

## Приложение А

### Аннотация

**рабочей программы дисциплины «Технология электротермических и углехимических производств»  
по направлению подготовки  
18.03.01 Химическая технология  
(профиль подготовки «Химическая технология неорганических веществ»)  
форма обучения – очная**

#### **1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является: изучение теоретических основ и способов практического осуществления процессов химической технологии неорганических веществ (электротермических, углехимических), осуществляемых на определенных стадиях производства с большими затратами электроэнергии на нагрев материалов, создание высоких давлений, осуществление химических реакций, физических превращений и т.п.

Задачами учебной дисциплины являются:

- на базе полученных теоретических знаний научиться разрабатывать технологические схемы производств;
- проектировать технологические режимы и аппаратное оформление электротермических и углехимических процессов;
- рассчитывать материальные и тепловые балансы, решать теоретические и практические задачи;
- освоить лабораторно-исследовательский практикум, получить практические навыки в использовании высокотемпературной техники.

#### **2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам базовой части **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 18.03.01 «Химическая технология».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- «Химические реакторы»;
- «Общая химическая технология»;
- «КНИР»;
- «Химическая технология неорганических веществ»;
- «Процессы и аппараты химической технологии».

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- «Оборудование электротермических и углехимических производств»;

- «Оборудование химико-технологических производств»;
- «Научно-исследовательская работа»;
- «Преддипломная практика».

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

#### – профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1. способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	Знать: технологический процесс в соответствии с регламентом и технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойства сырья и продукции; Уметь: осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции; Владеть: способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.

### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>7 сем.</b>	<b>8 сем.</b>
Форма промежуточной аттестации		<i>экзамен</i>	<i>зачет</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>288</b>	<b>144</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>8</b>	<b>4</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>56</b>	36	20
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	<b>28</b>	18	10
Практические работы, <i>академ. час.</i>	<b>38</b>	18	20
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	<b>54</b>	0	54
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>220</b>	180	40
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>36</b>	36	0

### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы): Теория и технология производства абразивных материалов; Теория и технология производства сверхтвердых материалов; Процессы плазмохимического синтеза; Химическая электротермия;

Продукция и структура коксохимического производства. Технология подготовки углей к коксованию; Технология процесса слоевого коксования углей; Улавливание и переработка химических продуктов коксования; Охрана окружающей среды в КХП; Другие методы термохимической переработки ТГИ.

**6 Составитель:** к.т.н., доцент О.А. Полях.