

**"МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"**

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Год поступления: 2024-25  
Направление: 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов  
Профиль: Материаловедение и технологии металлических материалов

|                  |          |
|------------------|----------|
| Выпуск, кафедра: | ТАОМ     |
| Квалификация:    | Бакалавр |
| Форма обучения:  | очная    |
| Срок обучения:   | 4 года   |

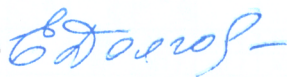
[illegible]

| Обеспечивающая кафедра | № по порядку | Название дисциплины                                                | Распределение по семестрам |             |                  |                 |     | Виды занятий в часах |                    |        |                                |                      |                   |                                  |                  |
|------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|------------------|-----------------|-----|----------------------|--------------------|--------|--------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
|                        |              |                                                                    | Экзамены                   | Зачеты      | Курсовые проекты | Курсовые работы | ЗЕ  | Всего                | Аудиторные занятия |        |                                |                      |                   | Самостоятельная работа студентов | Часов за экзамен |
|                        |              |                                                                    |                            |             |                  |                 |     |                      | Всего              | из них |                                |                      |                   |                                  |                  |
|                        |              |                                                                    |                            |             |                  |                 |     |                      |                    | Лекции | Практические занятия, семинары | Лабораторные занятия | Контактная работа |                                  |                  |
|                        |              | Блок 1 Дисциплины                                                  |                            |             |                  |                 | 210 | 7 888                | 3 778              | 1 586  | 1 684                          | 508                  |                   | 3 102                            | 756              |
|                        |              | Обязательная часть                                                 |                            |             |                  |                 | 151 | 5 436                | 2 564              | 1 178  | 1 058                          | 328                  |                   | 2 224                            |                  |
| ТАОМ                   | 1            | Базы данных                                                        | 5                          |             |                  | 5               | 4   | 144                  | 48                 | 24     | 16                             | 8                    |                   | 60                               | 36               |
| ТПАД                   | 2            | Безопасность жизнедеятельности                                     |                            | 7           |                  |                 | 2   | 72                   | 42                 | 26     |                                | 16                   |                   | 30                               |                  |
| ТПАД                   | 3            | Спецглавы безопасности жизнедеятельности                           |                            | 7           |                  |                 | 2   | 72                   | 42                 | 16     | 26                             |                      |                   | 30                               |                  |
| ТАОМ                   | 4            | Введение в авиационную и ракетно-космическую технику               |                            | 1           |                  |                 | 2   | 72                   | 36                 | 24     |                                | 12                   |                   | 36                               |                  |
| ТАОМ                   | 5            | Вычислительные машины и сети                                       |                            | 7           |                  |                 | 3   | 108                  | 48                 | 24     | 8                              | 16                   |                   | 60                               |                  |
| ТАОМ                   | 6            | Детали машин и основы конструирования                              | 5,6                        | 4           | 6                |                 | 10  | 360                  | 166                | 82     | 64                             | 20                   |                   | 122                              | 72               |
| МСИИТ                  | 7            | Дифференциальные уравнения                                         | 3                          |             |                  |                 | 4   | 144                  | 54                 | 28     | 26                             |                      |                   | 54                               | 36               |
| ТАОМ                   | 8            | Защита интеллектуальной собственности                              |                            | 7           |                  |                 | 2   | 72                   | 32                 | 16     | 16                             |                      |                   | 40                               |                  |
| ЭиУ                    | 9            | Иностранный язык                                                   |                            | 1,2,3,4,5,6 |                  |                 | 9   | 324                  | 204                |        | 204                            |                      |                   | 120                              |                  |
| ТАОМ                   | 10           | Информатика                                                        | 1                          |             |                  |                 | 4   | 144                  | 40                 | 20     |                                | 20                   |                   | 68                               | 36               |
| ЭиУ                    | 11           | История России                                                     |                            | 1,2         |                  |                 | 4   | 144                  | 112                | 64     | 48                             |                      |                   | 32                               |                  |
| МСИИТ                  | 12           | Линейная алгебра и аналитическая геометрия                         | 1                          |             |                  |                 | 4   | 144                  | 68                 | 34     | 34                             |                      |                   | 40                               | 36               |
