

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный горный университет»

ОПИСАНИЕ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Гидравлические машины, гидро- и пневмоприводы, наладка и основы проектирования гидравлических систем управления»

1.1. Цели и задачи программы.

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области проектирования горного оборудования, применяемого на карьерах, в шахтах, на рудниках, а также любых технологических машин, приобретения знаний и навыков, необходимых для проектирования, обслуживания и наладки гидравлических машин (насосов и двигателей), гидравлической аппаратуры управления и регулирования.

Задачи:

- приобретение слушателями знаний теоретических основ рабочих процессов гидроприводов и основных их элементов, используемых в конструкциях горных машин;
- приобретение слушателями практических навыков проектирования и расчета гидропневмоприводов, выбора рациональных способов регулирования их основных параметров и рациональной компоновки привода.
- формирование у слушателей теоретических знаний и компетенций, дающих возможность выполнять следующие виды профессиональной деятельности: производственно-технологическую, проектную и организационно-управленческую в сфере проектирования и эксплуатации гидропривода горных машин и оборудования;
- формирование у слушателей навыки по выбору и обоснованию параметров гидравлической системы;
- приобретение слушателями умения разрабатывать необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушатель должен:

Знать:

- законы течения жидкости, законы статики и динамики в гидравлике;
- проблемы создания горных машин из различных типов и назначений;
- конструктивные схемы приводов основных механизмов горных машин;
- технические характеристики и конструктивные особенности гидравлических машин и гидроаппаратов гидроприводов горных машин;
- теоретические основы, устройство и методики расчета гидравлических приводов;

Уметь:

- проводить расчеты гидроприводов горных машин, выбирать гидроаппараты и гидравлические машины для конкретной гидравлической схемы привода;
- анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией;
- работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния гидравлических машин и гидроаппаратов;

Владеть:

- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров гидравлических машин и аппаратов для конкретной гидравлической схемы;
- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности гидравлических машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации;
- методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

Слушатель, успешно завершивший обучение и прошедший итоговую аттестацию, получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца УГГУ.