

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Біолого – технологічний

факультет

Кафедра інженерії харчового виробництва

ПОГОДЖУЮ

Гарант ОПП

доц.  Оксана ДЗЮНДЗЯ

«25» серпня 2020 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав.кафедри

доц.  Наталя Новікова

«25» серпня 2020 р.

ПРОГРАМА НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВО - СИЛАБУС

з дисципліни *Технологія продуктів функціонального призначення*, вибіркова

(найменування та статус освітньої компоненти: обов'язкова або за вибором студента)

для спеціальності 181, Харчові технології, Харчові технології

(шифр, найменування спеціальності, освітньої програми)

Форма навчання денна, заочна

Кількість кредитів 5

Курс 2

Семестр 1

Змістових частин (поточних контролів) - 2

СРС – 100 годин,

Форма контролю – екзамен

Загальна кількість годин - 150 годин

2020-2021 н.р.

«Технологія продуктів функціонального призначення». Силабус
для здобувачів ступеня вищої освіти магістр

Біолого-технологічного

факультету

спеціальності 181 Харчові технології- Херсон: ХДАУ, 2020. –9с.

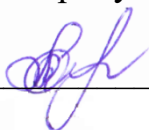
Силабус складений на підставі «Положення про програму навчання здобувачів вищої освіти - силабус» Херсон: ХДАУ, 2019. – 14с. та Програми (орієнтовної) навчальної дисципліни «Технологія продуктів функціонального призначення» підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр» спеціальності 181 «Харчові технології»

Розробники: к.т.н., доцент Дзюндзя О. В.

Рецензент: к.с.г.н., доцент Харламова Т.С.

Силабус затверджений на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 25.08.2020 року

Завідувачка кафедри _____



Схвалено методичною комісією біолого – технологічного факультету спеціальності 181 Харчові технології для здобувачів ступеня вищої освіти магістр за ОП Харчові технології.

Протокол № 1 від 26.08. 2020 року

Голова, доц.  Корбич Н.М.

1. Анотація курсу та Веб-сайт його розміщення.

Дисципліна «Технологія продуктів функціонального призначення» спрямована на формування, розширення та поглиблення знань у здобувачів вищої освіти сучасного стану та перспектив розвитку нутриціології, навичок аналізу наукових джерел інформації, наукового обґрунтування використання харчових добавок, застосування методології та методів проведення наукових досліджень, формулювання теоретичних і науково-практичних підходів до проектування харчових продуктів функціонального призначення. Дисципліна орієнтує на підготовку фахівців, які здатні розв'язувати складні проблеми з організації технологічного процесу виробництва якісної продукції спеціального призначення. В результаті вивчення дисципліни здобувачі зможуть: розробляти нову продукцію спеціального призначення з урахуванням нових світових тенденцій; визначати основні показники якості, безпечності та конкурентоспроможності нових продуктів.

<http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/search.php?search=технологія+продуктів+функціонального>

2. Мета викладання дисципліни «Технологія продуктів функціонального призначення» є розширення та поглиблення знань сучасного стану та перспектив розвитку нутриціології, навичок аналізу наукових джерел інформації, наукового обґрунтування використання харчових добавок, застосування методології та методів проведення наукових досліджень, формулювання теоретичних і науково-практичних підходів до проектування харчових продуктів функціонального призначення.

3. Завдання вивчення дисципліни. «Технологія продуктів функціонального призначення» полягають в :

-вивчення факторів, процесів, закономірностей, які впливають на якість виробленої продукції

-вивчення впливу функціональних інгредієнтів на організм людини.

4. Результати навчання – компетентності (з урахуванням softskills):

Загальні компетенції

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації з різних джерел.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іншою мовою на загальні та фахові теми.

ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 6. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

Спеціальні (фахові, предметні)

ФК 3. Здатність аналізувати і використовувати наукові дослідження в галузі харчових технологій для зростання обсягів виробництва харчових продуктів.

ФК 5. Здатність до обґрунтування різних видів моделювання технологічних процесів з використанням формалізованих результатів спостережень.

ФК 6. Здатність розробляти і застосовувати механізми оцінювання та прогнозування впровадження нових технологій

ФК 8. Уміння коригувати рівень використання поживних і біологічно активних речовин сировини з метою їх збереження та підтримування оптимального співвідношення в харчових продуктах.

ФК 9. Знання основних біологічних та технологічних аспектів інноваційних технологій переробки продукції рослинництва і тваринництва та вміння застосовувати їх з метою підвищення конкурентоспроможності галузі.

ФК 11. Знання специфіки виконання робіт з пошуку оптимальних рішень при створенні окремих видів продукції з урахуванням вимог якості, поживності, функціональної спрямованості і безпеки, раціонального використання сировинних ресурсів і подовження

термінів зберігання готової продукції, безпеки життєдіяльності, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності

ФК 13. Володіння сучасними технологіями переробки продукції рослинництва та тваринництва.

