

**ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

КАФЕДРА БІОЛОГІЇ ЕКОЛОГІЇ ТА АГРОТЕХНОЛОГІЇ

**СПЕЦІАЛЬНА КОРОТКОСТРОКОВА
ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ**

«ОСНОВИ ВЕДЕННЯ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ»

Шифр програми: СК//2024//16

Рік запровадження програми: 2024 р.

Програму затверджено: протокол Вченої ради ЧНУ ім. Б. Хмельницького
№ __ від __.__.2024 р.

ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

1. Загальна інформація	
Назва програми	ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
Шифр програми	СК//2024//16
Тип програми за змістом	програма підвищення кваліфікації
Форма навчання	Дистанційна або офлайн
Цільова група	
Передумови навчання за програмою	Слухачі курсів мають вищу освіту, молодшого бакалавра, бакалавра, базову шкільну
Найменування замовника освітніх послуг у сфері професійного навчання за програмою	Фізичні та юридичні особи. Суб'єкти господарської діяльності.
Найменування партнера (партнерів) програми	
Обсяг програми	1 кредит (30 годин)
Тривалість програми та організація навчання	
Мова(и) викладання	Українська або англійська мова
Напрямок(и) підвищення кваліфікації, який (які) охоплює програма	201 Агрономія
Перелік професійних компетентностей, на підвищення рівня яких спрямовано програму	20 Аграрні науки та продовольство
Укладачі програми	Білоножка В. Я. – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри біології, екології та агротехнології Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького; Ілюха О.В. – кандидат біологічних наук, завідувач кафедри біології, екології та агротехнології

	Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького; Коробко О.О. – кандидат сільськогосподарських наук, викладач кафедри біології, екології та агротехнології Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького; Титаренко Л.М. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології, екології та агротехнологій Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького; Зубенко О.Г. – кандидат біологічних наук, викладач кафедри біології, екології та агротехнології Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького; Ракул І.О.- кандидат сільськогосподарських наук, викладач кафедри біології, екології та агротехнології Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького Гавриленко В.С. доктор PhD, викладач кафедри біології, екології та агротехнології Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького
--	--

2. Загальна мета (ОПП) підвищення кваліфікації за галуззю знань 20 Аграрні науки та продовольство спеціальністю 201 Агрономія в Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького є поглиблення теоретичних та практичних знань, умінь, навичок здобувачів підвищення кваліфікації, формування загальних, спеціальних, професійних компетентностей, достатніх для ефективного розв'язування стандартних і нестандартних комплексних проблем у професійній педагогічній діяльності, виконання завдань інноваційного характеру, опанування загальних засад методології професійної педагогічної діяльності.

Згідно галузевого стандарту дисциплінарного напрямку, що визначив укладач

Освітньо-професійну програму підвищення кваліфікації відповідно до вимог Закону України «Про освіту» (2017), постанови КМУ від 26.04.2015 №266 № «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», постанови КМУ від 30 грудня 2015 р.

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 (ред. від 25.09.2020) освітня програма – це система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальностей, що визначає:

- вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;

- перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення; - кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми; - очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.	
3. Очікувані результати навчання	
За результатами навчання слухачі повинні демонструвати:	
знання	ЗН.1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень. ЗН.2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань.
уміння	УМ1. Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур, УМ2. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах. УМ3. Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
навички	Згідно галузевого стандарту дисциплінарного напрямку, що визначив укладач
4. Викладання та навчання (методи навчання, форми проведення навчальних занять)	

Згідно галузевого стандарту дисциплінарного напрямку, що визначив укладач

Стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до складових освітньої програми:

- обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;
- перелік компетентностей випускника;
- нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей);
- форми атестації здобувачів вищої освіти;
- вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

5. Ресурсне забезпечення дистанційного навчання

Назви вебплатформи, вебсайту, електронної системи навчання, через які здійснюватиметься дистанційне навчання із зазначенням посилання (вебадреси)	www.cdu.edu.ua Навчальна платформа: Черкаський національний університет – Ресурси – Електронний університет – Дистанційне навчання: Googl Клас – Підвищення кваліфікації – Посилання Meet (5huldlf) https://classroom.google.com/c/NzI3MDc4NDM1Njk1?hl=ru&cjc=5huldlf
Назва дистанційного етапу/модуля	ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

6. Оцінювання і форми поточного, підсумкового контролю

Критерії оцінювання та їх питома вага у підсумковій оцінці (%)	Робота на парах – 60 % підсумковий контроль – 40% Документи про підвищення кваліфікації видається за умови набрання учасником професійного навчання не менше ніж 60 %, обрахованих з урахуванням питомої ваги кожного із критеріїв оцінювання.
Форма підсумкового	Залік, захист випускних робіт

