

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаев Игорь Магомедович
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам
Дата подписания: 31.08.2023 15:23:22
Уникальный программный ключ:
d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО НИТУ МИСИС

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образованию

_____ *Волков Александр Александрович*

*План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5-23 от 22.06.2023*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

29.04.04

29.04.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Программа магистратуры: Цифровое производство и дизайн художественных изделий и новых материалов
Кафедра: Кафедра литейных технологий и художественной обработки материалов
Институт: Институт экотехнологий и инжиниринга

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (СУОС) 456 о.в. от 25.11.2021

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| 40.059 | ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР (ЭРГОНОМИСТ) |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | научно-исследовательский |
| - | производственно-технологический |

План Учебный план магистратуры '29.04.04-МТХОМ-23-1.plx', код направления 29.04.04, программа магистратуры : Цифровое производство и дизайн художественных изделий и новых мат

| Считать в плане | Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | з.е. | | | Итого академических часов | | | | | | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | Компетенции | |
|---|---------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|------------|------|-----------|---------------------------|----------|------------|------|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------|------|-----|-----|-----|-----------|-----------|------|-----|-----|-----------|-----|-----------|------|-----|-----|--------------|-----|-----|----------------------------------|--|---|-------------------------------|------|
| | | | Экзам | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Часы з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | Семестр 1 | | | | | Семестр 2 | | | | | Семестр 3 | | | | | Семестр 4 | | | | | Код | Наименование | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | | | Лаб | Пр | СР | Конт роль | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | 81 | 81 | | 2916 | 2916 | 956 | 1600 | 360 | 22 | 72 | | 198 | 414 | 108 | 17 | 54 | | 144 | 342 | 72 | 23 | 108 | | 180 | 432 | 108 | 19 | 56 | | 144 | 412 | 72 | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | 25 | 25 | | 900 | 900 | 316 | 476 | 108 | 13 | 54 | | 126 | 252 | 36 | 6 | | 72 | 108 | 36 | 3 | | 36 | 72 | | 3 | | | 28 | 44 | 36 | | | | | | | |
| + | Б1.О.01 | Методология научных исследований | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | 3 | | | 36 | 72 | | | | | | | | | | | | | | 19 | Кафедра социальных наук и | УК-2; УК-5; УК-6 | | |
| + | Б1.О.02 | Иностранный язык | | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 72 | | 3 | | | 36 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | Кафедра иностранных языков и | УК-3; УК-4 | | |
| + | Б1.О.03 | Современные проблемы художественной обработки материалов | 2 | 1 | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 72 | 108 | 36 | 3 | 18 | | | | | 3 | | | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | УК-1 | | |
| + | Б1.О.04 | Информационные технологии | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 28 | 44 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 28 | 44 | 36 | 11 | Кафедра литейных технологий и | ОПК-5 | | |
| + | Б1.О.05 | Современные методы обработки материалов | 1 | | | | 1 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 18 | | 36 | 54 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ОПК-1 | | |
| + | Б1.О.06 | Защита интеллектуальной собственности | | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | | | 3 | | | 36 | 72 | | | | | | | | | | | | 23 | Кафедра материаловедения | ОПК-6 | | |
| + | Б1.О.07 | Основы теории литейных процессов | | | 1 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | 3 | 18 | | 36 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ОПК-2 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | 56 | 56 | | 2016 | 2016 | 640 | 1124 | 252 | 9 | 18 | | 72 | 162 | 72 | 11 | 54 | | 72 | 234 | 36 | 20 | 108 | | 144 | 360 | 108 | 16 | 56 | | 116 | 368 | 36 | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Моделирование процессов формообразования | 3 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 54 | 126 | 36 | | | | | | | | | | | | 6 | 18 | | 36 | 126 | 36 | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-8 | |
| + | Б1.В.02 | Дизайн изделий художественных производств | 3 | 4 | | | 4 | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 114 | 102 | 36 | | | | | | | | | | | | 4 | 36 | | 36 | 36 | 36 | 3 | 14 | | | 28 | 66 | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ОПК-10; ПК-3 | | |
| + | Б1.В.03 | Художественное материаловедение | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 18 | | 36 | 54 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ОПК-2; ОПК-3 | | |
| + | Б1.В.04 | Аддитивные технологии в художественной обработке материалов | 3 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 54 | 90 | 36 | | | | | | | | | | | 5 | 18 | | 36 | 90 | 36 | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ОПК-4 | | |
| + | Б1.В.05 | Управление качеством процессов художественной обработки материалов | | | 4 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 46 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 14 | | 32 | 98 | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ОПК-7; ОПК-9 | | |
| + | Б1.В.06 | Системы автоматизированного проектирования | 2 | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 54 | 90 | 36 | | | | | | | | 5 | 18 | | 36 | 90 | 36 | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ОПК-4 | | |
| + | Б1.В.07 | Планирование исследований в ТХОМ | 1 | | | 1 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 36 | 108 | 36 | 5 | | | 36 | 108 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ПК-1; ПК-2 | | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | 4 | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 42 | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 14 | | 28 | 66 | | | | ПК-4 | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Декоративные покрытия металлических и не металлических материалов | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42 | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 14 | | 28 | 66 | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ПК-4 |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Скульптура и пластическое моделирование | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 42 | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 14 | | 28 | 66 | | 39 | Кафедра автоматизированного | ПК-4 | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | | 2 | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 72 | 144 | | | | | 6 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-4 | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Определение и оценка драгоценных камней и материалов | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 72 | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ПК-4 | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Рисунок и живопись в декоративно-прикладном искусстве | | | 2 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 72 | 144 | | | | | 6 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 39 | Кафедра автоматизированного | ПК-4 | | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | | 3 | | | 5 | 5 | | 180 | 180 | 72 | 108 | | | | | | | | | | | | | 5 | 36 | | 36 | 108 | | | | | | | | | | | ПК-4 | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Современные методы обработки горных пород и промышленных минералов | | | 3 | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 72 | 108 | | | | | | | | | | | | | 5 | 36 | | 36 | 108 | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | ПК-4 | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Эргономика | | | 3 | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 72 | 108 | | | | | | | | | | | | | 5 | 36 | | 36 | 108 | | | | | | | | | 39 | Кафедра автоматизированного | ПК-4 | | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | 4 | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 42 | 138 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 14 | | 28 | 138 | 36 | | | ПК-4 | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Новые материалы в художественном и ювелирном литье | 4 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 42 | 138 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 14 | | 28 | 138 | 36 | 11 | Кафедра литейных технологий и | ПК-4 | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Современные материалы художественных изделий | 4 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 42 | 138 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 14 | | 28 | 138 | 36 | 11 | Кафедра литейных технологий и | ПК-4 |
| Блок 2. Практика | | | | | | | | 30 | 30 | | 1080 | 1080 | 1080 | | | 9 | | | | 324 | 12 | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | 108 | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | 30 | 30 | | 1080 | 1080 | 1080 | | | 9 | | | | 324 | 12 | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | 108 | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная практика | | | 2 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-3; ПК-4 | | |
| + | Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская практика | | | 1 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | | | | 3 | | | | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | УК-4; УК-5; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2 | | |
| + | Б2.О.03(Н) | Научно-исследовательская работа | | | 123 | | | 18 | 18 | 36 | 648 | 648 | 648 | | | 6 | | | | 216 | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2 | | | |
| + | Б2.О.04(П) | Преддипломная практика | | | 4 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | УК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Кафедра литейных технологий и | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; 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 | | |
| ФТД. Факультативные дисциплины | | | | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 36 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.01 | Оказание первой помощи пострадавшим | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | Кафедра технософной безопасности | УК-2 | | | |
| + | ФТД.02 | Написание научных статей для научных журналов / Academic Research and Writing | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | Кафедра иностранных языков и | УК-4 | | | |

