

## Mündəricat

Ön söz .....	5
1. Kataliz və onun ətraf mühitin qorunmasında rolu .....	7
2. Katalizatorlar haqqında məlumat və onların ekoloji təmiz texnologiyalarda tətbiqi .....	23
3. Katalizatorun növləri.....	28
3.1. Bərk katalizatorlar onların xüsusiyyəti və istehsalı .....	29
3.2. Katalizatorların iş prinsipi .....	30
4. Katalizin sənayedə tətbiqi.....	33
4.1. Sənaye katalizatorları .....	34
4.2. Sənaye katalizi və ekoloji təhlükəsiz texnologiyalar .....	44
4.3. Ekoloji proseslərdə homogen katalizatorların tətbiqi.....	45
4.4. Ekoloji proseslərdə heterogen katalizatorların tətbiqi.....	51
5. Kimya sənayesində neftin emalı metodları .....	65
5.1. Sənaye heterogen katalizatorları .....	70
5.2. Zərif üzvi sintezdə kataliz.....	76
5.3. Qeyri-üzvi sintezdə kataliz .....	77
5.4. Üzvi sintezdə ekoloji təhlükəsizlik .....	78
6. Fermentativ kataliz və ətraf mühit prosesləri ilə əlaqəsi .....	86
7. Katalitik proseslər və ətraf mühitin qorunması.....	100
7.1. Ətraf mühitin ekoloji faktoru.....	101
7.2. Ekoloji əmsal və ya ətraf mühit əmsalı .....	103
8. Səthdə baş verən kimyəvi proseslər .....	106

9. Təbii və sintetik seolitlər, onların ətraf mühitin mühafizəsində rolu.....	127
10. Ekoloji katalizdə texnoloji faktorlar.....	139
11. Tullantisız texnologiyalar. “Yaşıl kimya”. İndiqonun sintezi.....	141
11.1 Biokütlənin termiki və katalitik çevrilmələri.....	147
11.2. Bioyanacaqın növləri.....	151
11.3. Oksigenli maye bioyanacaqlar.....	161
12. Nanotexnologiya və ekoloji kataliz.....	172
13. “Üç prosesin” katalizatorları.....	179
<b>Ədəbiyyat</b> .....	<b>194</b>

**N.T.ŞƏMİLOV, V.İ.MƏRDANOVA, A.A.SƏMƏDOVA**

## **EKOLOJİ KATALİZ**

(Dərs vəsaiti)

SkyE-də çap olunmuşdur

---

Çapa imzalanmışdır: 27.10.2020.

Kağız formatı 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Çap vərəqi 12,5.

Qiyməti müqavilə ilə.