

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Насінництво овочевих культур»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	201 Агрономія Освітньо-професійна програма Агрономія
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Трудовісність	Загальна кількість годин – 120 год, із яких лекцій – 16 год., лабораторних занять – 24 год. Кількість кредитів – 4,0. Форма семестрового контролю – залік.
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агроетнологій, селекції та екології Кафедра селекції, насінництва і генетики
Контактні дані розробника	Юрченко Світлана Олександрівна , кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, Контакти: ауд. 58, навчальний корпус 1 e-mail: svitlana.iurchenko@pdau.edu.ua сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/yurchenko-svitlana-oleksandrivna
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	За структурно-логічною схемою відповідно ОПП Агрономія: Ботаніка, Генетика.
Компетентності	Загальні: ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Фахові: ФК 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції. ФК 8. 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.
Результати навчання	РН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

	РН 12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог.
Мета вивчення навчальної дисципліни	Сформувати у здобувачів вищої освіти знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, навчити аналізувати елементи технології виробництва високоякісного насіння; обґрунтовувати проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві; розвивати самостійне мислення з професійних питань, здібності реалізувати здобуті знання в галузі агрономії, сформувати суспільно-корисного світогляду у галузі.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Сучасний стан насінництва овочевих культур в Україні Тема 2. Особливості сортового і насінного контролю в насінництві овочевих культур. Тема 3. Особливості насінництва картоплі. Тема 4. Особливості насінництва помідорів, перцю солодкого і гіркого та баклажанів. Тема 5. Особливості насінництва огірка посівного. Тема 6. Особливості насінництва капусти білоголової. Тема 7. Особливості насінництва ріпчастої цибулі. Тема 8. Особливості насінництва зелених культур.
Методи навчання	-словесні (лекція, розповідь, пояснення); - наочні (ілюстрування, спостереження); -практичні (лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою); -мультимедійні (використання мультимедійних презентацій; - методи усного контролю (опитування, доповідь); -методи письмового контролю (контрольна робота, самостійна робота).
Стратегія оцінювання результатів навчання	Формами поточного контролю знань здобувачів вищої освіти є: опитування; виконання лабораторних робіт; виконання завдань самостійної роботи. Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом – залік.
Оцінювання результатів навчання	Формами поточного контролю знань здобувачів вищої освіти є: <i>Денна форма:</i> - опитування – 0-2 бали; - виконання лабораторних робіт та їх захист – 0-5 балів; - самостійна робота – 0-3 бали (по кожній темі);
Політика навчальної дисципліни	Академічна доброчесність: Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та семестрового контролю результатів навчання. Відповідальність за дотримання академічної доброчесності покладається на здобувачів вищої освіти. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з Університету; попередження про можливість притягнення до академічної відповідальності; скерування на додаткове навчання з питань академічної доброчесності.

	Терміни виконання та перескладання: Семестровий контроль проводиться у формі заліку. Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше, ніж межа незадовільного навчання на дату семестрового контролю. Здобувачу вищої освіти, який одержав під час екзаменаційної сесії незадовільну оцінку (FX) або не був допущений до семестрового контролю, дозволяється ліквідувати підсумкову академічну заборгованість. Ліквідація здобувачем підсумкової академічної заборгованості здійснюється згідно з графіком ліквідації підсумкової академічної заборгованості. За наявності поважних причин, що документально підтверджені та погоджені з директором навчально-наукового інституту, здобувачам вищої освіти працівники директорату готують розпорядження про дострокове складання екзаменаційної сесії. Відвідування занять: Відвідування занять є обов'язковим, незалежно від форми навчання. Усі види завдань (згідно робочої програми навчальної дисципліни) повинні бути виконані. Пропуски занять повинні бути відпрацьовані. Критерієм успішного навчання здобувача вищої освіти є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання Оскарження результатів оцінювання: Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Для оскарження результату оцінювання здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою. Заяву щодо оскарження результатів оцінювання розглядає апеляційна комісія, яка протягом трьох робочих днів ухвалює рішення про наявність або відсутність підстав оскарження результату оцінювання. Висновки апеляційної комісії оформляються відповідним протоколом і доводяться до відома здобувача вищої освіти і викладача, який проводив контрольний захід.
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	Презентації лекцій.
Рекомендовані джерела інформації	Основні 1. Вітанов О.Д. Технологічні аспекти виробництва насіння овочевих культур. Навчально-методичний посібник. Вінниця: ТВОРИ, 2023. 112 с.. 2. Івченко Т.В., Мірошніченко Т.М., Мозговська Г.В. Наукове обґрунтування ефективності методів біотехнології у селекції та насінництві овочевих культур. К.: Аграрна наука. 2022. 200 с. 3. Методика ведення насінництва малопоширених видів рослин (бугили кербелю, фенхелю овочевого, дворятника тонколистого). Крути : ДС «Маяк» ІОБ НААН, 2021. 36 с. 4. Методичні рекомендації щодо вирощування насіння моркви / Авт. кол. : О. М. Могильна, О. Д. Вітанов, Є. О.

