

Міністерство освіти і науки України
Луганський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини, біологічних і харчових технологій
Кафедра тваринництва та харчових технологій



ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. декана факультету

Людмила ПАРХОМЕНКО

«31» серпня 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

ступінь освіти	<u>бакалавр</u>
галузь знань	<u>18 Виробництво та технології</u>
спеціальність	<u>181 Харчові технології</u>
освітня програма	<u>Харчові технології</u>

Розробники:

Могутова Валентина Федорівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри тваринництва та харчових технологій *ВSm*

Сільченко Катерина Петрівна, старший викладач кафедри тваринництва та
харчових технологій *Сільченко*

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри тваринництва та харчових
технологій

Протокол від «30» серпня 2021 р. № 10

Завідувач кафедри *ВSm* Валентина МОГУТОВА

Схвалено проєктною групою освітньої програми Харчові технології

Гарант освітньої програми *ВSm* Валентина МОГУТОВА

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни Виробнича практика складена відповідно до освітньої програми підготовки бакалавр галузі знань 18 Виробництво та технології формує інтегральну, загальні та спеціальні (фахові) компетентності та програмні результати навчання, якими оволодіють здобувачі вищої освіти.

Мета вивчення навчальної дисципліни – формування у здобувачів вищої освіти професійної компетенції, надання знань, навичок та вмінь, які забезпечать виробництво харчових продуктів заданої якості, ознайомлення та вивчення закономірностей технологій харчових виробництв та розуміння необхідності використання комплексного підходу до удосконалення технологій харчової та переробної промисловості;

Завдання вивчення дисципліни:

- 1) підготовка здобувачів вищої освіти до більш глибокого оволодіння технологією фахового спрямування;
- 2) розв'язувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у виробничих умовах підприємств харчової промисловості.

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки:

Біохімія з основами фізичної і колоїдної хімії, Аналітична хімія, Теоретичні основи харчових виробництв, Теплохолодотехніка.

дисципліни, що забезпечуються: Процеси і апарати харчових виробництв, Основи виробництва продуктів оздоровчого призначення, Контроль якості та безпеки продукції галузі, Технології харчових виробництв, Технологічне обладнання, Охорона праці в галузі.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми Харчові технології спеціальності 181 Харчові технології

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК09. Навички здійснення безпечної діяльності.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК15. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.

СК16. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

СК19. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології

з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

СК21. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.

СК25. Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці, нести відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН7. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.

ПРН8. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.

ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту.

ПРН16. Дотримуватися правил техніки безпеки та проводити технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Опис підготовки фахівців	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 12	Галузь знань 18 Виробництво та технології	обов'язкова	
	Спеціальність 181 Харчові технології Освітня програма Харчові технології		
Змістових модулів - ____	Рівень вищої освіти: перший Ступінь освіти: бакалавр	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин: 360		3,4	3,4
		Семестр	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - - самостійної роботи здобувача - 45		6, 8	6, 8
		Лекції	
		год.	год.
		Практичні	
		год.	год.
		Лабораторні	
		год.	год.
	Самостійна робота		
360 год.	360 год.		
Форма контролю: залік			

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМА 1. Технології питного молока, вершків і напоїв та рідких кисломолочних продуктів

Технологія пастеризованого молока. Технологія питного стерилізованого молока: способи виробництва, технологічні схеми. Способи виробництва кисломолочних продуктів. Технологія сметани.

ТЕМА 2. Технології кисломолочного сиру, технологія масла вершкового

Технологія сиру кисломолочного та сировиготовлювачах, ваннах-сітках, механізованих лініях. Особливості виробництва окремих видів сиру кисломолочного. Технологічна схема виробництва сиркових виробів. Загальна технологічна схема виробництва масла способом збивання. Технологія масла способом перетворення високожирних вершків.

ТЕМА 3. Технології різних видів сирів, молочних консервів, морозива

Технологія твердих сичужних сирів із низькою температурою другого нагрівання та підвищеним рівнем молочного бродіння. Технологія твердих сичужних сирів із високою температурою другого нагрівання, їх склад, характерні ознаки. Технологія твердих сичужних сирів, що визрівають за участі молочнокислих бактерій і мікрофлори сирної слизи, їх склад, характерні ознаки.

