

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

В.М. Колокольников

« 30 » ноября 20 16 г.

Номер внутривузовской регистрации

ОП-ММЗм-16

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Направленность (профиль) программы
Метизное производство

Уровень высшего образования – магистратура

Программа подготовки – академическая магистратура

Форма обучения
Очная

Программа одобрена Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова

Протокол № 9 « 30 » ноября 2016 г.

Согласовано:

Директор института металлургии,
машиностроения и материалобработки

А.С. Савинов

Заведующий кафедрой технологий обработки материалов,
руководитель образовательной программы

М.В. Чукин

Магнитогорск, 2016

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ,
ВКЛЮЧЕННЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

- 1.1 Общие положения
- 1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 1.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП
- 1.4 Сроки, трудоемкость освоения образовательной программы

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

- 4.1 Учебный план, включая график учебного процесса
- 4.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)
- 4.3 Программы практик

5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

- 5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы
- 5.2 Кадровое обеспечение образовательной программы
- 5.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

6 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОП:

- 7.1 Фонд оценочных средства для проведения промежуточной аттестации
- 7.2 Программа государственной итоговой аттестации выпускников

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Общие положения

Образовательная программа (ОП) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, и иных компонентов.

Целью образовательной программы по направлению подготовки 22.04.02 **Металлургия** является формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности в области металлургии, охватывающей процессы получения металлических изделий требуемого качества, а также процессы обработки, при которых изменяется структура металлов (сплавов) для достижения определенных свойств в соответствии с требованиями ФГОС ВО и направленностью (профилем) ОП.

В области воспитания целью ОП является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, умения работать индивидуально и в коллективе, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, целеустремленности и настойчивости в достижении целей.

В образовательной программе определяются:

- планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом;
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную базу для разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 22.04.02 **Металлургия**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 № 300.
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

1.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы

К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

Условия приема по образовательным программам магистратуры регламентируются Правилами приёма в ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

1.4 Сроки, трудоемкость освоения образовательной программы

Нормативный срок освоения образовательной программы для очной формы обучения составляет (включая последипломный отпуск) 2 года.

Общая трудоемкость освоения ОП составляет 120 ЗЕТ.

Направленность (профиль) ОП – Метизное производство.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки областью профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, с направленностью (профилем) Метизное производство являются: процессы получения металлов и сплавов, металлических изделий требуемого качества и их обработки для достижения определенных свойств при изменении структуры металлов (сплавов).

Объектами профессиональной деятельности выпускников с направленностью (профилем) Метизное производство в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки являются:

- обработки черных и цветных металлов, а также изделий из них;
- процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций;
- исследование процессов, материалов, продукции и устройств;
- проекты, материалы, методы, приборы, установки, техническая и нормативная документация, система менеджмента качества, математические модели;
- производственные, проектные и научные подразделения.

Магистр по направлению подготовки 22.04.02 Metallургия с направленностью (профилем) Метизное производство готовится к научно-исследовательской профессиональной деятельности.

Магистр по направлению подготовки 22.04.02 Metallургия должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с направленностью (профилем) Метизное производство ОП и видами профессиональной деятельности:

- 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.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-2: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОК-4: способностью повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-5: готовностью проявлять инициативу, брать на себя ответственность;

ОК-6: способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения;

ОК-7: способностью формулировать цели и задачи исследований;

ОК-8: способностью изучать новые методы исследований, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности;

ОК-9: способностью приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности;

ОК-10: готовностью использовать базы данных, пакеты прикладных программ и средства компьютерной графики для решения профессиональных задач;

ОК-11: готовностью использовать фундаментальные общепрофессиональные знания в профессиональной деятельности;

ОК-12: способностью понимать, излагать и использовать в практической деятельности основы трудового законодательства и правовых норм;

ОК-13: владением навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1: способностью применять инновационные методы решения инженерных задач;

ОПК-2: готовностью использовать принципы управления качеством и процессного подхода с целью выявления объектов для улучшения;

ОПК-3: способностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

ОПК-4: способностью выполнять маркетинговые исследования;

ОПК-5: способностью разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности;

ОПК-6: способностью проводить патентный поиск и исследовать патентоспособность и показатели технического уровня разработок;

ОПК-7: способностью разрабатывать научно-техническую документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований;

ОПК-8: готовностью использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности;

ОПК-9: готовностью проводить экспертизу процессов, материалов, методов испытаний;

ОПК-10: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной

деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

научно-исследовательская деятельность:

ПК-12: способностью на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов;

ПК-13: способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы;

ПК-14: способностью выбирать методы и проводить испытания для оценки физических, механических и эксплуатационных свойств материалов;

ПК-15: способностью анализировать основные закономерности фазовых равновесий и кинетики превращений в многокомпонентных системах.

Матрица формирования компетенций прилагается.