однакових тем.

Теми курсових робіт після визначення керівниками затверджуються на засіданні кафедри.

При виконанні курсових робіт допускається виготовлення діючих макетів чи моделей-схем окремих технологічних процесів, технологічних схем-діаграм

виготовлення окремих чи декількох молочних продуктів. При цьому текстова частина та графічне ілюстрування суттєво скорочується.

Теми курсових робіт можуть бути пов'язані із спеціалізацією конкретних молокопереробних підприємств та виконані на їх замовлення.

Теми курсових робіт повинні відповідати вимогам кваліфікаційної характеристики напряму підготовки «Харчові технології».

Закріплення теми курсової роботи та керівників здійснюється на засіданні кафедри із зазначенням термінів виконання та захисту роботи.

### **ІІІ. СКЛАД ТА ОБСЯГ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

Курсова робота складається з текстової частини та графічного матеріалу.

Текстова частина – основний документ, в якому наводяться всі особливості технологічного процесу виробництва молочних продуктів. Текстова частина повинна бути викладена чітко, логічно, містити детально описані технологічні операції та процеси виробництва, містити побажання щодо удосконалення.

Графічна частина демонструє технологічний процес, допомагає зрозуміти характер та черговість як окремих технологічних операцій, так і всього технологічного ланцюга в цілому. Графічна частина до курсової роботи представляється різними видами ілюстративного матеріалу (графіки, таблиці, діаграми, схеми) у тексті курсової роботи та листа креслення формату А1. На листі наводиться апаратурно-технологічна схема виробництва продукту (тів) із необхідними позначеннями.

## *Структура текстової частини курсової роботи*

*включає в себе такі розділи:*

Вступ

Основна частина

Висновки і пропозиції

Список використаної літератури

Додатки

### **Вступ**

Коротко розкривається сутність і сучасний стан проблеми, обґрунтовується актуальність теми. Визначається мета і завдання курсової роботи.

Об'єм повинен становити 1-2 сторінки.

### **1. Основна частина**

Основна частина поділяється на декілька розділів. Розділи можуть, в свою чергу, поділятися на підрозділи.

Розділи висвітлюють конкретну тему курсової роботи.

Об'єм розділу повинен становити до 20 сторінок.

### **2. Висновки і пропозиції**

Наводяться короткі висновки щодо отриманих результатів та їх аналізу, а також пропозиції для виробництва.

Висновки та пропозиції поділяють на пункти.

Об'єм повинен складати до 1-2 сторінки.

### **3. Список використаної літератури**

До розділу використаної літератури входять всі наукові, літературні джерела, а також нормативна документація, на які є посилання в тексті курсової роботи.



Література подається мовою оригіналу. Спочатку вказуються ТУ, ДСТ, після чого згідно алфавіту та існуючих нормативних вимог щодо оформлення – вся інша література. Іноземна література вказується в кінці списку.

Зразки оформлення списку використаної основної літератури наведено у рекомендованій літературі для використання.

Перелік спеціальних журналів в бібліотеці: «Харчова і переробна промисловість»; «Молочное дело»; «Масложировая промышленность»; «Масла и жиры»; «Молочная промышленность»; «Сыроделие и маслоделие»; «Мороженые и замороженные продукты»; «Продукты питания и ингредиенты»; «Молочное и мясное скотоводство» тощо.

### **Додатки**

Додатками до курсової роботи служать ксерокопії ТУ, ТІ, нові зміни в технологічний процес чи схеми ТХК продукту, технічні характеристики продуктів, нові зразки фасування, фото, етикетки тощо.

Об'єм листка з ксерокопією відповідних документів не повинен перевищувати нормативних стандартів (формат А4).

## **IV. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

При виконанні курсової роботи виділяють декілька етапів:

1. Закріплення теми курсової роботи за студентом.
2. Підбір та систематизація літератури студентом згідно теми курсової роботи.
3. Написання, оформлення текстової та графічної частин курсової роботи.
4. Подання курсової роботи на кафедру.
5. Підготовка роботи до захисту.
6. Захист курсової роботи.

Курсові роботи, оформлені згідно вимог, повинні бути виконані і здані у відведений термін (за 1 місяць до початку сесії VIII семестру) на кафедрі технології молока і молочних продуктів для перевірки та рецензування. У випадку негативної рецензії студент повинен врахувати всі зауваження і виправити помилки. Студенти, які не виконали курсової роботи, до здачі іспитової сесії не допускаються.