контролю	
-----------------	--

СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

Назва теми	Кількість годин			
	загальна кількість годин / кредитів ЄКТС	у тому числі:		
		аудиторні заняття, год	дистанційні заняття, год	Самостійн а робота слухачів, год
1				
Тема 1. «Будова та морфогенез рослин»	6 /0,25	2	1	4
Тема 2. «Екологічні основи рослинництва»	6 /0,25	2	1	4
Тема 3. «Агрометеорологія. Ризики у веденні сільського господарства.»	6 /0,25	2	1	4
Тема 4. «Фізіологія стресостійкості рослин»	6 /0,25	2	1	4
Тема 5. «Системи обробітку грунту. Формування сівозмін»	6 /0,25	2	1	4
Тема 6. «Озимі зернові культури»	6 /0,25	2	1	4
Тема 7. «Ярі зернові культури»	6 /0,25	2	1	4
Тема 8. «Діагностика стану посіву. Хімічний захист рослин з основами агротехнологій»	6 /0,25	2	1	4

Тема 9. «Стандартизація та сертифікація продуктів рослинництва»	6 /0,25	2	1	4
Тема 10. «Управління формуванням врожайності»	6 /0,25	2	1	4
РАЗОМ	70	20	10	40

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Тема 1. «Будова та морфогенез рослин»

Вивчення анатомічної та морфологічної будови рослин, основних етапів морфогенезу. Розгляд особливостей органів рослини, їхніх функцій і взаємозв'язку між будовою та розвитком.

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення ролі окремих органів у морфогенезі рослин.
2. Дискусія про механізми адаптації в будові рослинних тканин.
3. Розгляд прикладів морфологічної пластичності в рослинах.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Скласти порівняльну характеристику будови різних типів тканин.
2. Підготувати презентацію на тему «Значення будови органів для росту та розвитку рослин».
3. Опрацювати літературу з морфогенетичних механізмів у різних видів рослин.

Тема 2. «Екологічні основи рослинництва»

Вивчення екологічних чинників, що впливають на ріст і розвиток рослин, адаптаційні механізми рослин до умов навколишнього середовища, значення біотичних та абіотичних факторів.

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення ролі екологічних факторів у формуванні врожаю.
2. Дискусія на тему адаптаційних механізмів рослин до змін клімату.
3. Розгляд біологічних особливостей рослин, що забезпечують стійкість до стресових умов.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Написати реферат на тему «Роль біотичних та абіотичних факторів у житті рослин».
2. Підготувати огляд наукових досліджень з адаптацій рослин до екологічних умов.

3. Вивчити механізми взаємодії рослин із навколишнім середовищем.

Тема 3. «Агromетeоролoгія. Ризики у веденні сільського господарства.»

Аналіз впливу метеорологічних умов на сільськогосподарські культури. Розгляд основних ризиків, пов'язаних із кліматичними факторами, та методів їхньої мінімізації.

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення впливу кліматичних ризиків на сільське господарство.
2. Дискусія щодо методів адаптації сільського господарства до кліматичних змін.
3. Розгляд прикладів мінімізації ризиків у сільському господарстві.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Підготувати звіт про основні агрокліматичні показники для вирощування культур.
2. Написати аналітичну роботу на тему «Ризики в агromетeоролoгії».
3. Дослідити літературу щодо впливу змін клімату на сільськогосподарське виробництво.

Тема 4. «Фізіологія стресостійкості рослин»

Вивчення фізіологічних процесів, що забезпечують стійкість рослин до стресових умов (посуха, висока температура, засолення).

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення фізіологічних механізмів стресостійкості.
2. Дискусія про роль антиоксидантної системи в адаптації рослин до стресів.
3. Розгляд прикладів біохімічних реакцій на стресові фактори.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Написати огляд літератури про стресостійкість основних сільськогосподарських культур.
2. Дослідити механізми адаптації рослин до абіотичних факторів стресу.
3. Скласти порівняльну таблицю фізіологічних реакцій на різні типи стресу та шляхи їх подолання.

Тема 5. «Системи обробітку ґрунту. Формування сівозмін»

Розгляд різних систем обробітку ґрунту та їхньої ролі у підвищенні врожайності та збереженні родючості. Вивчення принципів побудови сівозмін для оптимального використання ґрунтових ресурсів.

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення сучасних систем обробітку ґрунту та їхніх переваг.
2. Дискусія щодо екологічної значущості правильної сівозміни.
3. Розгляд прикладів успішного використання різних систем сівозмін.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Підготувати реферат на тему «Вплив систем обробітку ґрунту на його родючість».
2. Розробити схему сівозміни для умов різних регіонів.

3. Опрацювати матеріали про новітні технології у системах обробітку ґрунту.

Тема 6. «Озимі зернові культури»

Вивчення біологічних особливостей озимих культур, їхньої ролі у сільському господарстві, а також агротехнічних прийомів для підвищення врожайності.

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення значення озимих культур у забезпеченні продовольчої безпеки.
2. Дискусія щодо методів підвищення морозостійкості.
3. Вивчення особливостей технологій збирання озимих культур.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Підготувати огляд технологій вирощування основних озимих культур.
2. Написати реферат на тему «Адаптація озимих культур до змін клімату».
3. Проаналізувати наукові статті про підвищення врожайності озимих культур.

