



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор _____ А. Лапин

15.07.2021

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Моделирование процессов и объектов в металлургии

Закреплена за кафедрой **металлургии**

Учебный план 22.03.02 - заочная МЕТАЛЛУРГИЯ бакалавриат М-20202.plx
Направление 22.03.02 Металлургия Профиль подготовки "Металлургия цветных металлов"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 87

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	4	4	6	6
Практические			6	6	6	6
Итого ауд.	2	2	10	10	12	12
Контактная работа	2	2	10	10	12	12
Сам. работа	34	34	53	53	87	87
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	36	36	72	72	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, проф. кафедры, Агеев Никифор Георгиевич _____

Рабочая программа дисциплины

Моделирование процессов и объектов в металлургии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 04.12.2015 г. № 1427)

составлена на основании учебного плана:

Направление 22.03.02 Металлургия Профиль подготовки "Металлургия цветных металлов"
утвержденного учёным советом вуза от 23.09.2019 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

металлургии

Протокол методического совета университета от 15.04.2021 г. № 3
Зав. кафедрой Лебедь А.Б., д-р техн. наук

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По окончании обучения бакалавры будут способны:

- самостоятельно приобретать знания, используя современные информационные и образовательные технологии;
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;
- сочетать теорию и практику для решения инженерных задач.

1.1 Задачи

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
- способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
-------------------	------------

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Информатика

2.1.2 Компьютерная графика

2.1.3 Учебная практика

2.1.4 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Государственная итоговая аттестация

2.2.2 Преддипломная практика

2.2.3 Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

2.2.4 Процедура защиты выпускной квалификационной работы

2.2.5

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-8: способность использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности

ПК-10: способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1 1. Методологии постановки задачи и построения модели для изучения технологических процессов.

3.1.2 2. Математические методы оптимизации, принципы их выбора и основы обработки результатов.

3.2 Уметь:

3.2.1 1. Выбирать метод постановки задачи и строить модели для характеристик объекта, процесса.

3.2.2 2. Использовать методологию математического моделирования для выбора оптимальных условий технологического процесса.

3.3 Владеть:

3.3.1 1. Навыками применения математического аппарата для анализа изучаемого объекта, процесса с требуемой точностью.

3.3.2 2. Навыками анализа полученных значений и принятия обоснованных решений.