## **V. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ**

Курсова робота виконується студентом самостійно із консультаціями викладача.

Завдання курсової роботи передбачає висвітлення таких питань технології продукту (продуктів):

- харчова та біологічна цінність;
- характеристика асортиментного ряду групи, до якої належить вибраний продукт;
- технологічна схема виробництва із обґрунтуванням параметрів (підрозділ ілюструється діаграмами і технологічними схемами);
- особливості технології продукту на підприємстві-базі практики;
- схема технологічного і мікробіологічного контролю;
- аналіз основних можливих вад та шляхи їх попередження;
- виконання індивідуального розрахункового завдання.

Весь матеріал текстової частини курсової роботи компонується в певному порядку. Спочатку розташовується титульний лист встановленого зразка (додаток А), де зазначається тема курсової роботи, керівник та рік виконання. На другій сторінці подається зміст, далі розділи текстової частини за планом, використана література та додатки.

При оцінці курсової роботи, крім повноти висвітлення теми, враховується акуратність її оформлення, дотримання всіх поставлених вимог.

Текст курсової роботи викладається українською мовою з використанням затверджених термінів на білому папері стандартного формату (297x210).

Текст повинен бути чітким, ретельно відредагованим. Текстова частина курсової роботи повинна бути написана чорним чорнилом, чітким і розбірливим почерком або надрукована на комп'ютері.

Графіки, діаграми, таблиці та інший ілюстрований матеріал, що входить до складу текстової частини курсової роботи, розташовують послідовно за текстом.

Обсяг курсової роботи повинен бути в межах 20-25 сторінок рукопису. Бажано ілюструвати курсову роботу таблицями, схемами, графіками, фотографіями, малюнками.

У тексті допускається тільки загальноприйняте скорочення слів.

Нумерація сторінок проставляється арабськими цифрами у правому верхньому куті аркуша. Першою сторінкою є титульний лист, другою – зміст, на яких номер не проставляється. У змісті проти кожного пункту праворуч вказується номер сторінки, з якої починається розділ, підрозділ, пункт.

Текст змісту роботи можна поділити на розділи, підрозділи, які нумеруються арабськими цифрами згідно плану. Кожний розділ слід починати з нової сторінки.

Цифровий матеріал оформляється у вигляді таблиць.

Всі ілюстрації, схеми, графіки іменуються рисунками. Рисунки нумеруються послідовно в межах розділу арабськими цифрами. Рисунок супроводжується підписним текстом, який розміщується в один рядок з номером рисунку. На графіках, де відображені дослідні криві, треба нанести сітку і експериментальні мітки. Осі повинні позначатись відповідними величинами. Пояснення символів і числових коефіцієнтів наводять безпосередньо під формулою у послідовності, в якій вони дані у формулі. Таблиці нумеруються в межах розділу.

У тексті роботи обов'язково повинні бути посилання на таблицю. Посилання на використанні джерела літератури у тексті курсової роботи

вказують порядковим номером джерела за списком у квадратних дужках, наприклад [17].

Додатки у курсовій роботі подаються після списку використаної літератури.

У додатках наводять копії стандартів (окремі їх розділи), ТУ, ТІ на вид продукції (згідно теми курсової роботи), види маркування продукту, копії супровідних документів, схеми, фото (з виробничої практики), зразки етикеток тощо.

## **VI. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

Оформлення графічної частини курсової роботи визначається темою та зібраними літературними даними, представленими у текстовій частині. Графічна частина складається із різних видів ілюстрованого матеріалу (таблиці, схеми, графіки, діаграми, слайди, плівки тощо) і виконуються студентом чітко, акуратно у довільній формі, що дає змогу читати їх на відстані 6-8 м. Креслення слід виконувати згідно вимог ЄСКД олівцем або з використанням комп'ютерної програми на листках формату А1 (594x841 мм). Креслення оформляються зовнішньою рамкою: справа, зверху і знизу по 5 мм, зліва 20 мм. У правому куті розташовують основний напис, його форма, зміст і розмір граф повинні відповідати стандарту (додаток Б).

## **VII. ВКАЗІВКИ ПРО ПОРЯДОК ЗАХИСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

Захист курсової роботи відбувається на кафедрі за участю 3-х викладачів.