| Индекс | Содержание |
|--------|--|
| ПК-1 | Способен проводить патентные исследования и определять характеристики продукции |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| В | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем |
| В/01.6 | Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) |
| ТД.1 | Определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований |
| ТД.2 | Осуществление поиска и отбора патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформление отчета о поиске |
| ТД.3 | Систематизация и анализ отобранной документации |
| ТД.5 | Оформление результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях |
| У.3 | Оценивать патентоспособность вновь созданных технических и художественно-конструкторских решений |
| Зн.1 | Научно-техническая документация в соответствующей области знаний |
| ПК-2 | Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| В | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем |
| В/02.6 | Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |
| ТД.1 | Осуществление разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок |
| ТД.2 | Организация сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок |
| ТД.3 | Проведение анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений |
| ТД.4 | Осуществление теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений |
| У.1 | Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний |
| У.2 | Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ |
| Зн.1 | Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний |
| ПК-3 | Способен разрабатывать рекомендации по повышению эргономичности продукции на основе результатов научных исследований |
| 40.059 | ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР (ЭРГОНОМИСТ) |
| Е | Проведение научно-исследовательских работ по эргономике продукции |
| Е/05.7 | Разработка рекомендаций по повышению эргономичности продукции на основе результатов научных исследований |
| ТД.4 | Анализ обобщенной информации по проведенным исследованиям |
| ТД.6 | Составление практических рекомендаций по использованию результатов проведенных исследований |
| У.1 | Организовывать и планировать работу с информацией |
| У.8 | Использовать новые информационные технологии |
| Зн.1 | Технология производства, структура организации, его профиль, специализация, перспективы развития |
| Зн.8 | Новейшие методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок (оценки, патентно-информационного обеспечения, выпуска научно-технической документации) |