Духін, Т. В. Парамонова та ін. Селекційне : Інститут овочівництва і баштанництва НААН, 2020. 20 с.

5. Методика отримання добазового насіння батьківських форм гібрида буряка столового / Авт. кол. : О. В. Куц, І. І. Семененко, Є. О. Духін, О. І. Яковченко, А. В. Яковченко, С. В. Шевченко. Селекційне : ІОБ НААН. 2020. 21 с

6. Основи насіннєзнавства (теорія, методологія, практика): Монографія / В.Д. Паламарчук, В.А. Доронін, О.М. Колісник, О.О. Алексєєв. Вінниця: Друкарня «Друк», 2022. 392 с.

7. Основи насіннєзнавства (теорія, методологія, практика): Монографія / В.Д. Паламарчук, В.А. Доронін, О.М. Колісник, О.О. Алексєєв. Вінниця: «Друк», 2022. 392 с.

8. Юрченко С.О. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Насінництво овочевих культур» для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 Агрономія СВО Бакалавр. 2022. 41 с.

Допоміжні

1. Вітанов, О. Д., Могильна, О. М., Парамонова, Т. В., Сергієнко, О. В., та інші Насінництво овочевих рослин: навчальний посібник / за ред. О.Д. Вітанова. 2-е вид. доп. і перероб. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2018. 254 с.

2. Вирощування продовольчої і насіннєвої картоплі в умовах Східного Лісостепу України: науково-практичний посібник. О.В. Мельник. Вінниця: ТВОРИ, 2023. 52 с.

3. Жук О.Я. Довідник з насінництва овочевих і баштанних культур. К.: Аграрна наука, 2002. 89 с.

4. Інструкція з апробації сортових посівів овочевих та баштанних культур. К.: Аграрна наука, 2012. 63 с.

5. Кравченко В.А. Приліпка О.В. Селекція і насінництво овочевих культур у закритому ґрунті. К.: Аграрна наука, 2002. 261 с.

6. Крутько Р. В., Пилипенко Л. В. Методичні рекомендації з насінництва гібридів перцю солодкого на фертильній та стерильній основі. Селекційне : ІОБ НААН, 2020. 12 с.

7. Насінництво овочевих і баштанних культур / За ред. Сича З.Д., Жук О.Я. Вінниця: Глобус-Пресс, 2011. 450 с.

8. Насінництво і насіннєзнавство овочевих і баштанних культур / За ред. Т.К. Горової. К.: Аграрна наука, 2003. 327 с.

9. Сергієнко О.В., Ліннік З.П., Сергієнко М.Б. Солодовник Л.Д., Радченко Л.О. Особливості сортового насінництва гарбуза сорту Мозоліївський 15: науково-практичні рекомендації. Селекційне: ІОБ НААН, 2023. 22 с.

10. Сергієнко О.В., Ліннік З.П., Сергієнко М.Б. Солодовник Л.Д., Радченко Л.О., Ільїнова Є.М. Технологія вирощування насіння гарбуза: науково-практичні рекомендації. Селекційне: ІОБ НААН, 2023. 20 с.

11. Баган А.В., Юрченко С.О., Шакалій С.М. Формування посівних якостей насіння зернобобових культур залежно від стимулятора росту Foliar Concentrate. *Таврійський науковий вісник*. 2020. № 113. С. 3–9. DOI: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.113.1> URL:

	http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/8627. 12. Юрченко С.О., Баган А.В., Омелич М.В. Формування посівних якостей насіння сортів арахісу залежно від обробки стимулятором росту “1R Seed Treatment”. <i>Таврійський науковий вісник</i>. 2021. № 117. С. 164–171. DOI: https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.117.22 URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/10454. 13. Юрченко С.О., Баган А.В., Шакалій С.М. Вплив передпосівної обробки насіння стимулятором росту «1r Seed treatment» на продуктивність арахісу. <i>Таврійський науковий вісник</i>. № 119. 2021. С. 144-151. DOI https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.119.19 URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/11092. <i>Інформаційні ресурси мережі Інтернет</i> 1. Насінництво овочевих культур URL: http://samzan.ru/184877 2. Насіннева асоціація України: https://ukrseeds.org.ua 3. Насіннева асоціація України: https://superagronom.com 4. Закон України «Про насіння і садивний матеріал»: https://zakon.rada.gov.ua 5. Закон України «Про карантин рослин»: https://zakon.rada.gov.ua 6. http://avrdc.org– (Світовий центр овочевих культур) 7. Науковий збірник «Овочівництво і баштанництво» https://vegetables-journal.com/index.php/journal/issue/archive
Рік введення	2023 р.