Курсова робота оцінюється 100 максимальними балами, які розподіляються так:

до 80 балів – виконання поставлених завдань, правильність і акуратність оформлення текстової і графічної частини;

до 20 балів – за захист роботи.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Арсеньєва ,Т.П. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Мороженое. / Т.Г. Арсеньєва. – СПб.: ГИОРД, 2003. – Т.4. – 184 с.
2. Бредихин, С.А. Технология и техника переработки молока. / С.А. Бредихин. – М., 2003. – 315 с.
3. Вышемирский , Ф.А. Масло из коровьего молока и комбинированное. /Ф.А. Вышемирский . – СПб.: ГИОРД, 2004. – 720 с.
4. Голубева, Л.В., Пономарев А.Н. Современные технологии и оборудования для производства питьевого молока. / Л.В Голубева., А.Н. Пономарев – М.: ДеЛиПринт, 2004. – 179 с.
5. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. / К.К. Горбатова – СПб.: ГИОРД, 2003. – 320 с.
6. Горбатова, К.К. Физико-химические и биохимические основы производства молочных продуктов. / К.К. Горбатова– СПб.: ГИОРД, 2004. – 350 с.
7. Яценко, І.В. Гігієна молока і молочних продуктів. Частина 1. Гігієна молока: Підручник / І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, Т.І. Фотіна ,І.А. Бібен, О.М. Бергілевич, Ю.Р.Гачак. С.А. Ткачук, В.В. Кам'янський. М.М. Бондаревський, Н.М. Зажарська, І.Л. Цивірко, О.М. Касяненко /– Харків: Діса плюс. – 2016. – 416 с.
8. Яценко, І.В. Гігієна молока і молочних продуктів. Частина 2.Гігієна молочних продуктів: Підручник/ І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, Т.І. Фотіна ,І.А. Бібен, О.М. Бергілевич, Ю.Р. Гачак С.А. Ткачук, В.В. Кам'янський. М.М. Бондаревський, Н.М. Зажарська, І.Л. Цивірко ,О.М. Касяненко /.-Харків: Діса плюс .2016 . – 424с.
9. Вороняк В.В. Гігієна та санітарія у молочній промисловості. Практикум для фахівців за напрямом підготовки 6.051701 «Харчові технології

та інженерія» ОКР «Бакалавр» / В.В. Вороняк, І.В. Двилюк : Львів : ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького, 2014. –142 с.

10. Грищенко І.М., Кравчук Н.М. Дієтичне та дитяче харчування. – Київ, 2003. – 288 с.

11.Гудков, А.В. Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты. / А.В. Гудков– М., 2004. – 804 с.

12.Домарецький, В. Технологія харчових продуктів. / В. Домарецький, М. Остапчук, А. Українець– К., 2003. – 572 с.

13 Тамим, А. Йогурты и другие кисломолочные продукты. А. Тамим, Р. Робинсон. – Перевод с английского. – 2002. – 720 с.

14.Коваленко, Н.К. Разработка продуктов функционального питания на основе молочнокислых бактерий и их практическое использование / Н.К. Коваленко. – Молочна промисловість, 2002. – №1. – С. 22.

15.Капрельянц, Л.В. Пребиотики и их роль в функциональном питании/ Л.В. Капрельянц. –// Молочна промисловість, 2002. – №1. – С. 44-46.

16. Крусъ, Т.Н. Технология молока и молочных продуктов. / Т.Н. Крусъ – М., Колос, 2004. – 310 с.

17. Кузнецов, В.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. / В.В.Кузнецов, Н.Н. Липатов– Т.6. Технология детских молочных продуктов. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 512 с.

18. Куинжев, С.М. Новые технологии в производстве молочных продуктов. / С.М Куинжев., В.А. Шуваев– М.: ДеЛипринт, 2004. – 203 с.

19. Матейко, Р. Андрій Палій – будівничий та керманіч “Маслосоюзу”. / Р. Матейко– Тернопіль, 2001. – 293 с.

20. Оленев, Ю.А. Производство вафель для мороженого. / Ю.А. Оленев– СПб., 2002. –294 с.

21. Оленев, Ю.А. Справочник по производству мороженого. / Ю.А. Оленев– М.: ДеЛи принт, 2004. – 900 с.