| МСИИТ                  | 13           | Математический анализ                                              | 1,2                        |             |                  |                 | 8   | 288                  | 148                | 72     | 76                             |                      |                   | 68                               | 72               |
| ТАОМ                   | 14           | Материаловедение и технологии конструкционных материалов 1         | 6,7                        |             |                  | 7               | 10  | 360                  | 136                | 72     | 36                             | 28                   |                   | 152                              | 72               |
| ТАОМ                   | 15           | Метрология, стандартизация и сертификация                          |                            | 5           |                  |                 | 4   | 144                  | 56                 | 28     | 12                             | 16                   |                   | 88                               |                  |
| ТАОМ                   | 16           | Моделирование технологических процессов                            |                            | 7           |                  |                 | 3   | 108                  | 64                 | 32     | 24                             | 8                    |                   | 44                               |                  |
| ТАОМ                   | 17           | Начертательная геометрия и компьютерная графика 1                  |                            | 1           |                  |                 | 3   | 108                  | 48                 | 24     | 24                             |                      |                   | 60                               |                  |
| ТАОМ                   | 18           | Организация инженерного труда                                      |                            | 7           |                  |                 | 2   | 72                   | 32                 | 16     | 16                             |                      |                   | 40                               |                  |
| ТАОМ                   | 19           | Основы автоматизации технологических процессов                     |                            | 8           |                  |                 | 3   | 108                  | 48                 | 24     | 8                              | 16                   |                   | 60                               |                  |
| ЭиУ                    | 20           | Основы менеджмента                                                 |                            | 6           |                  |                 | 2   | 72                   | 34                 | 18     | 16                             |                      |                   | 38                               |                  |
| ЭиУ                    | 21           | Основы психологии                                                  |                            | 4           |                  |                 | 2   | 72                   | 34                 | 18     | 16                             |                      |                   | 38                               |                  |
| ЭиУ                    | 22           | Основы российской государственности                                |                            | 1           |                  |                 | 2   | 72                   | 54                 | 18     | 36                             |                      |                   | 18                               |                  |
| ЭиУ                    | 23           | Правоведение                                                       |                            | 2           |                  |                 | 2   | 72                   | 34                 | 18     | 16                             |                      |                   | 38                               |                  |
| ЭиУ                    | 24           | Русский язык и культура речи                                       |                            | 2           |                  |                 | 2   | 72                   | 34                 | 18     | 16                             |                      |                   | 38                               |                  |
| ТАОМ                   | 25           | Сопроотивление материалов                                          | 4                          | 3           |                  |                 | 7   | 252                  | 116                | 50     | 50                             | 16                   |                   | 100                              | 36               |
| ЭиУ                    | 26           | Социология                                                         |                            | 2           |                  |                 | 2   | 72                   | 34                 | 18     | 16                             |                      |                   | 38                               |                  |
| ТАОМ                   | 27           | Теоретическая механика                                             |                            | 2           |                  |                 | 2   | 72                   | 40                 | 20     | 20                             |                      |                   | 32                               |                  |
| МСИИТ                  | 28           | Теория вероятностей и математическая статистика                    | 3                          |             |                  |                 | 3   | 108                  | 42                 | 22     | 20                             |                      |                   | 30                               | 36               |
| ТАОМ                   | 29           | Теплотехника и основы теплопередачи                                | 7                          | 6           |                  |                 | 5   | 180                  | 64                 | 32     | 8                              | 24                   |                   | 80                               | 36               |
| МСИИТ                  | 30           | Физика 1                                                           | 1,2,3                      |             |                  |                 | 11  | 396                  | 172                | 82     | 54                             | 36                   |                   | 116                              | 108              |
| ЭиУ                    | 31           | Физическая культура                                                |                            | 1,2,3,4,5,6 |                  |                 | 2   | 72                   | 72                 | 26     | 46                             |                      |                   |                                  |                  |
| МСИИТ                  | 32           | Физическая химия                                                   |                            | 3           |                  |                 | 2   | 72                   | 32                 | 12     | 12                             | 8                    |                   | 40                               |                  |
