

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Специальная электрометаллургия			
Направление подготовки/специальность	22.03.02 «Металлургия»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Металлургия		
Специализация	«Металлургия черных металлов»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестры	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Продолжительность недель / академических часов	108		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	44		
Самостоятельная работа, ч	64		
ИТОГО, ч	108		

Вид промежуточной аттестации

Экзамен	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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-10	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	Р2	ПК(У)- 10.B1	Владеть приемами осуществления и корректировки технологических процессов в металлургии и материалообработке
			ПК(У)- 10.B13	Владеть практическими навыками оценки технологических факторов на процесс выплавки стали
			ПК(У)- 10.Y1	Уметь осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке;
			ПК(У)- 10.Y5	Уметь определять основные закономерности металлургических процессов
			ПК(У)- 10.Y13	Уметь рассчитать и предсказать поведение расплавов металлов
			ПК(У)- 10.31	Знать технологические процессы в металлургии и материалообработке
			ПК(У)- 10.38	Знать теоретические основы металлургических процессов
			ПК(У)- 10.316	Знать основные физико-химические закономерности поведения металлов и их примесей в сталеплавильных процессах

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Использовать приемы с осуществлениями и корректировкой технологических процессов в металлургии и материалообработке; знать основные физико-химические закономерности поведения металлов и их примесей в сталеплавильных процессах; уметь осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке.	ПК(У)-10

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 Традиционные рафинировочные технологические процессы	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Пути повышения качества стального слитка	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3 Вакуумный	РД-1	Лекции	4

дуговой переплав		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 4. Электрошлаковый переплав	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 5. Электронно-лучевой переплав	РД-	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 6. Плазменно-дуговой переплав	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 7. Вакуумная индукционная плавка	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	4

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Технология вакуумной плавки и литья. Вакуумная плавка и производство фасонных отливок из титана и титановых сплавов : учебное пособие / В. Д. Белов, А. В. Фадеев, А. И. Иващенко, С. О. Бельтюкова. — Москва : МИСИС, 2013. — 107 с. — ISBN 978-5-87623-667-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/book/47416> (дата обращения: 13.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Симонян, Л. М. Современные методы и технологии специальной электрометаллургии и аддитивного производства: теория и технология спецэлектрометаллургии : учебное пособие / Л. М. Симонян, А. Е. Семин, А. И. Кочетов. — Москва : МИСИС, 2017. — 182 с. — ISBN 978-5-906846-96-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/book/105293> (дата обращения: 13.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Демихов, К. Е. Теоретические основы вакуумной техники : учебное пособие / К. Е. Демихов, Н. К. Никулин, Д. А. Калинин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. — 64 с. — ISBN 978-5-7038-3137-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/book/52457> (дата обращения: 13.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/153582/Электрометаллургия-Определение>

спецэлектрометаллургии

<http://www.uas.su/books/2011/kslitok/73/razdel173.php> - Процессы производства крупных слитков улучшенного качества

[http://www.knigafund.ru/books/42927-Металлургия спецсталей. Теория и технология спецэлектрометаллургии: Курс лекций](http://www.knigafund.ru/books/42927-Металлургия_спецсталей._Теория_и_технология_спецэлектрометаллургии:_Курс_лекций)

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**):

1. Libre Office
2. Windows
3. Chrome
4. Firefox
5. Power Point
6. Acrobat Reader
7. Zoom