Додаток до силябусу

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
Шкала та критерії оцінювання опитування
(денна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
2	Надана повна змістовна відповідь за темою лекції; на високому рівні виявлено знання з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
1	Надана коротка відповідь за темою лекції, на середньому рівні відмічено знання з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	Відсутня відповідь та не засвоєний матеріал за темою лекції, не виявлено базових знань з навчальної дисципліни.

Шкала та критерії оцінювання
виконання лабораторного заняття
(денної форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та змістовна відповідь на контрольні запитання, на високому рівні виявлено знання з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність

	застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
4	Виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та неповна відповідь на всі контрольні запитання, на достатньому рівні виявлено знання з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
3	Виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на деякі контрольні запитання, на середньому рівні відмічено знання з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
2	Виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на контрольні запитання із суттєвими помилками, на середньому рівні відмічено знання з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
1	Виконано завдання лабораторної роботи без звіту та висновка виконаної роботи, на недостатньому рівні відмічено знання з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	не виконано завдання лабораторного заняття, відсутні базові знання з наукових основ насінництва овочевих культур.

**Шкала та критерії оцінювання
виконання завдань самостійної роботи
(денна форма здобуття освіти)**

Кількість балів	Критерії оцінювання
3	Завдання самотинної роботи виконано повністю, здобувачем проявлено глибокі знання теми й розуміння матеріалу з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
2	Завдання самостійної роботи виконано частково, здобувачем показано знання теми, недостатній рівень вмінь щодо аналізу матеріалу, проявлено часткове розуміння наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
1	Завдання самостійної роботи виконані не повністю (наявні значні помилки), показано незначні знання матеріалу та недостатній рівень вмінь щодо

	аналізу матеріалу, часткове не розуміння наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	Не виконано завдання самостійної роботи, відсутні базові знання з наукових основ насінництва овочевих культур.

Шкала та критерії оцінювання виконання лабораторного заняття (заочна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
9-10	Виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на всі контрольні запитання, на високому рівні виявлено знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
7-8	Виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на деякі контрольні запитання, на середньому рівні відмічено знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
5-6	Виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на контрольні запитання, на середньому рівні відмічено знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
3-4	Виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на контрольні запитання із суттєвими помилками, на середньому рівні відмічено знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
1-2	Виконано завдання лабораторної роботи без звіту та висновка виконаної роботи, на недостатньому рівні відмічено знання з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	Не виконано завдання лабораторного заняття, відсутні базові знання з навчальної дисципліни.

Шкала та критерії оцінювання опитування

(заочна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
9-10	Питання розкрито повністю, здобувачем проявлено глибокі знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
7-8	Наявні відповіді на питання, показано на високому рівні знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
5-6	Наявні відповіді на теоретичне питання, показано на середньому рівні з наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
3-4	Наявні відповіді на питання, але інформація відображена частково невірна, з помилками, на середньому рівні відмічено знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
1-2	Наявні відповіді на питання, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, на низькому рівні відмічено знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	Відсутня відповідь та не засвоєний матеріал за темою лекції, не виявлено базових знань з навчальної дисципліни

**Шкала та критерії оцінювання
самостійна робота – написання контрольної роботи і її захист
(заочна форма здобуття освіти)**

Написання контрольної роботи і її захист складає 40 балів. Кожне питання контрольної роботи включає п'ять питань із максимальною кількістю 6 балів кожне. На захист роботи відводиться максимальна кількість – 10 балів (по 2 бали за кожне питання)

Кількість балів	Критерії оцінювання
<i>Відповіді на питання:</i>	
6	Надана змістовна повна відповідь на всі запитання, що свідчить здатність демонструвати змістовно свої знання і розуміння знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.

5	Показано глибокі знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
4	Наявні відповіді на теоретичне питання, на достатньому рівні показано знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
3	Наявні часткові відповіді на теоретичне питання, на середньому рівні показано знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
2	Наявні короткі відповіді із незначними помилками на низькому рівні показано знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
1	Наявні короткі відповіді із незначними помилками не показано знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	Відсутні відповіді на питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.
<i>Захист контрольної роботи:</i>	
2	надано повну змістовну відповідь на питання із контрольної роботи, на високому рівні виявлено знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці.
1	надано коротку відповідь на питання із контрольної роботи, на недостатньому рівні відмічено знання наукових основ насінництва овочевих культур, методів визначення посівних, сортових якостей насіння овочевих культур, здатність застосовувати знання з елементів технології виробництва, проведення сортового контролю для одержання високоякісного насіння у виробництві, реалізувати здобуті знання на практиці..
0	відсутні відповіді на завдання із контрольної роботи, не виявлено базових знань з навчальної дисципліни.