Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудашов Дмитрий Викторович
Должность: Директор Выксунского филиала НИТУ "МИСиС"
Дата подписания: 02.02.2024 14:45:36
Уникальный программный ключ:
619b0f17f227aeccca9c00adba42f2def217068

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"

Выксунский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"

**УТВЕРЖДАЮ**

*Директор* _____ *Д.В Кудашов.*

*"09 января 2023 г."*

*План одобрен Ученым советом вуза*

*Протокол № 5-22 от 29.12.2022*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**22.03.01**

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

*Профиль:* Материаловедение и технологии новых материалов

*Кафедра:* Электрометаллургии

*Институт:* Выксунский филиал НИТУ "МИСиС"

| |
|---|
| *Квалификация: бакалавр* |
| *Программа подготовки: академический бакалавриат* |
| *Форма обучения: Очная форма* |
| *Срок получения образования: 4 г.* |

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2023

*Учебный год* 2023-2024

*Образовательный стандарт (СУОС)* 119 о.в. от 02.04.2021

| *Код* | *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты* |
|---|---|
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.085 | СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА |
| 40.136 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ |

| *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|
| Технологический |
| Научно-исследовательский |

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ВФ НИТУ "МИСиС" _____ */ Кудашов Д. В./*

Заместитель директора по УМР ВФ НИТУ "МИСиС" _____ */ Горовая Т.Ю./*

Начальник УМУ ВФ НИТУ "МИСиС" _____ */ Ремизова Э.Р./*

Заведующий кафедрой ЭМ ВФ НИТУ "МИСиС" _____ */ Еланский Д.Г./*

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'МиТМ-23.plx', код направления 22.03.01, профиль : Материаловедение и технологии новых материалов, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Форма контроля | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | 200 | 200 | 7528 | 7528 | 3039 | 2875 | 3778 | 711 | 318 | 23 | 29 | 27 | 30 | 29 | 22 | 23 | 17 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | 130 | 130 | 4680 | 4680 | 2009 | 1881 | 2293 | 378 | 18 | 23 | 29 | 27 | 24 | 15 | 6 | 3 | 3 |
| + | Б1.О.01 | История России | | 1 | 2 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 116 | 108 | 28 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.02 | Иностранный язык | | 1 | 2 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 116 | 108 | 100 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.03 | Русский язык | | | 1 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 36 | 68 | | | 3 | | | | | | | |
| + | Б1.О.04 | Физическая культура | | 6 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | |
| + | Б1.О.05 | Философия | | 4 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 36 | 68 | | | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.О.06 | Общая и социальная психология | | 7 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | | | | | | | | 3 | |
| + | Б1.О.07 | Производственный менеджмент и основы права | | 8 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 58 | 54 | 50 | | | | | | | | | | 3 |
| + | Б1.О.08 | Математика | 123 | | 4 | | 18 | 18 | 648 | 648 | 268 | 252 | 272 | 108 | | 5 | 5 | 4 | 4 | | | | |
| + | Б1.О.09 | Химия | | 1 | 2 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 98 | 90 | 118 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.10 | Физика | 123 | | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 174 | 162 | 177 | 81 | | 4 | 4 | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.11 | Информатика | 2 | 1 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 62 | 54 | 127 | 27 | | 3 | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.12 | Информационные технологии | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 27 | 27 | 81 | | | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.13 | Инженерная и компьютерная графика | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 58 | 54 | 23 | 27 | | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.14 | Экономика | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 36 | 68 | | | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.15 | Экология | | 3 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 36 | 68 | | | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.16 | Безопасность жизнедеятельности | | 4 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 49 | 45 | 59 | | | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.О.17 | Материаловедение | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 67 | 63 | 50 | 27 | | | | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.18 | Теплофизика и теплотехника | | | 3 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 58 | 54 | 86 | | | | | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.19 | Механика | 34 | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 143 | 135 | 163 | 54 | | | | 5 | 5 | | | | |
| + | Б1.О.20 | Метрология и измерительная техника | | | 4 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 36 | 68 | | | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.О.21 | Технологии конструкционных материалов | | | 5 | | 5 | 5 | 180 | 180 | 58 | 54 | 122 | | | | | | | 5 | | | |
| + | Б1.О.22 | Электротехника | | 3 | 4 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 116 | 108 | 100 | | | | | 3 | 3 | | | | |
| + | Б1.О.23 | Методы контроля и анализа веществ | | | 5 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 72 | | 18 | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.24 | Основы металлургии | | | 5 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 63 | 27 | | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.О.25 | Физическая химия | | | 4 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 27 | 27 | 81 | | | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.О.26 | Термическая обработка металлопродукции | | | 5 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 49 | 45 | 59 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.27 | Организация и планирование проведения эксперимента | 6 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 85 | 81 | 32 | 27 | | | | | | | 4 | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | 70 | 70 | 2848 | 2848 | 1030 | 994 | 1485 | 333 | 300 | | | | 6 | 14 | 16 | 20 | 14 |
| + | Б1.В.01 | Кристаллофизика | | | 4 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 72 | | | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.В.02 | Физические основы процессов деформации и разрушения | 7 | | | 7 | 5 | 5 | 180 | 180 | 56 | 54 | 88 | 36 | 22 | | | | | | | 5 | |
| + | Б1.В.03 | Механические свойства материалов | 7 | | 6 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 94 | 90 | 86 | 36 | 40 | | | | | | 3 | 3 | |
| + | Б1.В.04 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 1234567 | | | | | 328 | 328 | 112 | 112 | 216 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.05 | Основы проектирования технологических процессов производства и обработки материалов | | | 8 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 38 | 36 | 70 | | 18 | | | | | | | | 3 |
| + | Б1.В.06 | Дефекты кристаллической решетки | 5 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 74 | 72 | 79 | 27 | | | | | | 5 | | | |
| + | Б1.В.07 | Теория термической и химико-термической обработки | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 36 | 32 | 36 | 18 | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.В.08 | Коррозия и защита металлов | | | 67 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 94 | 90 | 122 | | 40 | | | | | | 3 | 3 | |
| + | Б1.В.09 | Специальные стали и сплавы | 7 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 56 | 54 | 88 | 36 | 22 | | | | | | | 5 | |
| + | Б1.В.10 | Физические свойства материалов | 5 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 38 | 36 | 79 | 27 | | | | | | 4 | | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1** | **5** | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **74** | **72** | **79** | **27** | **26** | | | | | 5 | | | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'МиТМ-23.plx', код направления 22.03.01, профиль : Материаловедение и технологии новых материалов, год начала подготовки 2023

