

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

РИЕМ 2018 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Литейное производство		
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)	2	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	11
	Практические занятия	11
	Лабораторные занятия	11
	ВСЕГО	33
	Самостоятельная работа, ч	39
	ИТОГО, ч	72

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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-10	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	ПК(У)- 10.B1	Владеть приемами осуществления и корректировки технологических процессов в металлургии и материалообработке
		ПК(У)- 10.B7	Владеть приемами работы с оборудованием при производстве отливок из чугуна, стали и сплавов цветных металлов
		ПК(У)- 10.B8	Владеть навыками управления технологическими процессами металлургического производства
		ПК(У)- 10.U1	Уметь осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке;
		ПК(У)- 10.U5	Уметь определять основные закономерности металлургических процессов
		ПК(У)- 10.U7	Уметь применять технологию изготовления отливок из чугуна, стали и сплавов цветных металлов в песчаные формы, ЛГМ, по выплавляемым моделям
		ПК(У)- 10.U8	Уметь корректировать технологические процессы металлургического производства
		ПК(У)- 10.31	Знать технологические процессы в металлургии и материалообработке
		ПК(У)- 10.38	Знать теоретические основы металлургических процессов
		ПК(У)- 10.310	Знать теорию и технологию производства отливок
ПК(У)- 10.311	Знать структуру современного металлургического производства		

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Основные понятия по приготовлению литейных сплавов. Приготовление формовочных, стержневых смесей и литейных форм. Заливка литейных форм жидким металлом, затвердевание отливок и процессы окончательного изготовления отливок.	ПК(У)-10
РД2	Уметь применять в практической деятельности технологию изготовления отливок из чугуна, стали и сплавов цветных металлов в песчаные формы.	ПК(У)-10
РД3	Владеть навыками самостоятельной работы со справочной литературой для поиска необходимой информации.	ПК(У)-10

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинге-плане дисциплины.

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. Модельно-технологическая оснастка. Изготовление форм и стержней.	РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	-
	Лабораторные занятия	-	
	Самостоятельная работа	6	
Раздел (модуль) 2. Формовочные материалы и смеси.	РД-1 РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	-

		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 3. Заливка форм, охлаждение, выбивка, очистка и окончательная сдача отливок.	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 4. Проектирование технологического процесса изготовления отливок.	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Практические занятия	11
	РД-3	Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	9
Раздел (модуль) 5. Производство отливок из чугуна. Производство отливок из стали. Производство отливок из цветных металлов.	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 6. Современные способы изготовления форм и стержней.	РД-1	Лекции	1
	РД-2	Практические занятия	-
	РД-3	Лабораторные занятия	3
		Самостоятельная работа	6

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Литейное производство: учебное пособие в двух книгах. Книга 1 / В.П. Можарин; Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 408 с.
2. Литейное производство: учебное пособие в двух книгах. Книга 2 / В.П. Можарин; Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 468 с.
3. 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: 15.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/литейное_производство – основные понятия и определения.
2. <https://stankiexpert.ru/spravochnik/litejnoe-proizvodstvo/specialnoe-lite.html> - специальные виды литья.

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 ESR,
5. PowerPoint,
6. Acrobat Reader,
7. Zoom.