

## **Методичне забезпечення курсу «Ресурсозберігаючі технології утилізації відходів»**

### **Основна:**

1. Сігарьов Є. М., Чубіна О. А. Технології ресурсозбереження в металургії. (ч. 1) : [навч. посібник]. Кам'янське : ДДТУ, 2021. 248 с.
2. Сігарьов Є. М., Чубіна О. А. Технології ресурсозбереження в металургії (ч. 2) : [навч. посібник]. Кам'янське : ДДТУ, 2022. 294 с.
3. Ожогин В. В., Тарасюк Л. И., Ковалевский И. А. Теория и практика утилизации измельчённых металлургических отходов (современное состояние и перспективы развития) : монография : в 2 т. / ГБУЗ "Приазов. гос. техн. ун-т". Мариуполь : ПГТУ, 2018 - 2019. Т. 2: Теория и практика переработки сталеплавильных шламов и других видов металлургических отходов. 2019. 384 с.
4. Гичёв Ю. А., Величко А. Г., Вулых А. Ю. Технологическое использование отходящих газов сталеплавильных кислородных конвертеров : монография. Дніпро : Юрсервіс, 2019. 218 с.
5. Петрищев А. С. Развитие ресурсо- и энергосбережения в металлургии тугоплавких элементов и специальных сталей : монография. Запорож. нац. техн. ун-т. Запорожье : ЗНТУ, 2016. 283 с.
6. Хоботова Э. Б., Калмыкова Ю. С. Защита окружающей природной среды при утилизации отвальных доменных шлаков в производстве строительных материалов : монография. Харьк. нац. автомоб.-дорож. ун-т. Харьков : ХНАДУ, 2014. 227 с.
7. Григорьев С. М., Петрищев А. С., Ковалёв А. М. Губчатые и плавленные лигатуры из рудного и техногенного сырья (термодинамика, фазовые и структурные превращения, технологии получения и использования, повышение степени утилизации, экономика) : монография. Запорожье : ЗНУ, 2013. 305 с.
8. Sehliselo Ndlovu, Geoffrey S. Simate, Elias Matinde. Waste production and utilization in the metal extraction industry. CRC Press, 2020. 532 p.
9. Ernst Worrell, Markus Reuter. Handbook of recycling. Elsevier, 2014. 600 p.
10. Byhong Hocheng, Mital Chakankar, Umesh Jadhav. Biohydrometallurgical recycling of metals from industrial wastes. CRC Press, 2017. 226 p.
11. Абашина К.О., Хандогіна О. В. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Утилізація промислових відходів». Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. 58 с.
12. Рудь В.Д., Баглюк Г.А., Гальчук Т.Н. Технологічні процеси утилізації відходів машинобудівного виробництва: навчальний посібник. Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2014. 263с.
13. Гальчук Т.Н., Рудь В.Д. Використання відходів машинобудівного виробництва для виготовлення деталей триботехнічного призначення: монографія. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2013. 214 с.

### **Додаткова:**

1. Рижков В.Г. Ресурсозберігаючі технології і раціональне природокористування: методичні вказівки до практичних занять і контрольні завдання. Запоріжжя: ЗДІА, 2004. 28с.

