



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Технологія виробництва і переробки сільськогосподарської продукції»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 208 Агроінженерія

Освітня програма «Агроінженерія»

Рік навчання 1, семестр 2

Форма здобуття вищої освіти денна

Кількість кредитів ЄКТС 2

Мова викладання українська

Лектор дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)

URL ЕНК на  
навчальному порталі  
НУБіП України

Насіковський Володимир Анатолійович

[vanasikovskiy@gmail.com](mailto:vanasikovskiy@gmail.com)

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1959>

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

В цьому курсі студенти мають ознайомитися з технологіями післязбиральної доробки та зберігання сільськогосподарських культур. Вивчають лежкість (здатність зберігатись) отриманого врожаю а також отримання з нього певні продукти переробки. Базуючись на знаннях з фізіології, мікробіології, фітопатології, дисципліна вивчає способи та режими зберігання і переробки вирощеної продукції рослинництва. При вивченні курсу студент отримує широке уявлення про споживчу вартість продукції і зможе правильно організувати її виробництво в конкретних умовах свого господарства з найбільшим економічним ефектом і в інтересах народного споживання.

### Компетентності ОП:

*інтегральна компетентність (ІК):*

здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

*загальні компетентності (ЗК):*

- знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

*спеціальні (фахові) компетентності (СК):*

СК 6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі в системі точного землеробства; проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки,

зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва;

СК 7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин;

СК 10. Здатність організовувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.

### **Програмні результати навчання (ПРН) ОП:**

ПРН 1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності;

ПРН 5. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві;

ПРН 6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва;

ПРН 7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції;

ПРН 12. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів;

ПРН 13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

ПРН 20. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.

## СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

| Тема                                                                                                                                                                  | Години<br>(лекції/лабораторні,<br>практичні,<br>семінарські) | Результати навчання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Завдання                                                                                                                                                                                             | Оцінювання                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>2 семестр</b>                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |                                          |
| <b>Модуль 1</b>                                                                                                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |                                          |
| <b>ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ДОРОБКИ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ<br/>ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКЦІЇ.</b>                                                                     |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |                                          |
| <b>Тема1.</b> Значення галузі зберігання і переробки продукції рослинництва./ Відбір точкових проб, складання середньодобової проби.<br>Органолептична оцінка зерна.  | 2/2/6                                                        | Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва. Знати та розуміти значення галузі зберігання та переробки продукції рослинництва для сучасних умов господарювання.                                                                                                                                                                                                        | Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторно – практичних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями.<br>Письмові та усні відповіді на запитання до практичної роботи. | Тема 1 – 10 балів;<br>Л.р. 1 – 10 балів; |
| <b>Тема2.</b> Характеристика зернової маси. Післязбиральна обробка зернових мас. / Визначення зараженості зерна комірними шкідниками та пошкодження клопом-черепашкою | 2/2/6                                                        | Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції. Знати та розуміти значення компонентів зернової маси та їх вплив на збереженість зерна і зернопродуктів.<br>Знати технологію післязбиральної обробки зернової продукції. | Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторно – практичних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями.<br>Письмові та усні відповіді на запитання до практичної роботи. | Тема 2 – 10 балів;<br>Л.р. 2 – 10 балів; |
| <b>Тема3.</b> Післязбиральна обробка зернових мас./ Визначення типів та підтипів зернових культур                                                                     | 2/2/6                                                        | Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів<br>Уміти рекомендувати                                                                                                                                                                              | Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторно – практичних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними                                                                              | Тема 3 – 10 балів;<br>Л.р. 3 – 10 балів; |

|                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                |       | технологію післязбиральної обробки зернової маси, яка надходить після збирання.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | завданнями. Письмові та усні відповіді на запитання до практичної роботи.                                                                                                                         |                                          |
| <b>Тема 4.</b><br>Зберігання зерна та насіння./<br>Визначення природи та вологості зерна                                       | 2/2/6 | Знати основні принципи зберігання продукції рослинництва - свіжої та переробленої. Уміти визначити потребу в сховищах, скласти план закладання зерна різного цільового призначення в сховища. Освоїти методики визначення природи зерна основних зернових культур.                                                                                                                                                                                                                                             | Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторно – практичних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями. Письмові та усні відповіді на запитання до практичної роботи. | Тема 4 – 10 балів;<br>Л.р. 4 – 10 балів; |
| <b>Тема 5.</b> Основи переробки зерна на борошно та хлібопекарного виробництва /<br>Визначення кількості та якості клейковини. | 2/2/6 | Уміти оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему. Знати особливості зернової продукції як об'єкта переробки. Розуміти основи технологій переробки зерна та технології хлібопекарного виробництва. Освоїти методики визначення кількості та якості сирової клейковини в зерні пшениці, типів та підтипів зернових культур | Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторно – практичних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями. Письмові та усні відповіді на запитання до практичної роботи. | Тема 5 – 10 балів;<br>Л.р. 5 – 10 балів; |
| <b>Всього за перший модуль, балів</b>                                                                                          |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   | <b>100</b>                               |
| <b>Модуль 2</b>                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                          |
| <b>Основи післязбиральної доробки, зберігання і переробки плодоовочевої продукції та технічної сировини</b>                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                          |
| <b>Тема 1.</b> Основи технологій післязбиральної                                                                               | 2/2/6 | Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наявність заповненого завдання в                                                                                                                                                                  | Тема 1 – 30 балів;<br>Л.р. 6 – 10        |