Технологія розсільних та м'яких сирів. Технологія сирів і сирних мас для виробництва плавлених сирів. Технологічна схема виробництва згущеного стерилізованого молока, характеристика технологічних процесів. Технологія згущеного молока з цукром. Особливості технології швидкорозчинних молочних продуктів. Загальна технологічна схема виробництва морозива. Особливості технології морозива різних видів.

ТЕМА 4. Технології переробка м'ясної сировини

Технологія м'ясних напівфабрикатів. Технологія великошматкових напівфабрикатів і фасованого м'яса. Асортимент великошматкових напівфабрикатів. Технологія натуральних порційних напівфабрикатів. Виробництво ковбасних виробів. Технологічні схеми виробництва варених ковбас, сосисок, сардельок. Технологія напівкопчених і варено-копчених ковбас. Технологія напівсухих ковбас. Технологія м'ясних банкових консервів.

ТЕМА 5. Технології продуктів із сировини водного походження

Холодильна обробка водної сировини. Види і способи холодильної обробки гідробіонтів. Виробництво охолодженої рибпродукції.

ТЕМА 6. Технологія борошна та борошняних кондитерських виробів

Принципова технологічна схема помелу. Класифікація. Асортимент. Функціонально-технологічні властивості пшеничного та житнього борошна. Діагностика технологічного процесу простого та складного помелі. Технологія борошняних кондитерських виробів

ТЕМА 7. Технології цукристих продуктів, солоду

Технологія цукру. Принципова технологічна схема виробничого процесу отримання цукру з цукрових буряків. Технологія крохмалопаточних виробів. Принципова технологічна схема одержання сирого картопляного крохмалю. Принципова схема одержання кукурудзяного крохмалю. Особливості технологічного процесу одержання модифікованих крохмалів. Принципова технологічна схема одержання крохмальної патоки, солоду. Діагностика та особливості технологічного процесу виробництва пива різних видів.

ТЕМА 8. Технології бродильних виробництв

Технологічна схема виробництва спирту. Принципова технологічна схема виробництва вин з винограду.

ТЕМА 9. Технології рослинних, тваринних жирів

Принципова технологічна схема отримання соняшникової олії. Особливості технологічного процесу отримання олії пресуванням, екстрагуванням, обробкою холодом. Принципова технологічна схема отримання жирів тваринного походження.

ТЕМА 10. Технології безалкогольних напоїв, соків

Технологія безалкогольних напоїв (газовані, негазовані, фруктові води). Діагностика та особливості технологічного процесу різних видів безалкогольних напоїв. Особливості технологічного процесу виробництва соків.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.
ТЕМА 1. Технології питного молока, вершків і напоїв та рідких кисломолочних продуктів	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
ТЕМА 2. Технології кисломолочного сиру, технологія масла вершкового	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
ТЕМА 3. Технології різних видів сирів, молочних консервів, морозива	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
ТЕМА 4. Технології переробка м'ясної сировини	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
ТЕМА 5. Технології продуктів із сировини водного походження	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
ТЕМА 6. Технологія борошна та борошняних кондитерських виробів	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
ТЕМА 7. Технології цукристих продуктів, солоду	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
ТЕМА 8. Технології бродильних виробництв	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
ТЕМА 9. Технології рослинних, тваринних жирів	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
ТЕМА 10. Технології безалкогольних напоїв, соків	36	-	-	-	36	36	-	-	-	36
Усього	360	-	-		360	360	-	-		36

Теми практичних занять
Не передбачені навчальним планом

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технології питного молока, вершків і напоїв та рідких	36
2	Технології кисломолочного сиру, технологія масла вершкового	36
3	Технології різних видів сирів, молочних консервів, морозива	36
4	Технології переробка м'ясної сировини	36
5	Технології продуктів із сировини водного походження	36
6	Технологія борошна та борошняних кондитерських виробів	36
7	Технології цукристих продуктів, солоду	36
8	Технології бродильних виробництв	36
9	Технології рослинних, тваринних жирів	36
10	Технології безалкогольних напоїв, соків	36
	Разом:	360

Основні види самостійної роботи, передбачені при опануванні навчальної дисципліни:

1. Опрацювання та вивчення рекомендованої літератури та нормативних документів.
2. Робота з інформаційними ресурсами мереж Інтернет (пошук та обробка інформації).
3. Виконання завдань самостійної роботи.
4. Самоконтроль та самодіагностика засвоєння змісту освіти.