| - | - | - | Форма контроля | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Теория фазовых и структурных превращений | 5 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 74 | 72 | 79 | 27 | 26 | | | | | 5 | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Теория твердофазных превращений | 5 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 74 | 72 | 79 | 27 | 26 | | | | | 5 | | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02** | **6** | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **56** | **54** | **97** | **27** | **22** | | | | | | 5 | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Производство специальных сталей | 6 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 56 | 54 | 97 | 27 | 22 | | | | | | 5 | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Моделирование объектов металлургического производства | 6 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 56 | 54 | 97 | 27 | 22 | | | | | | 5 | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.03 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03** | **6** | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **56** | **54** | **97** | **27** | **18** | | | | | | 5 | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Основы компьютерной металлографии | 6 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 56 | 54 | 97 | 27 | 18 | | | | | | 5 | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Информационные технологии в металлургии | 6 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 56 | 54 | 97 | 27 | 18 | | | | | | 5 | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.04 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04** | | | **8** | | 6 | **6** | **216** | **216** | **76** | **72** | **113** | **27** | **26** | | | | | | | | 6 |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Оборудование машин и агрегатов пластической деформации формовки | | | 8 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 76 | 72 | 113 | 27 | 26 | | | | | | | | 6 |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Специальные деталепрокатные станы и технологии производства металлоизделий | | | 8 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 76 | 72 | 113 | 27 | 26 | | | | | | | | 6 |
| **+** | Б1.В.ДВ.05 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05** | **8** | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **74** | **72** | **79** | **27** | **26** | | | | | | | | 5 |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Оборудование и автоматизация процессов тепловой обработки материалов | 8 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 74 | 72 | 79 | 27 | 26 | | | | | | | | 5 |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Оборудование и автоматизация процессов тепловой обработки сплавов | 8 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 74 | 72 | 79 | 27 | 26 | | | | | | | | 5 |
| **+** | Б1.В.ДВ.06 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06** | | | **7** | | 4 | **4** | **144** | **144** | **56** | **54** | **88** | | **22** | | | | | | | 4 | |
| + | Б1.В.ДВ.06.01 | Современные методы иссследования металлических материалов | | | 7 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 56 | 54 | 88 | | 22 | | | | | | | 4 | |
| - | Б1.В.ДВ.06.02 | Механика сплошных сред | | | 7 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 56 | 54 | 88 | | 22 | | | | | | | 4 | |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | 31 | 31 | 1116 | 1116 | 94 | | 1022 | | 680 | | | 6 | 3 | 3 | 9 | 7 | 3 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 27 | | 297 | | 160 | | | 6 | | 3 | | | |
| **+** | Б2.О.01 | **Учебная практика** | | **3** | **5** | | 9 | **9** | **324** | **324** | **27** | | **297** | | **160** | | | 6 | | 3 | | | |
| + | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика | | 3 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 20 | | 196 | | 100 | | | 6 | | | | | |
| + | Б2.О.01.02(Н) | Научно-исследовательская работа | | | 5 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 7 | | 101 | | 60 | | | | | 3 | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | 22 | 22 | 792 | 792 | 67 | | 725 | | 520 | | | | 3 | | 9 | 7 | 3 |
| **+** | Б2.В.01 | **Производственная практика** | | | **4678** | | 22 | **22** | **792** | **792** | **67** | | **725** | | **520** | | | | 3 | | 9 | 7 | 3 |
| + | Б2.В.01.01(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика | | | 4 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 20 | | 88 | | 70 | | | | 3 | | | | |
| + | Б2.В.01.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 6 | | 9 | 9 | 324 | 324 | 30 | | 294 | | 200 | | | | | | 9 | | |
| + | Б2.В.01.03(Н) | Научно-исследовательская работа | | | 7 | | 7 | 7 | 252 | 252 | 7 | | 245 | | 180 | | | | | | | 7 | |
| + | Б2.В.01.04(Пд) | Преддипломная практика | | | 8 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | | 98 | | 70 | | | | | | | | 3 |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 20 | | 304 | | | | | | | | | | 9 |
| + | Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 20 | | 304 | | | | | | | | | | 9 |
| **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 185 | 177 | 175 | | | 4 | | 2 | | | 2 | | 2 |
| + | ФТД.01 | Техники публичного выступления | | 3 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 27 | 27 | 45 | | | | | 2 | | | | | |
| + | ФТД.02 | Введение в специальность | | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 18 | 18 | 54 | | | 2 | | | | | | | |
| + | ФТД.03 | Деловой иностранный язык | | 8 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 52 | 48 | 20 | | | | | | | | | | 2 |
| + | ФТД.04 | Основы работоспособности технических систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.05 | Экономика и организация производства | | 6 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 30 | 38 | | | | | | | | 2 | | |
| + | ФТД.06 | Основы российской государственности | | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 54 | 54 | 18 | | | 2 | | | | | | | |