Тема 7. «Ярі зернові культури»

Вивчення особливостей ярого зернового господарства, біологічних властивостей ярих культур та технологій їх вирощування.

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення значення ярих культур для сільськогосподарського виробництва.
2. Дискусія щодо методів підвищення посухостійкості ярих культур.
3. Розгляд сучасних технологій вирощування ярих культур.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Написати реферат про специфіку догляду за ярими зерновими культурами.
2. Скласти порівняльну таблицю технологій вирощування основних ярих культур.
3. Вивчити інноваційні підходи до підвищення продуктивності ярих культур.

Тема 8. «Діагностика стану посіву. Хімічний захист рослин з основами агротехнологій»

Дослідження методів діагностики стану посівів та використання хімічних засобів для захисту рослин від хвороб і шкідників. Вивчення агротехнологічних заходів для підтримки здоров'я посівів.

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення ризиків і переваг використання хімічних засобів.
2. Дискусія щодо екологічної безпеки засобів захисту рослин.
3. Вивчення альтернативних методів захисту рослин.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Написати реферат про сучасні методи діагностики стану посівів.
2. Підготувати презентацію про ефективність хімічного захисту в умовах стресів.
3. Дослідити екологічні альтернативи хімічним засобам захисту рослин.

Тема 9. «Стандартизація та сертифікація продуктів рослинництва»

Ознайомлення зі стандартами якості продукції рослинництва, основами сертифікації та системою контролю якості у сільському господарстві.

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення важливості стандартизації в забезпеченні якості продукції.
2. Дискусія щодо систем сертифікації для міжнародних ринків.
3. Розгляд практичних прикладів сертифікації продукції рослинництва.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Підготувати реферат про основні стандарти якості продукції рослинництва.
2. Написати огляд сертифікаційних процедур для органічних продуктів.
3. Дослідити питання контролю якості на різних етапах виробництва рослинної продукції.

Тема 10. «Управління формуванням врожайності»

Вивчення факторів, що впливають на формування врожайності сільськогосподарських культур, та методів управління цими процесами для забезпечення стабільного й високого врожаю.

Завдання для семінарських занять:

1. Обговорення сучасних методів управління врожайністю.
2. Дискусія про роль живлення, освітлення та кліматичних умов у формуванні врожаю.
3. Вивчення прикладів оптимізації агротехнічних заходів для різних культур.

Завдання для самостійного опрацювання:

1. Підготувати реферат на тему «Фактори, що впливають на формування врожайності».
2. Написати звіт про ефективність методів управління врожайністю на прикладі конкретних культур.
3. Дослідити питання використання добрив та інших ресурсів для оптимізації врожайності.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Здійснюється у вигляді заліку або захисту випускних робіт. Свідоцтво про підвищення кваліфікації видається за умови набрання учасником професійного навчання не менше ніж 60 %, обрахованих з урахуванням питомої ваги кожного із критеріїв оцінювання. Атестація здобувачів підвищення кваліфікації здійснюється відповідно до вимог освітньо-професійної програми підвищення кваліфікації у формі захисту завдань (дистанційно). Атестацію проходить кожен здобувач підвищення кваліфікації.

ЛІТЕРАТУРА, ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Єщенко В.О., Копитко П.Г., Опришко В.П. та ін. Загальне землеробство. - К.: "Вища школа", 2004.
2. Фурсова Г.К. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття /Фурсова Г.К. та ін. -Харків: ТО Ексклюзив, 2004. 380 с.
3. Періодичні видання (журнали) за останні 10 років: «Агроексперт», «Вісник аграрної науки», «Землеробство», «Зерно», «Захист рослин», «Пропозиція», «Реєстр сортів та гібридів...»,«Фермер» тощо
4. Лихочвор В.В. Зерновиробництво / Лихочвор В.В. та ін. -Львів: НВФ «Українські технології», 2008. 624 с.
5. Вольвач О. В. Агromетeоролoгічні вимірювання: підруч. / О. В. Вольвач, В. В. Вольвач. – Одеса : Екологія, 2006. – 200 с.
6. Рослинництво Навчальний посібник Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. – Вінниця : 2020. – 351 с.
7. Павловський В. Б. Агromетeоролoгія : навч. посіб. / Б. В. Павловський, І. Д. Василенко, В. Ф. Урсулов. – К.: Вища школа, 1994. – 174 с.
8. Польовий А.М. Довгострокові агromетeоролoгічні прогнози: Підручник / А.М. Польовий, Л.Ю. Божко. – К.: КНТ, 2007. – 296 с.
9. Польовий А. М. Основи агromетeоролoгії: Підручник / Польовий А.М., Божко Л.Ю., Вольвач О.В.; Одеський державний екологічний університет – Одеса: Видавництво ТЕС, 2012. – 250с.