ФК 14. Володіння прийомами та методами виробництва екологічно чистої та органічної харчової продукції, її зберігання та маркування.

ФК 15. Здатність організовувати виробничі процеси та управління різними технологіями переробки рослинної сировини та продукції тваринництва.

ФК 20. Володіння прийомами проектування окремих видів продукції з урахуванням вимог якості, поживності, функціональної спрямованості і безпеки, раціонального використання сировинних ресурсів і подовження термінів зберігання готової продукції, безпеки життєдіяльності, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.

Інтегральні

Розуміти проблеми предметної області професії, розв'язувати комплексні завдання в сфері харчових технологій визначати цілі і завдання власної та колективної діяльності, презентувати власні і колективні результати професійної діяльності.

Програмні результати навчання

ПРН 6. Знання особливостей біохімічних властивостей, поживних і біологічно-активних речовин сировини, їх впливу на технологічні процеси.

ПРН 7. Знання сучасних досягнень і перспективних напрямів з переробки продукції тваринництва.

ПРН 9. Знання основних властивостей і способів зберігання та переробки продуктів забою різних видів с.-г. тварин, птиці, їх вплив на технологію.

ПРН 10. Розробляти оптимальні програми розвитку та функціонування підприємств харчової галузі, впроваджувати раціональні організаційні структури та методи управління виробничими процесами

ПРН 12. Знання сучасних технологічних процесів переробки рослинної, м'ясної, молочної та іншої сировини з виготовленням різноманітних видів продукції.

ПРН 14. Володіння методами моделювання технологічних процесів.

ПРН 16. Уміння розробляти рецептури та удосконалювати існуючі з наступним їх впровадженням у виробництво.

ПРН 17. Уміння впроваджувати на підприємствах з переробки м'ясної, молочної та іншої сировини вітчизняних і зарубіжних вискоєфективних, енергозберігаючих та безвідходних технологій з виготовлення якісних харчових продуктів.

ПРН 18. Уміння аналізувати технологію та виробничий процес, визначати відхилення від норми, які спричинюють зниження якості продукції.

ПРН 19. Уміння застосовувати новітні досягнення і перспективні напрями досліджень в існуючих технологічних процесах виробництва молока та м'яса з врахуванням світових досягнень науки.

ПРН 21. Уміння проводити технологічні, механічні та експлуатаційні розрахунки в проектуванні об'єктів переробки рослинницької і тваринницької сировини та продукції

ПРН 23. На основі знань науково-практичних основ формування якості продуктів, уміти моделювати технологічний процес.

ПРН. 25. Відтворюватирезультатинауковихдосліджень та випробувань у виробничихумовах реально діючихпідприємств

ПРН 26. Створення в колективах атмосфери для обговорення нагальних питань з урахуванням професійної етики, позитивної соціальної та емоційної поведінки, поваги до етичних принципів

ПРН 28. Здатність рекомендувати до застосування традиційні та нові методи удосконалення технології переробки продукції тваринництва, рослинництва.

ПРН 29. Здатність формулювати висновки щодо ефективності обраних виробничих і технологічних процесах, запроваджених на підприємствах.

5. Пререквізити – «Актуальні проблеми галузі», «Інноваційні технології харчових виробництв», «Дослідницький практикум», «Сучасні методи наукових досліджень», «Інтелектуальна власність та патентознавство».

6. Постреквізити – «Міжнародна та регіональна стандартизація та сертифікація».

7. Інформація про викладача - к.т.н., доцент кафедри інженерії харчового виробництва, Дзюндзя Оксана Валентинівна;

тел.050-667-38-30;

E-mail - Dzokvaok@gmail.com

<http://www.ksau.kherson.ua/biolog/kihv.html>

8. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				
			ГОДИН				балів
			лек	лаб	Сем. (пр.)	СРС	
Змістовачастина1. Сучасніаспектипроектуванняфункціональнихпродуктів.							
1	Лекція 1	Сучасний стан та перспективи розвитку нутриціології. Предмет дисципліни, її зміст і місце у навчальному плані. Значення дисципліни у підготовці фахівців.Сучасний стан харчування, екології та здоров'я населення України.	2				1
	Лабораторна робота 1	Основні напрями розвитку сучасної нутриціології		2			2
	Самостійна робота	Основні теорії і концепції харчування. Дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців				10	2
2	Лекція 2	Основи проектування харчових продуктів.Сутність методології проектування технологій харчових продуктів і раціонів харчування. Методика проектування багатокомпонентних харчових продуктів. Конструювання продуктів харчування з дієтичними добавками.	2				1
	Лабораторна робота 2	Тема:Науково-практичні та методологічні підходи щодо конструювання харчових продуктів.		2			2
	Самостійна робота	Сучасні підходи до створення функціональних продуктів харчування				10	2
3	Лекція 3	Методика визначення раціональних технологічних режимів виробництва продуктів харчування.Математичні методи планування та аналізу експерименту.	2				1
	Лабораторна робота 3	Тема:Науково-практичні та методологічні підходи щодо		2			2