|                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| доброби, зберігання та переробки плодовоовочевої продукції / Організація зберігання плодів та овочів                            |       | виробництві. Знати особливості продукції овочівництва як об'єкта післязбиральної обробки та зберігання. Уміти рекомендувати технологію післязбиральної обробки та зберігання овочів, які надходять після збирання. Уміти здійснювати контроль у процесі тривалого зберігання овочів.                                                                                     | зошиті для лабораторно – практичних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями. Письмові та усні відповіді на запитання до практичної роботи.                                  | балів;                                   |
| <b>Тема 2.</b><br>Технологія зберігання та переробки технічної сировини / Оцінка якості цукрових буряків технічного призначення | 2/2/6 | Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів. Вміти розробити програми й плани щодо застосування ефективної технології післязбиральної доброби, зберігання та переробки, щодо кожної партії окремих видів технічної сировини (олійних культур, коренеплодів цукрових буряків)                                                          | Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторно – практичних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями. Письмові та усні відповіді на запитання до практичної роботи. | Тема 1 – 20 балів;<br>Л.р. 7 – 10 балів; |
| <b>Тема 3.</b><br>Післязбиральна доброби, зберігання та переробка хмелю та тютюнової сировини / Активне вентилування            | 1/1/6 | Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів. Знати технології та особливості хмелю та тютюнової сировини як об'єкта переробки. Уміти здійснювати аналіз за переробкою хмелю та тютюнової сировини. | Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторно – практичних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями. Письмові та усні відповіді на запитання до практичної роботи. | Тема 1 – 20 балів;<br>Л.р. 8– 10 балів;  |
| <b>Всього за другий модуль, балів</b>                                                                                           |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   | <b>100</b>                               |
| <b>Всього за 1 семестр</b>                                                                                                      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   | <b>70</b>                                |
| <b>Екзамен</b>                                                                                                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   | <b>30</b>                                |
| <b>Всього за курс</b>                                                                                                           |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   | <b>100</b>                               |

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

|                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Політика щодо дедлайнів та перекладання:</b> | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| <b>Політика щодо академічної доброчесності:</b> | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу   |
| <b>Політика щодо відвідування:</b>              | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)     |

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

| Рейтинг студента, бали | Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків |               |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|
|                        | екзаменів                                                    | заліків       |
| 90-100                 | відмінно                                                     | зараховано    |
| 74-89                  | добре                                                        |               |
| 60-73                  | задовільно                                                   |               |
| 0-59                   | незадовільно                                                 | не зараховано |

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Подпратов Г.І., Скалецька Л.Ф., Сеньков А.М., Зберігання і переробка продукції рослинництва. – К.: ЦП Компрінт, 2010. - 495 с.
2. Подпратов Г.І., Скалецька Л.Ф., Духовська Т.М., Сеньков А.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Практикум. К., «Вища освіта», 2004.
3. Колтунов . В.А Технологія зберігання продовольчих товарів. Підручник. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003.- 538 с.
4. Осокіна Н.М, Гайдай. Г.С. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Підручник.- Умань, 2005, 614 с.
5. Жемела Г.П., Шемав'юв В.І., Олексюк О.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Підручник. \_ Полтава, 2003, 420 с.
6. Подпратов Г.І. Переробка продукції рослинництва: Навчальний посібник / Г.І. Подпратов, А.В. Бобер, С.М. Гунько. – К.: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2023. – 580 с.
7. Подпратов Г.І. Післязбиральна доробка та зберігання продукції рослинництва. Навчальний посібник / Г.І. Подпратов, А.В. Бобер. – К.: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2019. – 492 с.
8. Подпратов Г.І., Бобер А.В., Ящук Н.О. Технохімічний контроль продукції рослинництва. Підручник. – К.: ЦП «Компрінт», 2022. – 790 с

## Інформаційні ресурси

<https://agrovektor.com/ua/art/1116-aktivne-ventilyuvannya-zerna-zaporuka-zberezhennya-vrozhayu.html>

<https://agroexpert.ua/vidpovidnist-obladnannia-dlia-zberihannia-zerna-vymoham-standartiv/>

<https://agroelita.info/scho-take-suchasnyj-zernovyj-elevator/>

<http://agronomy.com.ua/statti/515-suchasni-tekhnologii-sushinnia-zerna.html>

<https://agrosep mash.ua/uk/yak-vidbuyayetsya-ochishhennya-zernovix-etapi-ta-obladnannya/>

<http://agro-business.com.ua/agro/mekhanizatsiia-apk/item/8931-suchasni-zernoochysni-mashyny.html>

<https://agrosepmash.ua/uk/porivnyannya-suchasni-separatoriv-zerna-rbs-iz-bcs-ta-ovs/>

<https://ravaro.com.ua/products-ua/zernosusharki-potochni>

<https://www.susharka.com.ua/pytannya/iaku-susharku-obraty>