

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра рослинництва

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНІЧНІ КУЛЬТУРИ

(для ЗВО скороченого терміну навчання)

освітньо-професійна програма **Агрономія**

спеціальність **201 Агрономія**

галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**

освітній ступінь **Бакалавр**

Розробник: **ФІЛОНЕНКО Сергій**, доцент кафедри рослинництва, кандидат
сільськогосподарських наук, доцент.

Гарант: **ЛЯШЕНКО Віктор**, доцент кафедри рослинництва, кандидат
сільськогосподарських наук, доцент

Полтава
2021 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробників

Назва навчальної дисципліни	Технічні культури (для ЗВО скороченого терміну навчання)
Назва структурного підрозділу	Кафедра рослинництва
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<p><i>Викладач: Філоненко Сергій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент</i></p> <p><i>Контакти:</i> ауд. 44 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> sergii.filonenko@pdaa.edu.ua, <i>тел.:</i> 050-910-28-27</p> <p><i>сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/filonenko-sergiy-vasylovych</p>
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	201 Агрономія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові та фундаментальні знання з «Неорганічної та органічної хімії», «Генетики», «Інформаційних систем та технологій», «Безпеки життєдіяльності та основ охорони праці», «Ентомології», «Стандартизації продукції рослинництва»

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни – навчити здобувачів вищої освіти теоретичних знань із біології, морфології та сучасних технологій вирощування технічних культур і формування професійних умінь у майбутніх спеціалістів аграрного сектору щодо практичного застосування цих знань та вмінь у сільськогосподарських підприємствах.

Основні завдання навчальної дисципліни: висвітлення сучасних проблем вирощування технічних культур та пошук шляхів їх вирішення; ознайомлення здобувачів вищої освіти із біологічними особливостями, морфологією та технологіями вирощування технічних культур, що є сировиною для переробної промисловості; досконале вивчення особливостей росту і розвитку рослин технічних культур з метою використання набутих знань для подальшого проектування технологій їх вирощування у конкретних виробничих умовах.

Компетентності:

Загальні:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

Фахові:

- знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин;
- здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач;
- здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

Програмні результати навчання:

1. Проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію;
2. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії;
3. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття;
4. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії;
5. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем;
6. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог;
7. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Загальна характеристика олійних культур. Соняшник.

Тема 2. Біологія і технологія вирощування ріпаку.

Тема 3. Ефіроолійні культури. Коріандр і кмин.

Тема 4. Прядивні культури. Льон-довгунець і коноплі. Біологія і технологія вирощування.

Тема 5. Хміль і тютюн. Біологічні властивості та технології вирощування.

Тема 6. Буряки цукрові. Технологія вирощування. Місце буряків цукрових у сівозміні. Система удобрення, основний, ранньовесняний і передпосівний обробітки ґрунту.

Тема 7. Сівба і догляд за посівами буряків цукрових. Збирання врожаю.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0.

Форма семестрового контролю – залік.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:
Робоча навчальна програма, презентації.

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
Виконання завдань на лабораторних заняттях
(для денної форми навчання)**

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	3	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), що свідчить про його здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог
Достатній	2	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, що свідчить про достатній рівень досягнень ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13 (здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та

		відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог)
Задовільний	1	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки), що свідчить про задовільний рівень набуття ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13
Низький	0	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації), що говорить про низький рівень опанування ним ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13

Розв'язування тестів (для денної форми навчання)

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	2	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), що свідчить про його повну здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог
Достатній	1	Здобувачем надана достатня відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, що свідчить про достатній рівень досягнень ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13 (здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та

		відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог)
Низький	0	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації), що засвідчує низький рівень опанування ним ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13

Виконання завдань самостійної роботи (для денної форми навчання)

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	35	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), що свідчить про його повну здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог
Достатній	25	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, що свідчить про достатній рівень досягнень ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13 (здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог)

Задовільний	15	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки), що свідчить про задовільний рівень набуття ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13
Низький	5	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації), що говорить про низький рівень опанування ним ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13

