

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра технологій переробки та зберігання с.-г. продукції

“ЗАТВЕРДЖУЮ”  
Декан біолого-технологічного факультету  
доцент І.О. Балабанова  
\_\_\_\_\_ “28” серпня 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«Технологія консервування плодів і овочів»

(назва навчальної дисципліни)

освітній рівень Перший (бакалаврський)

(назва освітнього рівня)

спеціальність 181 «Харчові технології»

(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма «Харчові технології»

(назва освітньо-професійної програми)

факультет біолого-технологічний

(назва факультету)

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Технологія консервування плодів і овочів» для  
(назва навчальної дисципліни)  
для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною  
програмою «Харчові технології» освітнім рівнем «Бакалавр» спеціальністю 181  
«Харчові технології»

Розробники: Каращук Г.В., кандидат с.-г. наук, доцент,  
Казанок О.О., кандидат с.-г. наук, доцент

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри технологій переробки та  
зберігання с.-г. продукції

Протокол від “27” серпня 2019 року № 1

Схвалено методичною комісією біолого-технологічного факультету

Протокол від “28” серпня 2019 року № 1

Затверджено на Вченій раді біолого-технологічного факультету

Протокол від “28” серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри технологій переробки  
та зберігання с.-г. продукції, професор



Шчеліх В.Г.

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»	обов'язкова	-
Змістових частин – 3	Спеціальність: 181 «Харчові технології»	<b>Рік підготовки:</b>	
		3-й	-
<b>Семестр</b>			
5-й		-	
<b>Лекції</b>			
22 год.		-	
<b>Практичні, семінарські</b>			
-		-	
<b>Лабораторні</b>			
22 год.		-	
<b>Самостійна робота</b>			
22 год.	-		
<b>Індивідуальні завдання:</b> 24 год.			
Вид контролю: розрахунково-графічна робота, іспит			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,4 самостійної роботи студента – 3,4	Освітній рівень: Перший (бакалаврський)		

#### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 50:50

для заочної форми навчання -

### 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни – одержання знань щодо технології консервування плодів та овочів, оволодіння методами консервування, набуття навичок у вивченні технологій виробництва консервованої продукції, окремим видам консервів та обліку консервованої продукції.

Основні завдання курсу:

- вивчення сировини і тари, які використовуються у консервному виробництві;
- вивчення основних процесів і обладнання консервного виробництва;
- оволодіння біохімічним, хімічним і фізичним методами консервування.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

**Знати:**

- асортимент плодоовочевої консервної продукції;
- характеристику та стандартні показники якості сировини;
- класифікацію та характеристику тари;
- основні процеси консервного виробництва;
- основне обладнання при виробництві консервів;
- біохімічні методи консервування;
- хімічні методи консервування;
- фізичні методи консервування.

**Уміти:**

- проводити визначення якості основної та допоміжної сировини для виробництва плодоовочевих консервів;
- визначати якість тари згідно із встановленими стандартами;
- контролювати якість сировини і підготовку її до консервування;
- оцінювати якість фізичного методу консервування;
- правильно проводити технічний контроль та зберігання консервів;
- проводити консервування способом молочнокислого бродіння та давати оцінку біохімічному методу консервування;
- проводити консервування способом теплової стерилізації та давати оцінку фізичному методу консервування.

Особливу увагу при вивченні дисципліни приділяють матеріалам по виготовленню окремих видів консервів та обліку консервованої продукції.

**Володіти:**

- основами технологічних прийомів переробки плодоовочевої сировини, основами процесів та апаратів харчової промисловості, методами проектування консервних виробництв.

Викладання дисципліни „Технологія консервування плодоовочевої і ягідної продукції” ґрунтується на знаннях основ дисциплін: фізика, хімія, математика, ботаніка, основи первинної обробки продукції рослинництва.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