4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

1. Методи навчання за джерелом знань:

- 1.1. *Словесні*: пояснення.
- 1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

- 2.1. *Аналітичний*.
- 2.2. *Методи синтезу*.
- 2.3. *Індуктивний метод*.
- 2.4. *Дедуктивний метод*.

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

3.1. *Проблемний* (проблемно-інформаційний)

3.2. *Репродуктивний*.

3.3. *Пояснювально-демонстративний*

4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, екскурсії, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій)

5. ФОРМИ КОНТРОЛЮ, МЕТОДИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма контролю: залік.

Методів оцінювання:

- розв'язання практичних завдань, задач, ситуацій.

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни виставляється відповідно до методики накопичення балів за результатами поточного та підсумкового контролю.

Таблиця 5.1 – Схема нарахування балів, які отримують здобувачі вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології, освітньої програми Харчові технології

Поточний контроль 6 семестр					Підсумковий контроль	Загальна сума балів
T1	T2	T3	T4	T5		
10	10	12	14	14	40	100
Поточний контроль 8 семестр					Підсумковий контроль	Загальна сума балів
T6	T7	T8	T9	T10		
12	12	12	12	12	40	100

Критерії оцінювання

Таблиця 5.2 – Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзаменаційна оцінка	Залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C	задовільно	
64-73	D		
60-63	E	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
35-59	FX		
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ, ПРОГРАМНЕ, НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- 1) Робоча програма дисципліни
- 2) Навчально-методичне забезпечення дисципліни
- 3) Захист звітів

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Артюхова С.А. Технологія продуктів из гидробионтов [Текст] / С.А.Артюхова, В.Д. Богданов, В.М.Дацун и др. /Под ред. Т.М. Сафроновой і И.Шендрюка-М.: Колос, 2001. - С. Сборник рецептур рыбных изделий и консервов [Текст] - СПб.: Гидрометеиздат 2001. - С. 206.
2. Баль-Прилипко Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса : підруч. / Л.В.Баль-Прилипко. – К. : КВІЦ, 2010. – 468 с.
3. Віннікова Л. Г. Теорія і практика переробки м'яса / Л.В. Віннікова. –Ізмаїл: СМІЛ, 2000. – 172 с.
4. Гончаров Г. І. Технологія первинної переробки худоби і продуктів забою: навч. посіб. / Г.І. Гончаров. – К. : НУХТ, 2003. – 160 с.
5. Грек О. В. Технологія сиру кисломолочного та сиркових виробів / О. В. Грек, Т. А. Скорченко / - К.: НУХТ, 2009. – 235 с.
6. Домарецький В.А., Остапчук М.В. Українець А.І. Технологія харчових продуктів: Підруч. / За ред. А.І. Українця. - К.: НУХТ, 2003. - 572 с.
7. Дрогилев А.И. Технологія кондитерських изделий [Текст] /А.И. Дрогилев и др. - М.: ДеЛяпринт, 2001. - С. 502.
8. Коваль О. А. Технологія обробки субпродуктів: навч. посіб./ О.А. Коваль. – К. : Основа, 2002. – 80 с.
9. Константинова Л.Л. Сырье рыбной промышленности: учебн. пособ./Л.Л. Константинова, С.Ю. Дубровин. – СПб. : ГИОРД, 2005. – 240 с.
- 10.Машкін М.І. Технологія виробництва молока і молочних продуктів / М.І. Машкін, Н.М. Париш / Навчальне видання: - К.: Вища освіта, 2006. - 351 с.
- 11.Остапчук М.В. Системи технологій [Текст]: підручник / М.В. Остапчук та ін. - К.: Центр учбової літератури, 2007. - С. 368.
- 12.Перцевий Ф.В. Технологія переробки молока [Текст]: навчальний посібник /Ф.В. Перцевий, П.В. Гурський, О.О. Гринченко та ін. - Харків: ХДУХТ 2006.-С. 378.
- 13.Перцевий Ф.В. Технологія продукції харчових виробництв [Текст]: навчальний посібник /Ф.В. Перцевий, Н.В. Камсуліна, М.Б. Колесникова, М.О. Янчева, П.В. Гурський, Л.М. Тіщенко/ Харків: ХДУХТ, 2006. -С. 318.
- 14.Перцевий Ф.В. Технологія продукції харчових виробництв [Текст]: навчальний посібник /Ф.В. Перцевий, Н.В. Камсуліна, М.Б. Колесникова, М.О. Янчева, П.В. Гурський, Л.М. Тіщенко/ Харків: ХДУХТ, 2006. -С. 318.
- 15.Поліщук Г. Є. Технологія морозива / Г. Є. Поліщук, І. С. Гудз / - К.: Фірма "ІНКОС", 2008. – 220 с.
- 16.Програма та методичні рекомендації з організації виробничої практики за спеціальністю 181 – Харчові технології / укл. Могутова В.Ф., Постнов

