

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва

КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СИЛАБУС  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**РОЗРАХУНКИ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ  
В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**

Освітньо-професійна програма Харчові технології  
спеціальність 181 Харчові технології  
галузь знань 18 Виробництво та технології  
освітній ступінь Бакалавр

Розробник  
**Сукманов В.О.** –  
професор кафедри харчових технологій,  
д.т.н, професор



Гарант ОПП  
**Будник Ніна** –  
доцент кафедри харчових технологій,  
к.т.н, доцент



Полтава  
2021 р.

### Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назва навчальної дисципліни                            | <b>РОЗРАХУНКИ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ</b><br>вибіркова дисципліна професійної підготовки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Назва структурного підрозділу                          |  Кафедра харчових технологій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Контактні дані розробників, які залучені до викладання | Викладач: <b>СУКМАНОВ Валерій</b> , доктор технічних наук, професор<br>Контакти: ауд. 520, (корпус 5-К)<br>✉ : <a href="mailto:valerii.sukmanov@pdaa.edu.ua">valerii.sukmanov@pdaa.edu.ua</a><br>✉ : <a href="mailto:sukmanovvaleri@gmail.com">sukmanovvaleri@gmail.com</a><br>☎ : +380503680306,<br>сторінка викладача:<br><a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/sukmanov-valeriy-oleksandrovich">https://www.pdaa.edu.ua/people/sukmanov-valeriy-oleksandrovich</a> |
| Рівень вищої освіти                                    | Перший (бакалаврський) рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Спеціальність                                          | 181 Харчові технології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни     | Базові знання з основ фахової діяльності, вищої математики, фізика, інженерної та комп'ютерної графіки, інформаційних систем та технологій, безпека життєдіяльності та охорона праці, прикладна механіка, процеси та апарати харчових виробництв                                                                                                                                                                                                                        |
| Мова викладання                                        | Державна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** надання здобувачам вищої освіти спеціальних знань щодо застосування основних методів та методик розрахунків транспортних систем в харчовій промисловості

**Основні завдання навчальної дисципліни:** формування у майбутнього фахівця навичок застосування основних методів та методик розрахунків транспортних систем в харчовій промисловості; практичного підходу до вирішення проблем транспортування сировини та продуктів харчування на харчових виробництвах

### Заплановані результати навчання:

| Компетентності:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| загальні                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | фахові                                                                                                                             |
| Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.<br>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.<br>Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.<br>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.<br>Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення. | Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів. |

### **Програмні результати навчання:**

Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту.

### **Програма навчальної дисципліни:**

**Тема 1.** Роль та місце транспортних систем в харчовій промисловості. Класифікація транспортних засобів.

**Тема 2.** Особливості розрахунків обладнання для транспортування та вантажно-розвантажувальних робіт у харчових галузях.

**Тема 3.** Базові розрахунки транспортних засобів з тяговим органом.

**Тема 4.** Базові розрахунки транспортних засобів без тягових органів.

**Тема 5.** Базові розрахунки монорейкових транспортних засобів.

**Тема 6.** Базові розрахунки безрейкових транспортних засобів.

**Тема 7.** Особливості розрахунків насосів, як обладнання для транспортування рідких харчових продуктів.

**Тема 8.** Основні правила обслуговування транспортних систем і техніка безпеки

### **Розподіл навчальної дисципліни за видами занять та годинами навчання**

| Елементи характеристики   | Денна форма навчання |
|---------------------------|----------------------|
|                           | набір 2021 р.        |
| Рік навчання (курс)       | IV                   |
| Семестр                   | 8                    |
| Лекції (годин)            | 16,0                 |
| Лабораторні (годин)       | 24,0                 |
| Самостійна робота (годин) | 80,0                 |

### **Система нарахування балів**

| Накопичування балів з навчальної дисципліни |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| види навчальної роботи                      | максимальна кількість балів |
| Опитування                                  | 20,0                        |
| Виконання завдань на практичних заняттях    | 24,0                        |
| Захист практичних робіт                     | 24,0                        |
| Підсумкова контрольна робота                | 12,0                        |
| Захист самостійної роботи                   | 20,0                        |
| Максимальна кількість балів                 | 100,0                       |

## **Система оцінювання навчальних досягнень студентів національна та ЄКТС**

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ЄКТС | Оцінка за національною шкалою                              |                                                             |
|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                              |             | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики         | для заліку                                                  |
| 90-100                                       | A           | відмінно                                                   | зараховано                                                  |
| 82-89                                        | B           | добре                                                      |                                                             |
| 74-81                                        | C           |                                                            |                                                             |
| 64-73                                        | D           | задовільно                                                 |                                                             |
| 60-63                                        | E           |                                                            |                                                             |
| 35-59                                        | FX          | незадовільно з можливістю повторного складання             | не зараховано з можливістю повторного складання             |
| 1-34                                         | F           | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

### **Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0

Форма семестрового контролю – залів

Сторінка курсу на платформі Moodle - <https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=4021>



### **Інформаційні джерела:**

1. James, SJ, James, C and Evans,JA (2006). Modelling of food transportation systems – a review. International Journal of Refrigeration. 29 (6), pp.947-957.
2. R. Paul Singh and Dennis R.Heldman. Introduction to Food Engineering. A volume in Food Science and Technology. 2014. Academic Press. 892 P. ISBN 978-0-12- 398530-9.
3. Jean-Paul Rodrigue. The Geography of Transport Systems. (2020), New York: Routledge, 456 pages. ISBN 978-0-367-36463-2.
4. Подъемно-транспортные установки [Текст] : учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению подгот. "Пищевая инженерия" Ф. Г. Зуев, Н. А. Лотков. М. : Колос С, 2007. 471 с. ISBN 978-5-532-0.
5. Бондарев В. С., Дубинець О. І., Колісник М. П. Підйомно-транспортні машини: Розрахунки підймальних і транспортувальних машин : Підручник для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямом «Інженерна механіка». К. : Вища школа, 2009.
6. Нечаев Г. І., Редько А. М. Склади та технологія їх роботи : навч. посіб. Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. Луганськ : Вид-во СХУ ім. В. Даля, 2011. 313 с.
7. Григоров О. В. Техніка матеріальних потоків логістичних систем : навч. посіб.; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". Харків. ХНАДУ, 2017. 535 с.
8. Литвиненко С.Л., Нестеренко Г.І., Габрієлова Т.Ю., Яновський П.О. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт: навчальний посібник. К.: Видавничий дом «Кондор». 2018. 164 с.
9. Босняк М.Г. Вантажні автомобільні перевезення : навчальний посібник для студентів. К.: Видавничий Дім Слово, 2010. 408 с.
10. Кунда Н.Т. Організація міжнародних автомобільних перевезень : навчальний посібник для студентів. К. Видавничий Дім Слово, 2010. 464 с.