2. Rao S.R. Resource recovery and recycling from metallurgical wastes. Elsevier science, 2006. 580 p.
3. Рябічева Л.О., А.Т. Циркін. Технологія матеріалів з відходів виробництва: навчальний посібник. Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2004. 168 с.
4. Радовенчик В.М., Гомеля М.Д. Тверді відходи: збір, переробка, складування. Київ : Кондор, 2010. 549 с.
5. Промышленные отходы. Проблемы и решения. Технологии и оборудование: учебное пособие/ [под ред. А. М. Касимова]. Харків: ХНАМГ, 2007. 411 с.
6. Семакова В. Б., Руських В. П. Теорія та технологія використання вторинних ресурсів у аглодоменному виробництві : навчальний посібник для студентів спеціальності «Металургія чорних металів». Маріуполь : ПДТУ, 2005. 105 с.
7. Управління та поводження з відходами: підручник / Т.П. Шаніна, О.Р. Губанова, М.О. Клименко, Т.А. Сафранов, В.Ю. Коріневська, О.О. Бєдункова, А.І. Волков. Одеса : ОДПУ, 2011. 258 с.
8. Орфанова М. М. Утилізація та рекуперація відходів : конспект лекцій / Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2010. 100 с.
9. Міщенко В.С., Виговська Г.П. Організаційно-економічний механізм поводження з відходами в Україні та шляхи його вдосконалення. Київ: Наукова думка, 2009. 295 с.
10. Кириченко А.Г. Технология утилизации красного шлама / *Ключевые вопросы в современной науке: Международная конференция. Том 38 «Технологии»*. София: «БялГРАД-БГ» ООД, 2011. С. 7 – 11.
11. Колобов Г. А., Кириченко О. Г., Личконенко Н. В., Панова В. О., Павлов В.В. Вторичное сырье радиоактивных металлов. *Вопросы атомной науки и техники*. 2019. № 5 (123). С. 130-134.
12. Колобов Г. О., Кириченко О. Г., Мосейко Ю. В., Павлов В. В., Панова В. О. Вилученні літію та інших металів з відпрацьованих акумуляторних батарей / *Металургія*. 2019. Т. 1. № 1. С. 20-25.
13. Колобов Г.А., Кириченко А.Г., Воденникова О.С., Панова В.О. Радиоактивные металлы в красных шламах / *Вопросы атомной науки и техники*. 2020. № 4 (128). С. 35-39.
14. Шайтанов І.В., Кириченко О.Г. Виплавка алюмосилікомарганцю з техногенних і вторинних ресурсів / *Збірник наукових праць магістрантів факультету металургії ІІ ЗНУ*. Випуск 1 (15). Запоріжжя: ІІ ЗНУ, 2019. С. 15-19.
15. Дмитрієв П.С., Кириченко О.Г. Дослідження технології утилізації марганецьвмісних відходів / *Збірник наукових праць магістрантів факультету металургії ІІ ЗНУ*. Випуск 1 (15). Запоріжжя: ІІ ЗНУ, 2019. С. 20-25.

### **Інформаційні ресурси:**

1. Кулицький С. Українська чорна металургія: стан, проблеми, перспективи. *Центр досліджень соціальних комунікацій НБУВ* : веб-сайт. URL: [http://www.nbuviar.gov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2063:ukrajinska-chorna-metallurgiya&catid=8&Itemid=350](http://www.nbuviar.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2063:ukrajinska-chorna-metallurgiya&catid=8&Itemid=350) (дата звернення 30.08.2025).
2. Предприятия. *УкрРудПром – інформаційно-аналитический портал України* : веб-сайт. URL: <http://www.ukrrudprom.ua> (дата звернення 05.08.2025).

3. Шапошникова О. Дохід з відходів: Україна може подвоїти переробку та експорт шлаків. *Gmk.center.* : веб-сайт. URL: <https://gmk.center/ua/posts/dohid-z-vidhodiv-ukraina-mozhe-podvoiti-pererobku-ta-eksport-shlakiv> /(дата звернення 05.08.2025).
4. Спосіб і установка для переробки залізовмісних відходів металургійного виробництва [електронний ресурс] / В. В. Ожогін [та ін.] // Вісник приазовського державного технічного університету : зб. Наукових праць / ДВНЗ «ПДТУ». Маріуполь, 2019. вип. 39. с. 18–26. – (серія : технічні науки) : веб-сайт. URL: <http://eir.pstu.edu/handle/123456789/26852> (дата звернення 05.08.2025).
5. Кащук Д. Як вирішити проблему утилізації відходів. *biz.nv.ua*: веб-сайт. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/jak-virishiti-problemu-utilizatsiji-vidhodiv-2178636.html> (дата звернення 05.08.2025).
6. Білецький В. Мінеральні ресурси та добувна промисловість країн світу. *Українська гірничо-енциклопедія* : веб-сайт. URL: <http://resource.ukrlife.org/> (дата звернення 30.08.2025).