

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 24.10.2023 10:53:06

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

Гидроавтоматика роботизированных систем городского подземного строительства

Закреплена за подразделением Кафедра горного оборудования, транспорта и машиностроения

Направление подготовки 15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль Технологические машины градостроительного комплекса

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 360
в том числе: Формы контроля в семестрах:
экзамен 2, 1

аудиторные занятия 136

самостоятельная работа 143

часов на контроль 81

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17	34	34
Лабораторные	34	34	34	34	68	68
Практические	17	17	17	17	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68	136	136
Контактная работа	68	68	68	68	136	136
Сам. работа	58	58	85	85	143	143
Часы на контроль	54	54	27	27	81	81
Итого	180	180	180	180	360	360

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.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Вероятностные методы расчета технических систем	
2.2.2	Индустрия 4.0	
2.2.3	Мехатронные системы	
2.2.4	Проектирование и эксплуатация гидропривода горных машин	
2.2.5	Технология ремонта машин и оборудования	
2.2.6	Транспортные и стационарные машины городского подземного строительства	
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.9	Реверс-инжиниринг технологических машин и оборудования	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-14: Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	
Знать:	
ОПК-14-31 Базовые принципы организации и проведения мероприятий по профессиональной подготовке в области машиностроения	
ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем	
Знать:	
ПК-2-31 Общий перечень параметров определяющих показатели эффективности гидроавтоматики роботизированных систем городского подземного строительства	
ПК-1: Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере	
Знать:	
ПК-1-31 Основополагающие законы механики жидкости и принципы математического моделирования физических процессов гидравлических устройств роботизированных систем городского подземного строительства	
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
УК-2-31 Базовые подходы к управлению проектами, интегрированию знаний, принятию решений в сложных ситуациях в том числе на основе неполной или ограниченной информации	
ПК-1: Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере	
Уметь:	
ПК-1-У1 Анализировать физические процессы гидравлических устройств роботизированных систем городского подземного строительства	
ОПК-14: Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	
Уметь:	
ОПК-14-У1 Логически последовательно излагать информацию в рамках организации и проведения мероприятий по профессиональной подготовке в области машиностроения	
ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем	
Уметь:	
ПК-2-У1 Оценивать степень влияния параметров определяющих показатели эффективности гидроавтоматики	

роботизированных систем городского подземного строительства
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уметь:
УК-2-У1 Логически обосновано выбирать источники информации для решения проектных задач в области гидроавтоматики роботизированных систем городского подземного строительства
ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем
Владеть:
ПК-2-В1 Приемами измерения величин и весомости параметров определяющих показатели эффективности гидроавтоматики роботизированных систем городского подземного строительства
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Владеть:
УК-2-В1 Навыками проектной деятельности для решения задач в области гидроавтоматики роботизированных систем городского подземного строительства
ОПК-14: Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения
Владеть:
ОПК-14-В1 Начальными навыками организации и проведения мероприятий по профессиональной подготовке в области машиностроения
ПК-1: Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
Владеть:
ПК-1-В1 Базовыми приемами разработки математических моделей физических процессов гидравлических устройств роботизированных систем городского подземного строительства