

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Основы проектирования и оборудование цехов			
Направление подготовки/ специальность	22.03.02 «Металлургия»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Металлургия черных металлов»		
Специализация	«Металлургия черных металлов»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	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		
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией	курсовой проект		
ИТОГО, ч	108		

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, диф.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
ПК(У)-9	Готов проводить расчеты и делать выводы при решении инженерных задач	ПК(У)- 9.B1	Владеть способностью обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов
		ПК(У)- 9.B2	Владеть методами компьютерной графики для разработки технологических проектов новых и реконструкции действующих металлургических цехов
		ПК(У)- 9.B3	Владеть теоретическими, практическими знаниями и навыками по выбору конструкций агрегатов для производства черных металлов, внепечной обработки и разливки
		ПК(У)- 9.Y1	Уметь обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов
		ПК(У)- 9.Y2	Уметь разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих металлургических цехов
		ПК(У)- 9.Y3	Уметь выбирать рациональные варианты конструкций агрегатов для производства черных металлов, внепечной обработки и разливки
		ПК(У)- 9.31	Знать наиболее рациональные варианты выбора оборудования для осуществления технологических процессов
		ПК(У)- 9.32	Знать основы проектирования новых и реконструкции действующих металлургических цехов
		ПК(У)- 9.33	Знать наиболее рациональные варианты конструкций агрегатов для производства черных металлов, внепечной обработки и разливки
ПК(У)-11	Готов выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	ПК(У)- 11.B1	Владеть навыками выделения объектов для совершенствования металлургии
		ПК(У)- 11.Y1	Уметь выявлять объекты для улучшения
		ПК(У)- 11.31	Знать основные направления совершенствования техники и технологии

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Использовать способность и обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов; разрабатывать технологические проекты новых и реконструкции действующих металлургических цехов; Знать наиболее рациональные варианты конструкций агрегатов для производства черных металлов, внепечной обработки и разливки.	ПК(У)-9
РД2	Владеть навыками выделения объектов для совершенствования металлургии; выявлять объекты для улучшения; знать основные направления совершенствования техники и технологии	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. Общие основы проектирования	РД-1	Лекции	6
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Основные направления развития объёмно-планировочных решений электросталеплавильных цехов	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Выбор и расчет основного и вспомогательного оборудования печного пролета ЭСПЦ	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 4. Шихтовый пролет ЭСПЦ	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 5. Разливочный пролет ЭСПЦ	РД-РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 6. Основные направления развития объёмно-планировочных решений ферросплавных цехов	РД-РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	14

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Нохрина О.И. Основы проектирования электросталеплавильных и ферросплавных цехов : Учебное пособие / О.И.Нохрина, И.Д. Рожихина. - Юрга: Типография ООО "Медиафера", 2015. - 340 с.
2. Сапунов, С.В. Материаловедение. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 208 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56171> — Загл. с экрана.
3. Гамин, Ю. В. Основы проектирования прокатных и трубных цехов металлургических заводов : учебное пособие / Ю. В. Гамин, Б. А. Романцев, А. С. Алещенко. — Москва : МИСИС, 2020. — 146 с. — ISBN 978-5-907226-79-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/147911>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. [Электронный ресурс]: <http://emchezgia.ru/proektirovanie/razdelproektirovanie.ph>.

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