**Критерії та шкала оцінювання виконання контрольної роботи
здобувачами вищої освіти заочної форми навчання**

Кількість балів	Критерії оцінювання
0	Відсутність конспекту-відповіді.
10	Наявний стислий конспект-відповідь, що розкриває основні питання теми. В конспекті наведена застаріла інформація (щодо назви показників, років у прикладах тощо). Під час співбесіди здобувач вищої освіти показав досить низький рівень теоретичних знань, що свідчить про недостатній рівень опанування ним ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13.
25	У конспекті-відповіді досить повно розкрито питання, відсутня застаріла інформація, проте матеріал подається без критичної оцінки, не виділені проблемні питання. Під час співбесіди здобувач вищої освіти підтвердив достатній рівень своїх теоретичних знань, що засвідчує достатній рівень досягнень ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13 (здатність проводити літературний пошук українською та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог).
40	Наявний розгорнутий конспект-відповідь, що повністю розкриває сутність тем відповідного варіанту контрольної роботи. Матеріал подано з виділенням і систематизацією всього головного, розкриттям суті та критичною оцінкою висвітлення питання у науковій та навчальній літературі. Під час співбесіди здобувач вищої освіти показав всебічні, систематичні і глибокі знання матеріалу. Конспект-відповідь оформлена у повній відповідності до методичних вказівок і добре ілюстрована різними допоміжними матеріалами, що свідчить про його повну здатність проводити літературний пошук українською та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також

	<p>культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.</p>
--	---

**Виконання завдань на лабораторних заняттях
(для заочної форми навчання)**

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	10	<p>Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), що свідчить про його повну здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог</p>
Достатній	7	<p>Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, що свідчить про достатній рівень досягнень ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13 (здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем,</p>

		проекувати та організувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог)
Задовільний	4	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки), що свідчить про задовільний рівень набуття ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13
Низький	2	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації), що говорить про низький рівень опанування ним ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13

**Виконання завдань самостійної роботи
(для заочної форми навчання)**

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	30	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), що свідчить про його здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог

Достатній	20	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями, що свідчить про достатній рівень досягнень ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13 (здатність проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію, демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття, аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем, проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог, інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог)
Задовільний	10	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки), що свідчить про задовільний рівень набуття ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13
Низький	5	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації), що говорить про низький рівень опанування ним ПРН4, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13

Шкала оцінювання виконання навчального плану здобувачами вищої освіти з відповідної навчальної дисципліни
(форма підсумкового контролю – залік)

За 2-бальною шкалою (залік)	За 100-бальною шкалою	Рейтинг ЄКТС
Зараховано	90-100	A
	82-89	B
	74-81	C
	64-73	D
	60-63	E
Незараховано	35-59	FX
	1-34	F

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(для денної форми навчання)**

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	виконання лабораторної роботи та її захист	виконання самостійної роботи (реферат) та її захист	розв'язування тестів	
Тема 1. Загальна характеристика олійних культур. Соняшник	3		2	5
	3		2	5
Тема 2. Біологія і технологія вирощування ріпаку	3		2	5
	3		2	5
Тема 3. Ефіроолійні культури. Коріандр і кмин	3		2	5
	3		2	5
Тема 4. Прядивні культури. Лондовгунець і коноплі. Біологія і технологія вирощування	3		2	5
	3		2	5
Тема 5. Хміль і тютюн. Біологічні властивості та технології вирощування	3		2	5
	3		2	5
Тема 6. Буряки цукрові. Технологія вирощування. Місце буряків цукрових у сівоозміні. Система удобрення, основний, ранньовесняний і передпосівний обробітки ґрунту	3		2	5
	3		2	5
Тема 7. Сівба і догляд за посівами буряків цукрових. Збирання врожаю	3		2	5
Всього	39			26
		35		35
Разом				100

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(для заочної форми навчання)**

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	виконання лабораторної роботи та її захист	виконання самостійної роботи (реферату) та її захист	виконання індивідуального завдання (контрольної роботи)	
Тема 1. Загальна характеристика олійних культур. Соняшник	10			10
Тема 2. Біологія і технологія вирощування ріпаку	-			-
Тема 3. Ефіроолійні культури. Коріандр і кмин	-			
Тема 4. Прядивні культури. Льондовгунець і коноплі. Біологія і технологія вирощування	10			10
Тема 5. Хміль і тютюн. Біологічні властивості та технології вирощування	-			
Тема 6. Буряки цукрові. Технологія вирощування. Місце буряків цукрових у сівозміні. Система удобрення, основний, ранньовесняний і передпосівний обробітки ґрунту	10			10
Тема 7. Сівба і догляд за посівами буряків цукрових. Збирання врожаю	-			
Контрольна робота			40	40
Всього	30	30		60
Разом				100