		конструювання харчових продуктів.					
	Самостійна робота	Сучасні підходи до створення функціональних продуктів харчування				10	2
4	Лекція 4	Методологія оцінки якості та конкурентопридатності харчових продуктів. Поняття категорії якості продуктів харчування. Якість і конкурентопридатність харчових продуктів функціонального призначення. Поняття, комплексного показника якості та методика його визначення. Розрахунок комплексних показників якості та конкурентопридатності продуктів харчування, побудова профілів якості, моделей конкурентопридатності.	2				1
	Лабораторна робота 4	Тема:Науково-практичні та методологічні підходи щодо конструювання харчових продуктів.		2			2
	Самостійна робота	Сучасні підходи до створення функціональних продуктів харчування				10	2
Всього за змістовою частиною 1 – 56 год			8	8		40	20
Змістова частина 2. Інноваційні технології та компоненти функціонального харчування.							
5	Лекція 5	Фізіологічне значення біологічно активних речовин харчових продуктів. Класифікація та характеристика дієтичних добавок. Харчові речовини – нутрицевтики, пробіотики, парафармацевтики та їх характеристика. Комбінаційні добавки. Харчові волокна, їх характеристика та властивості. Водорості та продукти їх переробки. Технологія використання дієтичних добавок у виробництві харчових продуктів функціонального призначення.	2				1
	Лабораторна робота 5	Тема Характеристика інноваційних технологій харчових продуктів функціонального призначення		2			2
	Самостійна робота	Основні напрямки та методологія функціональних продуктів для харчування окремих груп населення				20	2
6	Лекція 6	Характеристика інноваційних технологій харчових продуктів функціонального призначення. Класифікація та характеристика харчових продуктів функціонального призначення. Генетично модифіковані харчові продукти. Характеристика інноваційних технологій харчових продуктів функціонального призначення. Сутність та перспективи	2				1

		розвитку молекулярної технології.					
	Лабораторна робота 6-7	Тема Характеристика інноваційних технологій харчових продуктів функціонального призначення		4			
	Самостійна робота	Основні напрямки та методологія функціональних продуктів для харчування окремих груп населення				10	4
7	Лекція 7	Інноваційні технології харчових продуктів функціонального призначення з використанням дієтичних добавок. Технологія холодних закусок, страв та кулінарних виробів з овочів, грибів, сиру та яєць з використанням дієтичних добавок. Асортимент, технологія, реалізація.	2				2
	Лабораторна робота 8	Тема:Інноваційнітехнологіїхарчових продуктівфункціональногопризначення Технологіяхолодних закусок, страв та кулінарнихвиробів з овочів, грибів, сиру та яєць з використаннямдієтичних добавок.		2			1
	Лабораторна робота 9	Тема:Інноваційнітехнологіїхарчовихпр одуктівфункціональногопризначення. Технологіясупівтасоусівізвикористанн ямдієтичних добавок		2			2
	Самостійна робота	Виробництвохарчовихпродуктівфункц іональногопризначення.				7	
8	Лекція 8	Технологіясупівтасоусівізвикористанн ямдієтичних добавок. Технологіястравізм'яса, м'яснихпродуктів та сільськогосподарськоїптиці з використаннямдієтичних добавок.	2				2
	Лабораторна робота 10	Тема:Інноваційнітехнологіїхарчовихпр одуктівфункціональногопризначення. Технологіястравізм'яса, м'яснихпродуктів та сільськогосподарськоїптиці з використаннямдієтичних добавок		4			
	Самостійна робота	Виробництвохарчовихпродуктівфункц іональногопризначення.				7	2
9	Лекція 9	Технологіястравізгідробіонтівізвикори станнямдієтичних добавок.	2				1
	Лабораторна робота 11	Тема:Інноваційнітехнологіїхарчовихпр одуктівфункціональногопризначення. Технологіястравізгідробіонтівізвикори станнямдієтичних добавок		4			4
	Самостійна робота	Виробництвохарчовихпродуктівфункц іональногопризначення.				8	2
10	Лекція 10	Технологіядесертнихстрав, напоїв,	2				2

	борошняних кондитерських виробів із використанням дієтичних добавок.					
Самостійна робота	Виробництво харчових продуктів функціонального призначення.				8	1
Лабораторна робота 12	Тема: Інноваційні технології харчових продуктів функціонального призначення. Технологія десертних страв, напоїв, борошняних кондитерських виробів із використанням дієтичних добавок.		4			4
Всього за змістовою частиною 2 – 94 год		12	22		60	40
Екзамен		-	-	-	-	40
Всього з навчальної дисципліни, 150 год		20	30		100	100

9. Методи та форми навчання

Комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності здобувачів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця харчової галузі з урахуванням індивідуальних особливостей учасників навчального процесу й спілкування.