22. Оноприйко, В.А. Технология сыроделия на мини заводах. / В.А Оноприйко., А.В. Оноприйко– СПб.: ГИОРД, 2004. – 224 с.

23. Охрименко, О.В. Лабораторний практикум по хімії і фізиці молока. / О.В. Охрименко– Спб.: ГИОРД, 2005. – 256 с.
24. Пересічний, М.І. Харчування людини і сучасне довкілля: теорія і практика. / М.І. Пересічний, В.Н. Корзун– Київ, 2003. – 526 с.
25. Ромоданова, В.О. Лабораторний практикум з техно-хімконтролю підприємств молочної промисловості: Навч. посібник. / В.О. Ромоданова, Т.П. Костенко– К: НУХТ, 2003. – 166 с.
26. Рудавська, Г.Б., Молочні та ячні товари./ Г.Б. Рудавська, Є.В. Тищенко– К.: Книга, 2004. – 392 с.
27. Рябцева, С. Технологія лактулози. / С. Рябцева .– Спб, 2003. – 231 с.
28. Самойлов, В.А. Справочник технолога молочного виробництва. Обладнання молочних підприємств. / В.А. Самойлов– Спб. – 2004. – Т.7. – 832 с.
29. Скорченко, Т.А. Технологія незбираномолочних продуктів. / Т.А. Скорченко, Г.Є. Поліщук, О.В. Грек, О.В. Кочубей– Вінниця: Нова Книга, 2005. – 264 с.
30. Степанова, Л.И. Справочник технолога молочного виробництва. Технологія і рецептури. Цельномолочні продукти. / Л.И. Степанова Т.1. – Спб.: ГИОРД, 2004. – 384.
31. Степанова, Л.И. Справочник технолога молочного виробництва. Технологія і рецептури. Масло коров'яче і комбіноване. / Л.И. Степанова Т.2. – Спб: ГИОРД, 2003. – 336 с.
32. Маньковський, А.Я. Технологія переробки молока. Навчальний посібник для вищих аграрних навчальних закладів. / А.Я. Маньковський, Р.Й. Кравців, Г.О. Богданов. – Львів, 2003. – 451 с.
33. Храмов, А.Г. Промислова переробка вторинного молочного сиров'язь. / А.Г. Храмов, С.В. Васишин– М.: ДеЛи принт, 2004. – 98 с.
34. Храмов А.Г., Нестеренко П.Г. Технологія продуктів з молочної сиров'язьки: Уч. посібник. / А. Г. Храмов, П.Г. Нестеренко– М., 2004. – 587 с.

35. Цісарик, О.Й. Технологія молока і молочних продуктів: лабораторний практикум. / О.Й. Цісарик, Ю. Р Гачак., І.М. Турчин, Н.Б. Сливка – Львів, 2016. – 130 с.

36. Шалыгин, М. Общая технология молока и молочных продуктов. / М. Шалыгин . – Учебник для ВУЗов. – М.: Колос, 2004. – 198 с.

37. Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов. / В.П. Шидловская. – Справочник. – М. Колос, 2004 – 360 с.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет ветеринарної медицини та**  
**біотехнологій імені С.З. Гжицького**

