

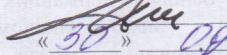
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ

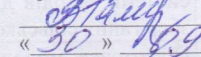
Кафедра виноградарства та плодовоовочівництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор

 Бабенко Д.В.  
« 30 » 09 2021 р.

Гарант освітньої програми


 Гамаіонова В.В.  
« 30 » 09 2021 р.

### СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

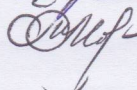
ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ І ЗБЕРІГАННЯ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	201 Агрономія
Освітньо-професійна програма	«Агрономія»
Освітній ступінь	Молодший бакалавр
Семестр	3-й
Форма здобуття освіти	(денна)
Викладачі	Федорчук Валентина Григорівна, канд. с.-г. наук, доцент, <a href="mailto:valgfedorchuk@gmail.com">valgfedorchuk@gmail.com</a>

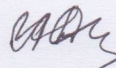
Розглянуто на засіданні кафедри виноградарства та плодовоовочівництва.  
Протокол № 9 від « 10 » червня 2021 року.  
Завідувач кафедри

 Никончук Н.В.

Голова науково-методичної комісії  
Протокол № 7 від « 14 » березня 2019 року.

 Манушкіна Т.М.

Схвалено на засіданні вченої ради факультету агротехнологій.  
Протокол № 9 від « 19 » березня 2019 року.  
Голова вченої ради

 Дробітько А.В.

Миколаїв 2021

<b>1. Призначення навчальної дисципліни</b>	<p>Зберігання та переробка сільськогосподарської продукції – провідна галузь, найважливіше джерело продовольчих ресурсів людства, основа його існування. Зберігання і раціональне використання всього вирощеного врожаю, одержання із сировини максимуму виробів є однією з основних державних задач.</p> <p>Знаючи закономірності, які відбуваються в об'єктах зберігання, можна застосувати науково-обгрунтовані системи заходів для забезпечення кількісного і якісного зберігання сільськогосподарської продукції.</p>
<b>2. Мета навчальної дисципліни</b>	<p>Підготовка молодших бакалаврів за спеціальністю 201 Агрономія спрямована на формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності в агрономії, спрямованих на вирішення завдань з організації і технології виробництва високоякісної екологічно чистої сільськогосподарської продукції та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.</p>
<b>3. Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теоретичних основ та методів відповідної науки і характеризується невизначеністю умов.</p>

<p><b>4. Загальні компетентності (ЗК)</b></p>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати в команді.</p>
<p><b>Програмні результати навчання</b></p>	<p>ПРН2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.</p> <p>ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково -технічні досягнення у галузі агрономії.</p> <p>ПРН6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.</p> <p>ПРН7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.</p> <p>ПРН9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p>ПРН10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.</p> <p>ПРН11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.</p> <p>ПРН13. Проектувати та організувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог.</p> <p>ПРН14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.</p>

<p><b>5. Додаткові фахові компетентності</b></p>	<p>СК1. Здатність використовувати базові знання аграрної науки (рослинництво, агротехнології, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідництво, овочівництво, ґрунтознавство, механізація в рослинництві, захист рослин).</p> <p>СК2. Здатність розмножувати та вирощувати сільськогосподарські культури, здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.</p> <p>СК3. Знання та розуміння основних біологічних закономірностей і агротехнологічних процесів, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p>СК5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і наукові дані у галузях сільськогосподарського виробництва.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з біологічними та технологічними процесами в агрономії.</p> <p>СК7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх впливу на навколишнє середовище.</p> <p>СК8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.</p> <p>СК9. Здатність прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.</p>
<p><b>6. Заплановані результати навчальної дисципліни</b></p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:</p>
<p><b>знати:</b></p> <p><b>вміти:</b></p>	<p>спеціалістам АПК необхідно знати фактори, які впливають на якість продукції;</p> <p>вивчити основи теорії і практики зберігання, переробки сільськогосподарської продукції;</p> <p>застосовувати на практиці знання щодо технології переробки, зберігання сільськогосподарської продукції;</p> <p>використовувати знання щодо технології переробки, зберігання сільськогосподарської продукції.</p>

