

## ПП-1

### Технологічне обладнання підприємств зберігання і переробки зерна (Technological equipment of enterprises of storage and processing of grain)

#### Силлабус (Syllabus)

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені  
Петра Василенка <http://new.khntusg.com.ua>

Навчально-науковий інститут переробних і харчових виробництв

Кафедра обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв

Рівень вищої освіти	<b>Перший (Бакалаврський)</b>
Галузь знань	<b>18 «Виробництво та технології»</b>
Період вивчення курсу	<b>7-й семестр 4-го року навчання</b>
Мова викладання курсу	<b>Українська</b>
Обсяг курсу	<b>3,0 кредитів</b>

Вид заняття	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Всього
Кількість годин	<b>15</b>	<b>15</b>	–	<b>60</b>	<b>90</b>

#### Викладачі курсу

**Шерстюк Валерій Сергійович**, к.т.н., доцент, доцент кафедри обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв. Стаж викладання більше **37 років**, автор більше **200 публікацій** науково-методичного характеру.

**Контактні дані:** [sherstuk-v-s@ukr.net](mailto:sherstuk-v-s@ukr.net)

<http://internal.khntusg.com.ua/athra/web/index.php/browse?value=ШЕРСТЮК%20ВАЛЕРІЙ%20СЕРГІЙОВИЧ>

#### **Опис курсу (Course description)**

Дисципліна спрямована на вивчення технологічного обладнання яке застосовується в технологічних процесах пов'язаних з прийомкою, обробкою, зберіганням зерна та переробкою його на борошномельних, круп'яних та комбікормових підприємствах.

#### **Пререквізити курсу (Prerequisites for the course)**

Уявлення про технологічне обладнання та особливості його будови яке застосовується для зберігання та переробки зерна

#### **Мета та завдання курсу (Purpose and objectives of the course)**

Мета: формування професійних компетентностей з ефективного використання обладнання для зберігання та переробки зерна, дотримання безпечних умов роботи.

Завдання: надання теоретичних знань та практичних умінь з конструкцій та принципу дії обладнання для зберігання та переробки зерна.

#### **Компетентності та результати навчання (Competencies and learning outcomes)**

##### Компетентності, що формуються протягом вивчення курсу

ЗК2. Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність абстрактно мислити, генерувати нові ідеї, аналізувати та синтезувати.

ФК5. Здатність вирішувати перспективні завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.

ФК9. Здатність розробляти плани й проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети і зорієнтовані на наявні ресурси, розпізнавати та керувати чинниками, що впливають на витрати у планах і проектах

ФК11. Здатність використовувати знання в розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролювання

ФК13. Здатність застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних завдань

Програмні результати навчання за курсом

ПРН 2. Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи глибокі знання сучасних досягнень.

ПРН 5. Здатність кваліфіковано і обґрунтовано використовувати фахові знання для розв'язування галузевих задач; вміти застосовувати відомі пакети прикладних програм для проведення аналізу проблем в галузі.

ПРН 7. Застосовувати знання для розв'язання задач аналізу та синтезу у галузі машинобудування.

ПРН 9. Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей техніки галузі.

В результаті вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні:

- знати основні типи технологічного обладнання для зберігання і переробки зерна; послідовність виконання технологічних операцій і типи обладнання яке для цього застосовується;

- уміти вибирати раціональну технологічну схему застосування технологічного обладнання, обґрунтовувати необхідність його застосування та вибирати для цього необхідні режими його роботи.

**Структура курсу (Course structure)**

Аудиторні заняття

Тиждень	Назва заняття	Годин
1–6-й тиждень	Змістовний модуль 1. Обладнання загального призначення Практичні заняття	8 8
7–15-й тиждень	Змістовний модуль 2. Обладнання для переробки зерна Практичні заняття	7 7
	<b>Разом</b>	<b>30</b>

Самостійні заняття

Змістовий модуль	Назва	Годин
1.	Тема 1.1. Класифікація обладнання зернопереробних підприємств.	4
	Тема 1.2. Обладнання для відбору проб зерна.	6
	Тема 2.1. Обладнання для визначення маси зерна.	4
	Тема 2.2. Автомобіле- та вагоно-розвантажувачі	4
	Тема 3. Обладнання для переміщення зерна	6
2.	Тема 4.1. Принципи очищення зерна від домішок.	4
	Тема 4.2. Машини для очищення зерна від домішок.	4
	Тема 5. Обладнання для сушки зерна	4
	Тема 6.1. Обладнання для виробництва борошна.	4
	Тема 6.2. Обладнання для здрібнення зерна.	4
	Тема 6.3. Обладнання для розділення продуктів розмелу на фракції.	4
	Тема 7.1. Обладнання для виробництва крупи.	6
	Тема 7.2. Обладнання для виробництва комбікормів.	6
	<b>Разом</b>	<b>60</b>

## Політика курсу (Course Policy)

Оцінки та терміни: Завдання здобувача вищої освіти, що виконане в установлені терміни оцінюється згідно із шкалою оцінювання. Завдання виконане після встановленого терміну оцінюється зі зменшенням балів на 10% (штрафні санкції).

Виконання завдань: Завдання здобувача вищої освіти повинне бути виконане технічно грамотно, без помилок, конкретно до поставлених питань.

Академічна доброчесність: Плагіат – це серйозне порушення. Під час виконання завдання здобувач вищої освіти повинен посилатись на роботи авторів, частини (абзац, формули, рисунки) яких використані в завданні.

## Система оцінювання (Evaluation system)

Застосовується поточний (модульний), підсумковий (семестровий) контроль знань.

Поточний контроль проводиться під час практичних занять з метою перевірки рівня підготовленості здобувачів вищої освіти з окремих розділів (тем) курсу для виконання конкретних завдань.

Модульний контроль (тестування) проводиться за питаннями, які розглядалися на лекційних, практичних заняттях і винесені для самостійної роботи з метою перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу певного змістового модулю курсу.

Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту після закінчення вивчення курсу дисципліни та повного виконання навчальної програми, якщо студент за модулями не набрав 60 балів, або хоче покращити загальну рейтингову оцінку

Модуль	Теми курсу	Вид діяльності здобувача	Бали
Змістовий модуль №1	Т1.1, Т1.2, Т1.3	Лекції (тези)	10
		Практичні заняття (тести)	10
		Модульні завдання (тести)	10
Змістовий модуль №2	Т2.1, Т2.2, Т2.3, Т2.4	Лекції (тези)	10
		Практичні заняття (тести)	10
		Модульні завдання (тести)	10
<b>Разом за модулями</b>			<b>60</b>
<b>Підсумковий контроль (залік)</b>			<b>40</b>
<b>Всього</b>			<b>100</b>

## Рекомендована література (Recommended Books)

1. Малин Н. И. Технология хранения зерна. (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений) – М.: КолосС, 2005. – 280с.
2. Мерко І. Т. Наукові основи і технологія переробки зерна. Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Одеса, 2001 р.
3. Машини та обладнання переробних виробництв. Навчальний посібник /За ред. О.В. Дацишина - К: Вища освіта, 2005 - 159 с.

## Інформаційні ресурси (Information resources)

1. Технологія післязбиральної обробки, зберігання і реалізації зерна [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://4ua.co.ua/agriculture/yb3bc78b5d43a89521306c27.html>