

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Государственная итоговая аттестация
НАПРАВЛЕНИЕ 22.04.02 Metallургия
УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Прикладная магистратура
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ - Прогрессивные металлургические технологии
КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) Магистр
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра металлургии и металловедения им. С.П. Угаровой

Цели государственной итоговой аттестации: Проверка уровня общеобразовательной и профессиональной подготовки выпускника соответствию требованиям ФГОС ВО по направлению 22.04.02 Metallургия. Проверка умений выпускника изучать и обобщать научно-техническую литературу в области горно-металлургических технологий. Проверка способности выпускника самостоятельно планировать и проводить научные исследования, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать полученный материал. Проверка умений выпускника самостоятельно делать и обосновывать выводы, формулировать практические рекомендации по результатам проведенных исследований.

Результаты обучения:

Выпускник по направлению 22.04.02 Metallургия должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- разработка и осуществление технологических процессов обогащения и переработки минерального природного и техногенного сырья с получением полупродукта;
- разработка и осуществление технологических процессов получения и обработки металлов и сплавов, а также изделий из них;
- разработка и осуществление мероприятий по защите окружающей среды от техногенных воздействий производства;
- разработка и осуществление энерго- и ресурсосберегающих технологий в области металлургии и металлообработки, разработка мероприятий по управлению качеством продукции;
- проектирование технологических процессов с использованием автоматизированных систем;
- оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;
- оценка экономической эффективности технологических процессов;

организационно-управленческая деятельность:

- информационное обеспечение организации производства, труда и управления, метрологическое обеспечение;
- составление необходимой технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- проведение работы по созданию системы менеджмента качества, организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений;
- подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы;
- поддержка информационного пространства планирования и управления производством на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;
- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

научно-исследовательская деятельность:

- поиск, анализ, синтез и представление информации по материалам и процессам;
- проведение научных исследований и испытаний; обработка, анализ и представление их результатов;
- разработка моделей и методик исследования процессов и материалов;
- выполнение литературного и патентного поиска, составление научно-технических отчетов, публикаций, защита объектов интеллектуальной собственности;
- координация работ и сопровождение внедрения научных разработок в производство;
- маркетинг наукоемких технологий;

проектная деятельность:

- технико-экономическое обоснование и разработка новых технологических процессов;
- разработка проектов реконструкции действующих и строительства новых цехов, промышленных агрегатов и оборудования;
- конструирование и расчет новой технологической оснастки и ее элементов.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

Форма государственной итоговой аттестации:

Защита выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации.

Требования к содержанию выпускной квалификационной работы

Содержание магистерской диссертации должно учитывать требования ФГОС ВО, профессионального стандарта (при его наличии) к профессиональной подготовленности магистранта и включать в себя:

- актуальность, обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий и результатов патентного поиска;
- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;
- математические модели, расчеты, проектно-конструкторскую и (или) технологическую части (для диссертаций в области техники и технологий);
- получение новых результатов, имеющих научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;
- элементы научного исследования;
- четкое построение и логическую последовательность изложения материала;
- использование современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ;
- выводы и рекомендации;
- приложения (при необходимости).

Общая трудоемкость дисциплины: 9 зачетных единиц, 324 часов, 6 недель.