**Змістова частина 1.** Сировина і тара консервного виробництва.

**Тема 1.** Поживна цінність та способи зберігання харчових продуктів.

**Тема 2.** Основна та допоміжна сировина плодоовочевого консервного виробництва.

**Тема 3.** Тара в консервному виробництві.



### 5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
Змістова частина 1		
1.	Основна та допоміжна сировина плодоовочевого консервного виробництва. Визначення якості води для консервування	2
2.	Тара в консервному виробництві. Дослідження консервної тари	2
Змістова частина 2		
3.	Контроль якості сировини і її підготовка до консервування. Визначення вмісту сухих речовин у плодоовочевій сировині	2
4.	Теплова обробка сировини. Дослідження показників якості сушених плодів і овочів	2
5.	Розфасування, закупорювання банок та теплова обробка консервів. Оцінка якості розсолів, сиропів та соків	2
6.	Технічний контроль та зберігання консервів. Дослідження якості продукції, консервованої тепловою стерилізацією	2
Змістова частина 3		
7.	Біохімічний метод консервування. Консервування молочно - кислим бродінням. Приготування квашеної капусти, мочених та квашених плодів, овочів і ягід в лабораторних умовах	4
8.	Біохімічний метод консервування. Оцінка якості біохімічного методу консервування (на прикладі дослідження показників якості квашеної капусти)	2
9.	Фізичний метод консервування. Консервування тепловою стерилізацією. Приготування томат-пюре.	2
10.	Хімічні методи консервування (консервування цукром). Приготування яблучного повидла.	2
<b>Всього:</b>		<b>22</b>

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
Змістова частина 1		
1.	Поживна цінність та способи зберігання харчових продуктів.	2
2.	Основна та допоміжна сировина плодоовочевого консервного виробництва.	2
3.	Тара в консервному виробництві.	2

Змістова частина 2		
4.	Контроль якості сировини і підготовка її до консервування.	2
5.	Теплова обробка сировини.	2
6.	Розфасування, закупорювання банок та теплова обробка консервів.	4
7.	Технологічний контроль та зберігання консервів.	2
Змістова частина 3		
8.	Біохімічний метод консервування.	2
9.	Фізичний метод консервування.	4
10.	Хімічний метод консервування.	2
<b>Всього:</b>		<b>24</b>

### 7. Методи навчання

Словесні, наочні, самостійна робота, навчальні дискусії, індивідуальне опитування, письмові контрольні роботи, розрахунково-графічна робота, письмовий іспит.

### 8. Методи контролю

Усне опитування, тестовий контроль знань, контрольна робота, розрахунково-графічна робота, іспит.

### 9. Розподіл балів, які отримують здобувачі за дисципліну

Поточне оцінювання та самостійна робота			Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістова частина 1	Змістова частина 2	Змістова частина 3	24/40	60/100
12/20	12/20	12/20		

Розподіл балів за семестровими модулями		Аудиторні години				Види СРС			КР № 1	КР № 2	КР № 3
		письмові опитування	семінари	практичні	лабораторні	складання конспектів	курсова робота	реферат			
1 змістова частина	Вартість виду роботи (в балах) min/max	1/2			1/2	2/3	2/3		5/8		
	Кількість видів роботи	1			2		1		1		
	<b>Всього – 12/20 б.</b>	<b>1/2</b>			<b>2/4</b>	<b>2/3</b>	<b>2/3</b>		<b>5/8</b>		

2 змістова частина	Вартість виду роботи (в балах) min/max	1/2			1/2	2/3	2/3			5/8		
	Кількість видів роботи	1			1		1			1		
	<b>Всього – 12/20 б.</b>	<b>1/2</b>			<b>2/3</b>	<b>2/3</b>	<b>2/3</b>			<b>5/8</b>		
3 змістова частина	Вартість виду роботи (в балах) min/max	1/2			1/2	2/3	2/3				5/8	
	Кількість видів роботи	1			2		1				1	
	<b>Всього – 12/20 б.</b>	<b>1/2</b>			<b>2/4</b>	<b>2/3</b>	<b>2/3</b>				<b>5/8</b>	
<b>Разом – 36/60 б.</b>		<b>3/6</b>			<b>6/12</b>	<b>6/9</b>	<b>6/9</b>			<b>5/8</b>	<b>5/8</b>	<b>5/8</b>

### 10. Розподіл балів, які отримують здобувачі за розрахунково-графічну роботу

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист роботи	Сума
до 40__	до 20__	до 40__	100

### Схеми оцінювання ДВНЗ «ХДАУ»

#### Національна диференційована шкала

Оцінка	Мін. рівень досягнень	Макс. рівень досягнень
Відмінно/Excellent	90	100
Добре /Good	74	89
Задовільно/Satisfactory	60	73
Незадовільно/Fail	0	59

#### Національна недиференційована шкала

Зараховано/Passed	60	100
Не зараховано/Fail	0	59

#### Шкала ECTS

A	90	100
B	82	89
C	74	81
D	64	73
E	60	63
Fx	35	59
F	1	34

#### Шкала ECTS недиференційована шкала

P	60	100
F	0	59

### 11. Методичне забезпечення

1. Каращук Г.В., Казанок О.О. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Технологія консервування плодоовочевої і ягідної продукції» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 201 «Агрономія» денної форми навчання зі спеціалізації



«Технологія переробки та зберігання продукції рослинництва».- Херсон: НМВ ДВНЗ «ХДАУ». 2019. 52 с.