З метою формування професійних компетенцій широко впроваджуються інноваційні методи навчання, що забезпечують комплексне оновлення традиційного педагогічного процесу. Це дослідження актуальних проблем обговорення на лабораторних заняттях, відпрацювання технологій та розв'язування ситуаційних задач харчової промисловості.

10. Політика курсу

Атмосферу довіри, взаєморозуміння, взаємоповаги потрібно будувати щоденно. Політика ректорату спрямована на академічну доброчесність, прозорість та законність діяльності і визначається положеннями прийнятими в ДВНЗ «ХДАУ»:

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII. Редакція від 09.08.2019. Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

2. Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

3. Положення про правила призначення і виплати стипендій студентам, аспірантам, докторантам денної форми навчання Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет»

4. Положення про призначення академічних стипендій імені державних діячів першого українського уряду здобувачам вищої освіти за освітнім рівнем магістр у Державному вищому навчальному закладі «Херсонський державний аграрний університет»

5. Положення про проведення поточної атестації та семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти у ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

6. Положення про студентські наукові гуртки Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет»

7. Кодекс академічної доброчесності Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет».

8. Положення про порядок перевірки наукових, навчально-методичних, дисертаційних, магістерських, бакалаврських робіт на наявність плагіату

11. Форма контролю знань

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Використовуються такі методи контролю (усного, письмового), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів-майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається усному і письмовому контролю.

12. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ДВНЗ «ХДАУ»	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
		Визначення ЄКТС
90-100	A	Відмінно - відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
82-89	B	Дуже добре - вище середнього рівня з кількома помилками
74-81	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок
64-73	D	Задовільно - непогано, але з значною кількістю недоліків
60-63	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії
35-59	FX	Незадовільно – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)
1-34	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота

13. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Базова

1. Національний стандарт України. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. ДСТУ 4281:2004
2. Сімахіна Г. О., Українець А. І. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2010. 294 с.
3. Технологія харчових продуктів функціонального призначення: монографія/ А.А. Мазаракі та ін.; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. Київ, 2012. 111бс.
4. Арсеньєва Л.Ю. Технологія ресторанної продукції функціонального призначення: Курс лекцій для студ. спец. 7.0517112 і 7.05170112 «Харчові технології». К. : НУХТ, 2011. 137 с.

Допоміжна

1. Сирохман І.В., Завгородня В.М. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення. К.: Центр трубової літератури. 2009. С.208-513
2. Капрельянц Л.В., Іоргачова К.Г. Функціональні продукти. Одеса: Друк, 2003. С.159-256.
3. Черевко О. І., Пересічний М. І., Пересічна С. М. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення : монографія. Харків : ХДУХТ, 2017. С. 940.
4. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування. К.: Центр учбової літератури, 2010. 336 с
5. Дуденко Н.В., Павлоцька Л.Ф., Коваленко В.О. та ін. Наукові основи технології та системного використання харчових продуктів оздоровчої дії для різних верств населення: Монографія; Харк. держ. ун-т харч. та торгівлі. Харків: ХДУХТ, 2015. 273 с..
6. Євлаш В.В., Потапова В.О., Савицької Н.Л. Повноцінне харчування: інноваційні аспекти технологій, енергоефективного виробництва, зберігання та маркетингу: монографія. Харків : ХДУХТ, 2015. 580 с.
7. П. О. Карпенко, Н. В. Притульська, М. Ф. Кравченко та ін. Оздоровче харчування : навч. посіб. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 628 с.

8. Стан та перспективи розвитку туристичного та готельно-ресторанного бізнесу: колективна монографія / за ред. д.і.н., проф. Чепурди Г.М.; Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси : ЧДТУ, 2019. 157 с.

9. Рівень розвитку техніки і технологій в XXI столітті. Частина 1: Серія монографій. Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2019. 227 с.

10. Financial-economic and innovative support of entrepreneurship development in the spheres of economy, tourism and hotel-restourant business: collective monograph. Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom, 2017, 619 p

Інформаційні ресурси

1. Нормативні акти України // www.nau.kiev.ua

2. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України // www.kmu.gov.ua

3. Офіційний сайт Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» - <http://uas.org.ua/ua/zagalni-vidomosti-pro-dp-ukrndnts/>

4. www.ukrkonditer.kiev.ua

5. <https://scholar.google.com.ua>

14.Інформаційний пакет дисципліни.

<http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/search.php?search=технологія+продуктів+функціонального>