<b>7. Опис навчальної дисципліни</b>	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - самостійна робота	<b>120 годин/4,0</b> 28 годин/0,93 кредит 28 годин/0,93 кредита 64 години/ 2,14 кредита			
<b>Календарний план*</b>					
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин			
		всього годин	лекції	практичні заняття	самостійна робота
<b>Модуль 1. Характеристика зерна (насіння) та підготовка його до зберігання і переробки</b>					
1	ТЗПСР як одна з агрономічних дисциплін				
2	Наукові принципи зберігання і консервування продукції рослинництва				
3	Характеристика зерна (насіння) та зернової маси як об'єкту зберігання	40	10	10	20
4	Очищення зернової маси та активне вентильовання зерна				
5	Особливості та характеристика зерносушарок. Сушіння зерна				
<i>Всього по модулю 1</i>		40	10	10	20
<b>Модуль 2. Зберігання і переробка зерна (насіння) сільськогосподарських культур</b>					
1	Режими зберігання зернових мас				
2	Способи зберігання зернових мас				
3	Виробництво борошна	40	8	8	24
4	Виробництво хліба				
5	Виробництво круп та макаронів				
<i>Всього по модулю 2</i>		40	8	8	24
<b>Модуль 3. Зберігання та переробка плодоовочевої продукції</b>					
1	Зберігання бульб картоплі				
2	Технологія зберігання коренеплідних та інших овочів				
3	Зберігання плодючої продукції	40	10	10	20
4	Основні технологічні вимоги до консервування овочів і плодів				
5	Зберігання і переробка цукрових буряків та технологія виробництва вина				
<i>Всього по модулю 3</i>		40	10	10	20
<b>ВСЬОГО по курсу</b>		<b>120</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>64</b>

**\*Примітка.** Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу

**8. Порядок та критерії оцінювання**

Успішність здобувача вищої освіти оцінюється шляхом проведення поточного, модульного та підсумкового контролю. Дані про успішність здобувача вищої освіти заносяться НПП в «Журнал» обліку відвідування занять та контролю успішності здобувачів вищої освіти», «Залікову відомість».

Важливим елементом системи контролю знань є встановлення межі кількісної оцінки рейтингу здобувача вищої освіти. В університеті прийнято 100-бальну оцінювальну шкалу.

Рейтинг здобувачів вищої освіти складатися з загальної кількості балів, отриманих як на проміжному контрольному заході та семестровому екзамені, так і за поточну роботу. Максимальна кількість балів за кожну навчальну дисципліну, що може отримати здобувач вищої освіти протягом семестру за всі види роботи, становить 100.

За кожним з елементів модуля здобувач вищої освіти отримує оцінку в балах. Кожен вид робіт оцінюється, виходячи з максимальної кількості балів, наприклад, рівної 3. За правильне оформлення і складання в установлений термін кожного передбаченого виду роботи нараховуються додаткові бали, наприклад, 3, що спонукає здобувача вищої освіти готуватися самостійно вдома. У разі несвоечасної здачі роботи кількість додаткових балів відповідно зменшується.

Сума балів, набраних здобувачем вищої освіти під час виконання всіх видів робіт за модуль, додається.

Умовою допуску до контрольних заходів є мінімальна сума балів, яку здобувач вищої освіти має набрати у разі виконання усіх елементів модуля.

Якщо здобувач вищої освіти не набрав необхідної суми балів, то він не допускається до контрольних заходів і йому рекомендується набрати цю кількість балів за рахунок виконання індивідуального домашнього завдання, поточного тестового контролю знань та інших видів робіт.

Шкала рейтингової оцінки знань здобувачів вищої освіти з дисципліни Технологія переробки і зберігання сільськогосподарської продукції наведена в таблиці.

<b>Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти</b>				
Форма контролю	Змістовий модуль (в балах)			Всього балів
	1	2	3	
Виконання практичних робіт	2	3	1	6
Опитування, індивідуальне завдання	5-3	5-3	5-3	15-9
Виконання завдань самостійної роботи	5-3	5-3	5-3	15-9
Колоквіум	5-3	5-3	5-3	15-9
Тестування	3-1	3-1	3-1	9-3
Написання тез доповідей, участь у конференції	-	-	-	10-5
Участь у заходах неформальної освіти за наявності документального підтвердження	-	-	-	5-3
<b>Всього за семестр</b>	<b>20-12</b>	<b>21-13</b>	<b>19-11</b>	<b>60-36</b>
<b>Крім того екзамен</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>40-24</b>
<b>Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу</b>				
Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS		Оцінка за національною шкалою	
90-100	A		5 (відмінно)	
82-89	B		4 (добре)	
75-81	C		4 (добре)	
64-74	D		3 (задовільно)	
60-63	E		3 (задовільно)	
35-59	FX		не зараховано з можливістю повторного складання 2 (незадовільно)	
0-34	F		не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни 2 (незадовільно)	

