



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



И.А. Лапин

23.09.2019

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Теплотехника в горной промышленности

| | | | |
|-------------------------|---|----------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | механики и автоматизации технологических процессов и производств | | |
| Учебный план | 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-20105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование" | | |
| Квалификация | бакалавр | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Общая трудоемкость | 4 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля в семестрах: | |
| в том числе: | | экзамены 5 | |
| аудиторные занятия | 64 | | |
| самостоятельная работа | 53 | | |
| часов на контроль | 27 | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | УП | РП | УП | РП |
| Неделя | 13 5/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Итого ауд. | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Контактная работа | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Сам. работа | 53 | 53 | 53 | 53 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Гольцев Владимир Арисович _____

Рабочая программа дисциплины

Теплотехника в горной промышленности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование"

утвержденного учёным советом вуза от 23.09.2019 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики и автоматизации технологических процессов и производств

Протокол методического совета университета от 09.07.2020 г. № 3

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, Худяков П.Ю.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| По окончании дисциплины студенты будут способны применять научные законы и методы при изучении, разработке и совершенствовании технических средств и систем теплоснабжения и топливоснабжения горных предприятий | |
| 1.1 Задачи | |
| Приобретение с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.ДВ.02 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Сопротивление материалов |
| 2.1.2 | Физика |
| 2.1.3 | Материаловедение |
| 2.1.4 | Информатика |
| 2.1.5 | Химия |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Гидро- и пневмопривод |
| 2.2.2 | Теория механизмов и машин |
| 2.2.3 | Технологическая практика |
| 2.2.4 | Технология конструкционных материалов |
| 2.2.5 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.6 | Преддипломная практика |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ОПК-1: способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий | |
| ПК-16: умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен | |
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Типовые методики расчета теплотехнических систем. |
| 3.1.2 | Порядок разработки методики расчетов теплотехнического оборудования. |
| 3.1.3 | Основные законы теплофизики и термодинамики. |
| 3.1.4 | Виды технологического оборудования. |
| 3.1.5 | Методы обработки и анализа исходной информации. |
| 3.1.6 | Типовые конструкции и режимы работы различных видов оборудования. |
| 3.1.7 | Способы модернизации конструкций и методов ведения технологических процессов. |
| 3.1.8 | Виды прогнозирования рабочих параметров оборудования. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Применять методики расчета теплофизических параметров с использованием соответствующих измерений. |
| 3.2.2 | Проводить практические расчеты теплотехнических параметров оборудования. |
| 3.2.3 | Адаптировать типовую методику под конкретный вид оборудования |
| 3.2.4 | Использовать методы статистической обработки данных. |
| 3.2.5 | Определять оптимальные режимы функционирования технологического оборудования |
| 3.2.6 | Определять цели, объекты, объемы работ по совершенствованию оборудования. |
| 3.2.7 | Определять прогнозные показатели работы оборудования после модернизации. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | Выбирать или разрабатывать соответствующую методику и производить расчеты теплотехнических систем |
| 3.3.2 | Обрабатывать и анализировать исходную информацию по конструкциям и режимам работы технологического оборудования |
| 3.3.3 | Разрабатывать пути совершенствования технологических машин и оборудования |