



# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## «ТЕХНОЛОГІЇ ВОДОПІДГОТОВКИ ТА ВОДОВІДВЕДЕНИЯ

### ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

**Компонента освітньої програми – *вибіркова* (4 кредити)**

<b>Освітньо-професійна програма</b>	Якість та безпека харчової продукції
<b>Спеціальність</b>	181 Харчові технології
<b>Галузь знань</b>	18 Виробництво та технології
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача (-ів)</b>	Сачко Анастасія Валеріївна, доцент кафедри хімії та експертизи харчової продукції <a href="https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/sachko-anastasiia-valeriiwna/">https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/sachko-anastasiia-valeriiwna/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+380956002089
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:an.sachko@chnu.edu.ua">an.sachko@chnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=267">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=267</a>
<b>Консультації</b>	Очно та дистанційно за домовленістю

### **АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Фактично, вся увага курсу зосереджена на проблемах оцінки якості вод та стічних вод харчових підприємств, особливостях водопідведення, водовідведення та каналізування харчових виробництв. Частково розглядаються питання очистки стічних вод за допомогою адсорбентів різної природи та вплив стічних вод харчових підприємств на екологію краю. Курс буде корисним та цікавим для студентів спеціальності «Харчові технології».

**Метою** навчальної дисципліни є формування у студентів чіткого розуміння принципів використання підприємствами водних ресурсів починаючи від джерел водопостачання до фінальної очистки стічних вод та методів їх скиду чи повторного використання.

### **НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ**

#### **МОДУЛЬ 1. ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ВОДИ.**

<b>Тема 1</b>	Вода в харчовій промисловості. Показники якості води.
<b>Тема 2</b>	Фізико-хімічні показники якості води: температуру, сухий залишок, окиснюваність, pH, лужність та кислотність, твердість води.
<b>Тема 3</b>	Забруднення вод. Види забруднення вод. Джерела забруднення вод. Евтерифікація.

#### **МОДУЛЬ 2. СТІЧНІ ВОДИ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ**

<b>Тема 4</b>	Склад та властивості виробничих стічних вод. Класифікація. Водоспоживання та водовідведення.
---------------	--

<b>Тема 5</b>	Особливості систем водовідведення підприємств. Загальносплавна та роздільна системи каналізування. Умови приймання стічних вод в міську каналізаційну мережу.
<b>Тема 6</b>	Поверхневі стічні води, що стікають з територій харчових підприємств та методи їх очистки.
<b>Тема 6</b>	Фізичні, хімічні, біологічні та механічні способи очистки стічних вод підприємств харчової промисловості.

## **ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

**Форми навчання:** лекції в очному та дистанційному форматі, лабораторні заняття, вебінари, заняття з використанням системи електронного навчання Moodle, екскурсії.

**Методи навчання:** словесні (лекція, розповідь, бесіда, інструктаж, пояснення, робота з книгою та науковою літературою, навчальна дискусія); наочні (спостереження, демонстрування, ілюстрування); практичні (вправа, лабораторна робота, практична робота, самостійна робота).

## **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточний контроль:** усне опитування, письмові контрольні роботи з відкритими питаннями, тестові контрольні роботи, захисти протоколів лабораторних робіт

**Підсумковий контроль** – залік.

## **КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ЕКТС).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

## **ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

Дотримання політики щодо академічної добросічності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Фед'ковича» <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriia-fedkovycha/>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Фед'ковича» <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-viyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu/>

## **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

- ✓ Система підтримки дистанційного навчання “Moodle” <https://moodle.chnu.edu.ua/>

- ✓ ARCher - інституційний репозитарій відкритого доступу представників Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <https://archer.chnu.edu.ua/>

## **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

- ✓ Система підтримки дистанційного навчання “Moodle” <https://moodle.chnu.edu.ua/>
- ✓ ARCher - інституційний репозитарій відкритого доступу представників Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <https://archer.chnu.edu.ua/>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Технології водопідготовки та водовідведення харчових підприємств» висвітлена у презентації навчальної дисципліни*

[https://drive.google.com/file/d/1GZ6ttryVmKuXeZ\\_rb7S2iXFXgwSHWm/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1GZ6ttryVmKuXeZ_rb7S2iXFXgwSHWm/view?usp=drive_link)

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Технології водопідготовки та водовідведення харчових підприємств» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*

[https://docs.google.com/document/d/1TKSYNI0AuPWdA-1n-DOFvnCOlFWTqNIr/edit?usp=drive\\_link&oid=103331491748687682686&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1TKSYNI0AuPWdA-1n-DOFvnCOlFWTqNIr/edit?usp=drive_link&oid=103331491748687682686&rtpof=true&sd=true)