

<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/51027>

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ТВЕРДИХ ПРИРОДНИХ
ЕНЕРГОНОСІЇВ**

**Лабораторний практикум для здобувачів вищої
освіти
спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія»**

Київ 2021

УДК 665.7 (076.5)
ББК Л 54-1я7
Х 465

*Укладачі: В. В. Єфименко, А. Д. Кустовська,
С. В. Примаченко, Т. І. Кирик*

*Рецензент В. М. Ледовських – проф., д.х.н.,
професор Національного авіаційного університету*

*Затверджено методично-редакційною радою
Національного
авіаційного університету (протокол №1/20 від
23.06.2020 р.)*

Х465 Хімічна технологія твердих природних енергоносіїв:
лабораторний практикум / В. В. Єфименко,
А. Д. Кустовська, С. В. Примаченко, Т. І. Кирик. – К.:
НАУ, 2021. – 66с.

Містить опис лабораторних робіт та методичні рекомендації до їх виконання.

Для здобувачів вищої освіти спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія», освітньо-професійної програми «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» і може бути корисний для спеціалістів, які займаються технологією переробки природних енергоносіїв та вуглецевих матеріалів.

ЗМІСТ

Вступ	3
Правила техніки безпеки під час роботи в хімічній лабораторії	4
Лабораторна робота 1. Відбір і розділення проб вугілля та приготування аналітичної проби	6
Лабораторна робота 2. Визначення насипної щільності вугілля	14
Лабораторна робота 3. Ситовий метод визначення гранулометричного складу вугілля	17
Лабораторна робота 4. Визначення міцності кам'яновугільного коксу	23
Лабораторна робота 5. Визначення середнього показника відбивання вітринітів	27
Лабораторна робота 6. Визначення пластометричних показників вугілля	36
Лабораторна робота 7. Визначення спікаючої здатності вугілля за індексом Рога	43
Лабораторна робота 8. Визначення виходу продуктів напівкоксування	49
Лабораторна робота 9. Визначення реакційної здатності та горючості коксу	55
Лабораторна робота 10. Визначення теплоти згорання твердого палива	58
Список літератури	66

Навчальне видання

Хімічна технологія твердих природних енергоносіїв

Лабораторний практикум для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія», освітньо-професійної програми «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів»

Укладачі: ЄФИМЕНКО Валерій Володимирович
КУСТОВСЬКА Антоніна Дмитрівна
ПРИМАЧЕНКО Сергій Володимирович
КИРИК Тетяна Іванівна

<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/54273>