



**Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»**



Директор _____ А. Лапин

15.07.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
Технологические процессы металлургической
промышленности**

Закреплена за кафедрой	металлургии	
Учебный план	15.03.04 - очная АТПП бакалавриат А-20101.plx Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств Профиль подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств"	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 7
аудиторные занятия	70	зачеты 6
самостоятельная работа	74	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	Неделя		14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	16	14	16	28	32
Практические	14	16	28	32	42	48
Итого ауд.	28	32	42	48	70	80
Контактная работа	28	32	42	48	70	80
Сам. работа	35	31	39	33	74	64
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

Разработчик программы:

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

Рабочая программа дисциплины

Технологические процессы металлургической промышленности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 200)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств Профиль подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств" утвержденного учёным советом вуза от 23.09.2019 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
металлургии

Протокол методического совета университета от 09.07.2020 г. № 3
Зав. кафедрой Лебедь А.Б., д-р техн. наук

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Предоставление студентам базовых знаний о технологических процессах производства черных и цветных металла, основных закономерностях процессов получения металла из руды, получения металла с нужным составом и производства готовых изделий.	
1.1 Задачи	
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -способность к самоорганизации и самообразованию; -способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; -способность определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Базы данных
2.1.2	Материаловедение
2.1.3	Технические измерения и приборы
2.1.4	Технологические процессы горной промышленности
2.1.5	Электротехника и электроника
2.1.6	Высшая математика
2.1.7	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.8	Прикладная механика
2.1.9	Программирование и алгоритмизация
2.1.10	Теоретическая механика
2.1.11	Физика
2.1.12	Философия
2.1.13	Компьютерная графика
2.1.14	Основы автоматизации технологических процессов
2.1.15	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.1.16	Русский язык делового общения
2.1.17	Русский язык и культура речи
2.1.18	Учебная практика
2.1.19	Информатика
2.1.20	История
2.1.21	Химия
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Сети передачи данных
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОПК-2: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	

ПК-9: способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления

ПК-30: способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве

ПК-32: способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности

КК-1: осваивать работы по смежным профессиям

КК-2: применять технологии ресурсосбережения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	1. Типовые технологические процессы переработки руд, концентратов, вторичного сырья на предприятиях черной и цветной металлургии.
3.1.2	2. Типы и характеристики основного технологического оборудования, применяемого на на предприятиях черной и цветной металлургии.
3.1.3	3. Особенности технологических процессов и оборудования черной и цветной металлургии как объектов автоматизации.
3.2	Уметь:
3.2.1	1. Анализировать технологический объект как объект автоматизации;
3.2.2	2. Оформлять приказы (планы, графики) в соответствии с корпоративными требованиями;
3.2.3	3. Определять цели, объекты, объемы работ по автоматизации технологических объектов;
3.2.4	4. Адаптировать типовую методику под конкретные задачи автоматизации.
3.3	Владеть:
3.3.1	1. Собирать, обрабатывать и анализировать исходную информацию о технологических объектах для подготовки технического задания по разработке системы средств автоматизации;
3.3.2	2. Разрабатывать, согласовывать и утверждать рабочую документацию для технического задания на разработку средств автоматизации.