2. Карашук Г.В., Казанок О.О. Методичні рекомендації для виконання курсової роботи з дисципліни «Технологія консервування плодовоовочевої і ягідної продукції» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 201 «Агрономія» денної форми навчання зі спеціалізації «Технологія переробки та зберігання продукції рослинництва».- Херсон: НМВ ДВНЗ «ХДАУ». 2019. 20 с.

## **12. Рекомендована література**

### **Базова**

1. Аминов М.С. и др. Производство консервов.- М.: Агропромиздат, 1987.- 303 с.

2. Гореньков Э.С. и др. Технология консервирования. - М.: Агропромиздат, 1987.-350 с.

4. Механізація переробки і зберігання плодовоовочевої продукції: Навч. посібник / О.В. Дацишин, О.В. Гвоздев, Ф.Ю. Ялпачик, Ю.П. Рогач; За ред. О.В. Дацишина – К.: Мета, 2003.- 288 с.

5. Сборник технологических инструкций по производству консервов. Том I. Консервы овощные.- М.: АгроНИИТЭИПП, 1990.-324 с.

6. Сборник технологических инструкций по производству консервов. Том II. Консервы фруктовые. Часть 1- М.: Петит, 1992.-290 с.

7. Технология консервирования плодов и овощей и контроль качества продукции / Загибалов А.Ф. и др.- М.: Агропромиздат, 1992.- 351 с.

8. Технология консервирования плодов, овощей, мяса и рыбы / Флауменгаум Б.Л. и др.- М.: Колос, 1993.- 319с.

### **Допоміжна**

1. Аминов М.С. и др. Производство консервов.- М.: Агропромиздат, 1987.- 303 с.

2. Анохіна В.І. Довідник по переробці овочів. – К.: Урожай, 1987.- 184с.

3. Вербій В.П. Сучасні методи обробки харчових продуктів / В.П. Вербій. - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т., 2004.

4. Гельфанд С.Ю. и др. Основы управления качеством продукции и теххимконтроль консервного производства.- М.: Агропромиздат,1987.- 206 с.

5. Гельфанд С.Ю. Справочник работника лаборатории консервного завода.- М.: Агропромиздат, 1990.- 175 с.

6. Жемела Г.П., Шеманьов В.І, Олексюк О.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Полтава. – 2003.-420 с.

7. Котоусова А. М., Котоусов Н.Г. Вялые фрукты и овощи.- М.: Росагропромиздат, 1989.- 137 с.

8. Маньківський А.Я., Скалецька Л.Ф., Подпратов Г.І., Сеньків А.М. Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції. – Ніжин, 1999.-383 с.

9. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості // За ред. І.Гулого. - В.: Нова книга., 2001.

10. Орлов Н.П. Производство, хранение и реализация солено-квашеных овощей и фруктов. К.: Урожай, 1989.- 189 с.
11. Подпратов Г.І., Скалецька Л.Ф., Сеньков А.М., Хилевич В.С. Зберігання і переробка продукції рослинництва. – К.: Мета, 2002.-495 с.
12. Производство овощных консервов / Левинсон А.С. и др. .- М.: Росагропромиздат, 1991.- 204 с.
13. Рибак Г.М. та ін. Довідник по переробці плодів, ягід і винограду. – К.: Урожай, 1990.- 261 с.
14. Ростовський В. С. Прогресивні ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості: навч. посіб.: [реком. МОН України] / В. С. Ростовський, Н. В. Олейник, Полтавський ун-т споживчої кооперації України. - К. : Кондор, 2009.
15. Сальников А.Н., Левченко П.Г. Заготовка и переработка овощей.- Донецк: Донбасс, 1988.- 127с.
16. Самсонова А.Н., Ушева В.Б. Фруктовые и овощные соки: техника и технология.- М.: Агропромиздат, 1990.- 286 с.
17. Скалецька Л.Ф., Духовська Т.М., Сеньков А.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Практикум. – К.: Вища шк., 1994.- 301 с.
18. Скрипников Ю.Г. Технологія переробки плодів і ягід. – К.: Урожай, 1991.- 261 с.
19. Хранение и переработка овощей и фруктов / Петровский К.С. и др.- М.: Московский рабочий, 1993.- 256с.
20. Шашилова В.П., Федина В.Н. Хранение и переработка плодов и ягод.- М.: Росагропромиздат, 1988.- 63 с.

### **13. Інформаційні ресурси**

1. <http://ukraine.uapravo.net/data/base48/ukr48218.htm>
2. <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8>.



