

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Основы производства цветных металлов			
Направление подготовки/ специальность	22.03.02 «Металлургия»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Металлургия		
Специализация	«Металлургия черных металлов»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единиц)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч			40
ИТОГО, ч			72

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-4	Готов сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	P2	ОПК(У)-4.36	Знать физико-химические основы производства цветных металлов
ПК(У)-10	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	P2	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	P2	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

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	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5
Раздел (модуль) 2. Общие принципы и основы металлургических процессов	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5
Раздел (модуль) 3. Продукты и полупродукты металлургического и гидрометаллургического производств	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10

Раздел (модуль) 4. Производство тяжелых цветных металлов	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5
Раздел (модуль) 5. Производство легких цветных металлов	РД-РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	5
Раздел (модуль) 6. Производство редких цветных металлов	РД-1 РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10

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. Колокольников [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:2225/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: 09.01.2021). — 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: 09.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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 (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Libre Office
Windows
Chrome
Firefox
Power Point
Acrobat Reader
Zoom