

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 15.11.2023 11:52:31

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

## Проектирование и эксплуатация гидропривода горных машин

Закреплена за подразделением Кафедра горного оборудования, транспорта и машиностроения

Направление подготовки 15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль Инжиниринг горных и транспортных машин

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 85

часов на контроль 27

Формы контроля в семестрах:  
экзамен 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	85	85	85	85
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Изучение основных законов гидравлики, их приложение в инженерных задачах, применительно к гидроприводам и системам гидро-пневмоавтоматики машин и оборудования горных предприятий, освоение современных подходов к проектированию и эксплуатации систем гидравлического и пневматического привода горных машин.
-----	---

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Защита интеллектуальной собственности в области технологических машин и оборудования	
2.1.2	Транспортные системы горно-металлургических предприятий	
2.1.3	Учебная практика (ознакомительная)	
2.1.4	Безопасность производственных процессов в машиностроении	
2.1.5	Конструкторско-технологическая подготовка производства	
2.1.6	Методология научных исследований	
2.1.7	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Вероятностные методы расчета технических систем	
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Механика сыпучей среды	
2.2.4	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-2-31 Основные положения, законы и закономерности гидравлики объясняющие физические процессы происходящие в гидравлическом приводе горных машин и базовые принципы разработки конструкций гидравлических приводов горных машин.	
<b>ПК-1: Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1-31 Основные передовые методы и технологии разработки проектов гидравлических систем горных машин, базовые принципы оформления технической документации и особенности эксплуатации гидравлических и приводов горных машин.	
<b>ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-2-У1 Оценивать роль и влияние процессов гидравлики на работоспособность гидравлических приводов горных машин и разрабатывать и составлять гидравлические схемы систем горных машин основываясь на базовом перечне исходных данных.	
<b>ПК-1: Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-1-У1 Выбирать передовые методы и технологии разработки проектов гидравлических систем горных машин основываясь на проектной ситуации, разрабатывать техническую и нормативную документацию, грамотно выбирать режимы эксплуатации гидравлических приводов горных машин.	
<b>ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем</b>	
<b>Владеть:</b>	
ПК-2-В1 Навыками расчета ключевых параметров гидромеханических процессов происходящих в гидравлическом приводе горных машин и базовыми приемами обеспечения потребных функций проектируемых гидравлических систем горных машин.	
<b>ПК-1: Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере</b>	

**Владеть:**

ПК-1-В1 Навыками использования основных методов и технологий разработки проектов гидравлических систем горных машин, навыками разработки технической и нормативной документации и навыками выбора рациональных режимов эксплуатации гидравлических приводов горных машин.