- Г.М., Афукова Н.О., Сільченко К.П. – Електрон.дані. – Х.: ЛНАУ, 2018. – 1 електрон.опт.диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит.екрана
- 17.Програма та методичні рекомендації з організації переддипломної практики за спеціальністю 181 – Харчові технології / укл. Могутова В.Ф., Постнов Г.М., Афукова Н.О., Сільченко К.П. – Електрон.дані. – Х.: ЛНАУ, 2018. – 1 електрон.опт.диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит.екрана
 - 18.
 - 19.Ромоданова В.О. Плавлені сири. / В. О. Ромоданова / Навчальний посібник для студентів за напрямком підготовки «Харчова технологія та інженерія» Київ, УДУХТ,- Луганськ: Елтон – 2, 2000 – 177 с.
 - 20.Сборник основных рецептур сахаристых кондитерских изделий [Текст] - СПб.: 40РД,2000 - С. 232.
 - 21.Сборник рецептур мясных изделий и колбас [Текст] - СПб.: Изд-во «Профессия», 2001. - С. 322.
 - 22.Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия [Текст] - СГТб.: Изд-во «Профессия», 2001.-С. 191.
 - 23.Скорченко Т.А. Технологія молочних консервів /Т. А. Скорченко / - К.: НУХТ, 2007. - 232 с.
 - 24.Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В трех томах. Т.2. Масло - СПб: ГИОРД, 2002. - 336 с.
 - 25.Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В трех томах. Т.3. Сыры (Кузнецов В.В., Шилер Г.Г.) - СПб: ГИОРД, 2003. - 512 с.
 - 26.Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т.9. Л.В. Голубева. Консервирование и сушка молока - СПб: ГИОРД, 2005. - 272 с.
 - 27.Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т.4. Мороженое - СПб: ГИОРД, 2003. - 184 с.
 - 28.Технология продуктов из гидробионтов: учеб. / [С. А. Артюхова, В. Д. Богданов, В. М. Дацун и др.] ; под ред. Т.М. Сафроновой и В.И. Шендерюка. – М. : Колос, 2001. – 496 с.
 - 29.Технология рыбы и рыбных продуктов: учеб. / [В. В. Баранов, И. Э. Бражная, В. А. Гроховский и др.] под ред. А. М. Ершова. – СПб. :ГИОРД, 2006. – 944 с.
 - 30.Технологія м'яса та м'ясних продуктів: підручник / за ред. М.М. Клименко. – К. : Вища освіта, 2006. – 640 с.
 - 31.Товажнянський Л.Л. Харчові технології у прикладах і задачах [Текст]: підручник /Л.Л. Товажнянський, С.Г. Бухкало, Л.О. Котуненко, О.П. Арсеньева, Є.Г. Орлова Центр учбової літератури, 2008. - С. 576.
 - 32.Цыганова Т.Б. Технология хлебопекарного производства [Текст] /Т.Б. Цыганова и др. - М.: Профобриздат, 2001. - С. 432

Інформаційні ресурси в Інтернет

<https://moodle.lgnau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=591>