<b>9. Політика курсу</b>	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;</li> <li>- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;</li> <li>- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;</li> <li>- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;</li> <li>- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.</li> </ul>
<b>10. Інформаційні джерела</b>	<p style="text-align: center;"><b>Основна література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жемела Г.П. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Підручник / Г.П. Жемела, В. І. Шемавнєв, О.М. Олексюк. Полтава : TERRA, 2018. 420 с.</li> <li>2. Маньківський А.Я. Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції / М.Я. Маньківський, Л.Ф. Скалецька. Чернігів: ВКП "Аспект", 2020. 387 с.</li> <li>3. Подпратов Г.І. Технологія виробництва борошна, крупи та олії / Г.І. Подпратов, Л.Ф. Скалецька. К.: Вид-во НАУ, 2019. 147 с.</li> <li>4. Подпратов Г.І. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Практикум: Навч. Посібник / Г.І. Подпратов, Л.Ф. Скалецька, А.М. Сеньков. К.: Вища освіта, 2018. 272 с.</li> <li>5. Подпратов Г.І. Технологія обробки, переробки зерна та виготовлення хлібопекарської продукції / Г.І. Подпратов. К.: Вид-во НАУ, 2019. 247 с.</li> <li>6. Полякова Н. О. Метрологія і стандартизація : [навч.</li> </ol>

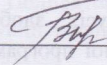


	<p>посібник] / Н. О. Полякова – Київ : Фітосоціоцентр, 2015. – 214 с.</p> <p>7. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти : [посібник] / [С. В. Берзіна, І. І. Ярецьковська та ін.]. – Київ : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 134 с.</p> <p>8. Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Практикум / Л.Ф. Скалецька, Т.М. Духовська, А.М. Сеньков. К.: Вища школа, 2019. 301 с.</p> <p>9. Технохімічний контроль продукції рослинництва / [Н.Т. Савчук, Г.І. Подпряттов, Л.Ф. Скалецька, П.І. Нинько, С.М. Гунько та ін.]. К.: Арістей, 2018. 256 с.</p> <p>10. Хилевич В.С. Стандартизация и контроль качества сельскохозяйственной продукции: Практикум / В.С. Хилевич, Л.Ф. Скалецкая. К.: Вища школа, 2019. 169 с.</p> <p>11. Федорчук В.Г. Технологія переробки і зберігання сільськогосподарської продукції // В.Г. Федорчук, Г.М. Воронкова // Методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» спеціальності 073 «Менеджмент» денної форми навчання – Миколаїв : Вид-во МНАУ, 2020. – 72 с.</p> <p>12. Шаповал М. І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації : Підручник. – 3-є вид., перероб. і доп. / М. І. Шаповал. – К. : Європ. ун-т фінансів, інформ. систем, менеджм. і бізнесу, 2016. – 174 с.</p>
<b>11. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами</b>	<p>Набуття програмних результатів в умовах інклюзивної освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами у Миколаївському національному аграрному університеті СО 5.279.01-00.2020 із застосуванням особистісно орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності усіх здобувачів вищої освіти, рекомендацій індивідуальної програми реабілітації особи з інвалідністю (за наявності) та/або висновку про комплексну психолого-педагогічну оцінку розвитку здобувачів вищої освіти (за наявності), що надається інклюзивно-ресурсним центром.</p> <p>Можливість дистанційного (або очно-дистанційного)</p>

	<p>навчання з використання наступних засобів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система Moodle (<a href="https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2787">https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2787</a>) лекційний матеріал, практичні завдання, напрями наукової та завдання для самостійної роботи);</li> <li>2. Платформа онлайн-занять Zoom – для проведення практичних занять, консультацій тощо;</li> <li>3. Електронний репозитарій МНАУ – для використання інформаційних матеріалів (<a href="http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/simple-search?query=Федорчук">http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/simple-search?query=Федорчук</a>);</li> <li>4. Аудіо- та відеоповідомлення з лекційним матеріалом, поясненням особливостей завдань та напрямками їх виконання тощо;</li> <li>5. Спілкування через електронну пошту (<a href="mailto:valgfedorchuk@gmail.com">valgfedorchuk@gmail.com</a>) та телефонний зв'язок;</li> <li>6. Залучення до освітньо-наукових заходів в онлайн-режимі;</li> <li>7. Індивідуальний підхід до викладення матеріалу навчальної дисципліни;</li> <li>8. Можливість залучення до освітнього процесу куратора академічної групи та людини, яка знаходиться поряд з здобувачем вищої освіти з особливими освітніми потребами (батьки, сестра, брат та інших).</li> </ol>
<b>12. Доступ до матеріалів навчання</b>	<p>Робоча програма дисципліни (її силабус та навчально-методичний комплекс дисципліни (методичний комплекс дисципліни (<a href="https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2787">https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2787</a>) з необхідним) з необхідним його накопиченням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (<a href="https://www.mnau.edu.ua">https://www.mnau.edu.ua</a>).</p>

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

Доцент кафедри \_\_\_\_\_



Федорчук В.Г.