

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСиС»)

рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Аннотация рабочей программы дисциплины Гидравлические машины и гидропривод

Закрепленная кафедра **Кафедра горного дела**
Направление подготовки 21.05.04 Горное дело
Специализация Открытые горные работы
Квалификация **Горный инженер (специалист)**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 18
часов на контроль 18
Семестр(ы) изучения 6

Формы контроля в семестре:

экзамен в 6 семестре

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 6 | | Итого |
|-------------------|-----|-----|-------|
| Вид занятий | УП | РП | |
| Лекции | 36 | 36 | 36 |
| Практические | 18 | 18 | 18 |
| Лабораторные | 18 | 18 | 18 |
| Контактная работа | 72 | 72 | 72 |
| Сам. работа | 18 | 18 | 18 |
| Часы на контроль | 18 | 18 | 18 |
| Итого: | 108 | 108 | 108 |

Год набора 2020.

| ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ | |
|--|--|
| <p>Цель дисциплины – формирование умений и навыков, необходимых для изучения гидравлических машин и методов инженерных расчетов гидро- и пневмопривода для их применения в проектировании и эксплуатации горных машин и оборудования, а также систем воздухо- и водоснабжения горных предприятий.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение конструкций, параметров и характеристик гидравлических и пневматических машин и приобретение навыков инженерные расчетов гидропневмопередат на основе законов гидравлики; 2. Приобретение навыков составления принципиальных гидро- и пневмосхем для применения в разработке и эксплуатации гидропневмопередат; 3. Приобретение практических навыков работы с гидроприводом в лабораторных условиях и определения его характеристик. | |

| 2. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | |
|---|---|
| ПК-1.7: готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством; | |
| Знать: | 3-1 структуру гидропривода и характеристики применяемого оборудования; 3-2 методику расчета и проектирования гидропередат; |
| Уметь: | У-1 осуществлять выбор гидравлического оборудования и аппаратуры для заданных технологических условий; У-2 «читать» гидравлические схемы; |
| Владеть навыком: | Н-1 проведения типовых гидродинамических расчетов и выбора гидромеханического оборудования |
| ПК-3.1: готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов; | |
| Знать: | 3-1 структуру пневмопривода и устройство пневматических машин; 3-2 принципы составления схем гидравлических и пневматических передат; |
| Уметь: | У-1 подбирать пневмооборудование для заданных технологических условий; У-2 рассчитывать несложные системы водоснабжения и отопления; |
| Владеть навыком: | Н-1 поиска информации в справочной нормативно-технической документации; |
| ПК-3.2: готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты; | |
| Знать: | 3-1 устройство лабораторных и испытательных стендов; 3-2 методику получения экспериментальных данных на стенде; 3-3 правила охраны труда при работе на лабораторном и испытательном стенде; |
| Уметь: | У-1 измерять гидродинамические параметры с применением типовых измерительных приборов; У-2 строить характеристики гидромашин по результатам лабораторных исследований; |
| Владеть навыком: | Н-1 работы на лабораторных стендах. |