**Факультет харчових технологій та біотехнологій**  
**Кафедра технології молока і молочних продуктів**

**КУРСОВА РОБОТА**

**з технології молочних і молоковмісних продуктів**

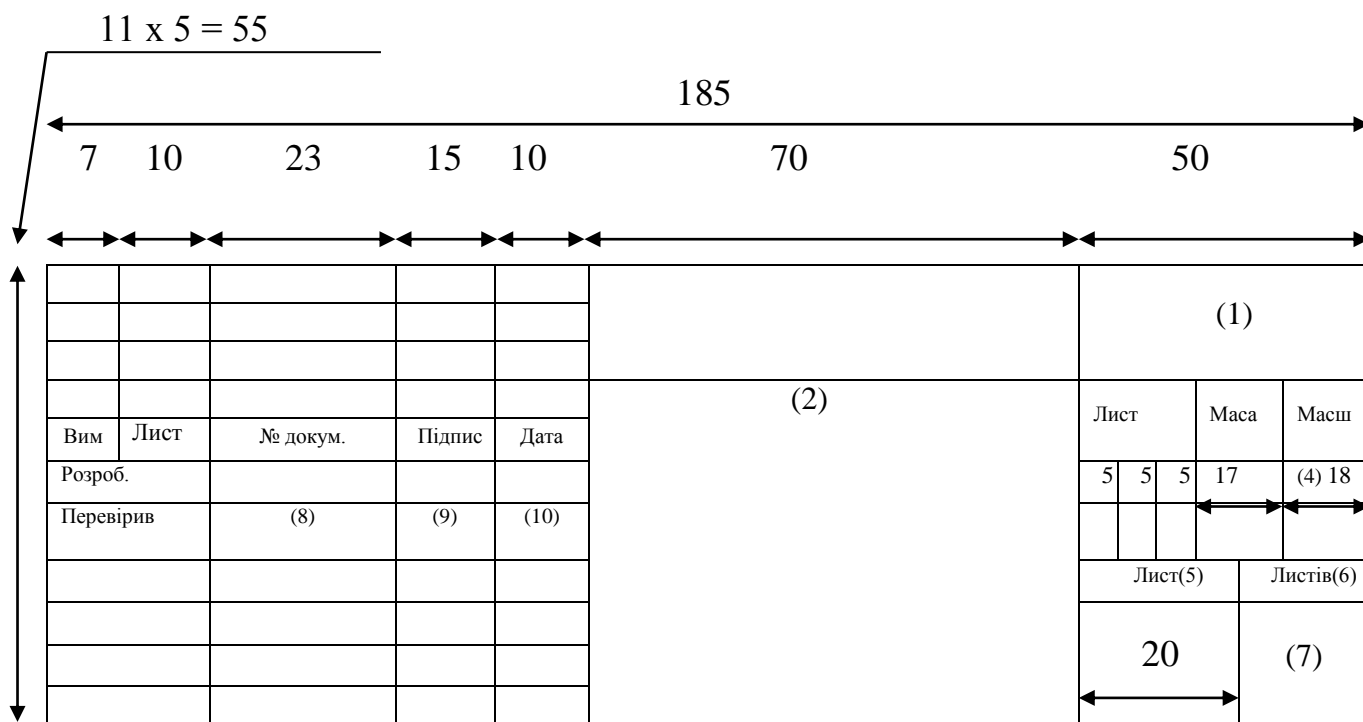
**на тему «\_\_\_\_\_»**

Виконав(ла) студент(ка)  
\_\_\_\_ курсу, \_\_\_\_\_ групи  
ФХТБ

Спеціальність «Харчові  
технології», спеціалізація  
«Технології зберігання,  
консервування та переробки  
молока»

Перевірив  
\_\_\_\_\_

Львів 20\_\_\_\_



- (1) – назва курсової роботи
- (2) – назва креслення (листа)
- (3) – літера документа («К» - курсовий)
- (4) – масштаб
- (5) – порядковий номер листа
- (6) – кількість листів
- (7) – назва навчального закладу, курс, група
- (8) – прізвище студента, керівника
- (9) – підпис студента, керівника
- (10) – дата підпису креслення

## Перелік тем курсових робіт

<b>№ п/п</b>	<b>Назва теми курсової роботи</b>
1	Технологія питного пастеризованого молока
2	Технологія питних вершків
3	Технологія пряженого молока
4	Технологія стерилізованого молока
5	Технологія йогурту термостатним способом
6	Технологія йогурту резервуарним способом
7	Технологія кефіру
8	Технологія сметани
9	Технологія кисломолочного сиру традиційним способом
10	Технологія кисломолочного сиру роздільним способом
11	Технологія морозива
12	Технологія масла способом періодичного збиття
13	Технологія масла способом перетворення високожирних вершків
14	Технологія сирів
15	Технологія згущених консервів
16	Технологія сухого молока
17	Технологія продуктів дитячого харчування
18	Технологія плавлених сирів

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. «Положення про організацію навчального процесу». Під ред. проф. В.М. Гунчака. – Львів, 2011. – 36 с.

2. «Положення про порядок підготовки і видання навчальної літератури у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького». – Львів, 2010. – 40 с.

3. Цісарик О.Й., Гачак Ю.Р., Наговська В.О., Дроник Г.В., Сливка Н.Б. Типова програма з дисципліни «Технологія молока і молочних продуктів» для вищих аграрних закладів 3-4 рівнів акредитації. – Львів, 2005. – 22 с.