

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Основы производства цветных металлов

Направление подготовки/ специальность	22.03.02 «Металлургия»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Металлургия черных металлов»		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Продолжительность недель / академических часов	72		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	24		
Самостоятельная работа, ч	48		
ИТОГО, ч	72		

Вид промежуточной аттестации

Зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
--------------	------------------------------	-----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-4	Готов сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	ОПК(У)-4.36	Знать физико-химические основы производства цветных металлов
ПК(У)-10	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	ПК(У)- 10.B10	Владеть способностью корректировать технологические процессы производства цветных металлов
		ПК(У)- 10.Y10	Уметь осуществлять технологические процессы в цветной металлургии
		ПК(У)- 10.313	Знать свойства цветных металлов и технологию их производства
ПК(У)-11	Готов выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	ПК(У)- 11.B2	Владеть навыками совершенствования технологических процессов в цветной металлургии
		ПК(У)- 11.Y2	Уметь выявлять объекты для улучшения в технологии производства цветных металлов
		ПК(У)- 11.32	Знать технологию наиболее распространенных в промышленной практике процессов производства цветных металлов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Владеть способностью корректировать технологические процессы производства цветных металлов; знать свойства цветных металлов и технологию их производства	ОПК(У)-4 ПК(У)-10
РД2	Владеть навыками совершенствования технологических процессов в цветной металлургии.	ПК(У)-11

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Металлы и сырье для их получения	РД-1	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Общие принципы и основы металлургических процессов	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Продукты и полупродукты металлургического и гидрометаллургического производств	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 4. Производство тяжелых цветных металлов	РД-1	Лекции	1
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5
Раздел (модуль) 5. Производство легких цветных металлов	РД- РД-2	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5
Раздел (модуль) 6. Производство редких цветных металлов	РД-1 РД-2	Лекции	1
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	8

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.] ; под общей редакцией В. М. Колокольцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/129223> (дата обращения: 13.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Коршунова, Т. Е. Медь и медные сплавы : учебное пособие / Т. Е. Коршунова. —

Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-9729-0466-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148355> (дата обращения: 13.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Лысенко, А. П. Металлургия алюминия : учебное пособие / А. П. Лысенко, Р. Т. Хайрулина. — Москва : МИСИС, 2012. — 57 с. — ISBN 978-5-87623-594-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117008> (дата обращения: 13.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Цветная_металлургия – основные понятия и определения
 2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Металлургия> – методы производства цветных металлов
 3. <http://delta-grup.ru/bibliot/3k/4.htm> – схема отражательной печи, конвертер для выплавки меди.
-

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение:

Libre Office
Windows
Chrome
Firefox
Power Point
Acrobat Reader
Zoom