| ЭиУ                    | 33           | Философия                                                          |                            | 3           |                  |                 | 3   | 108                  | 32                 | 24     | 8                              |                      |                   | 76                               |                  |
| МСИИТ                  | 34           | Химия                                                              | 2                          | 1           |                  |                 | 6   | 216                  | 98                 | 44     | 2                              | 52                   |                   | 82                               | 36               |
| МСИИТ                  | 35           | Основы искусственного интеллекта                                   |                            | 4           |                  |                 | 3   | 108                  | 52                 | 24     | 16                             | 12                   |                   | 56                               |                  |
| ТПАД                   | 36           | Экология                                                           |                            | 5           |                  |                 | 3   | 108                  | 46                 | 26     | 20                             |                      |                   | 62                               |                  |
| ЭиУ                    | 37           | Экономика отрасли                                                  |                            | 6           |                  |                 | 3   | 108                  | 50                 | 30     | 20                             |                      |                   | 58                               |                  |
| ЭиУ                    | 38           | Экономическая теория                                               |                            | 5           |                  |                 | 2   | 72                   | 34                 | 18     | 16                             |                      |                   | 38                               |                  |
| МСИИТ                  | 39           | Электротехника и электроника 1                                     | 4                          |             |                  |                 | 4   | 144                  | 66                 | 34     | 12                             | 20                   |                   | 42                               | 36               |
|                        |              | Часть, формируемая участниками образовательных отношений           |                            |             |                  |                 | 59  | 2 452                | 1 214              | 408    | 626                            | 180                  |                   | 878                              |                  |
| ТАОМ                   | 40           | Материаловедение и технологии конструкционных материалов 2         | 8                          |             |                  | 8               | 5   | 180                  | 80                 | 32     | 32                             | 16                   |                   | 64                               | 36               |
| ТАОМ                   | 41           | Физика и механика деформируемых тел                                | 4,5                        |             |                  |                 | 8   | 288                  | 140                | 68     | 32                             | 40                   |                   | 76                               | 72               |
| ТАОМ                   | 42           | Физическое материаловедение                                        | 5                          | 4           |                  |                 | 5   | 180                  | 80                 | 32     | 32                             | 16                   |                   | 64                               | 36               |
| ТАОМ                   | 43           | Автоматизированные системы технологической подготовки производства |                            | 7,8         |                  |                 | 4   | 144                  | 64                 | 26     | 38                             |                      |                   | 80                               |                  |
| ТАОМ                   | 44           | Автоматизированные системы управления производством                |                            | 7           |                  |                 | 3   | 108                  | 48                 | 24     | 8                              | 16                   |                   | 60                               |                  |
| ТАОМ                   | 45           | Информационно-компьютерные технологии в проектировании             | 2,4                        | 3           |                  |                 | 8   | 288                  | 110                | 52     | 38                             | 20                   |                   | 106                              | 72               |
| ТАОМ                   | 46           | Научные основы материаловедения                                    | 6                          | 5           |                  | 6               | 7   | 252                  | 84                 | 46     | 18                             | 20                   |                   | 132                              | 36               |
| ТАОМ                   | 47           | Начертательная геометрия и компьютерная графика 2                  | 2,3                        |             |                  |                 | 6   | 216                  | 88                 | 40     | 48                             |                      |                   | 56                               | 72               |



|      |      |                                                                                                                     |   |          |  |            |              |              |              |              |            |            |              |           |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|-----------|
| ТАОМ | 48   | Твердотельное моделирование                                                                                         |   | 3        |  | 3          | 108          | 32           | 8            | 24           |            |            | 76           |           |
| ТАОМ | 49   | Технологическое оборудование в процессах обработки металлических материалов                                         |   | 7,8      |  | 4          | 144          | 64           | 32           |              | 32         |            | 80           |           |
|      |      | <b>Электронные дисциплины</b>                                                                                       |   |          |  | <b>6</b>   | <b>544</b>   | <b>424</b>   | <b>48</b>    | <b>356</b>   | <b>20</b>  |            | <b>84</b>    | <b>27</b> |
| ТАОМ | 50.1 | Новые конструкционные и функциональные материалы                                                                    |   | 8        |  | 2          | 72           | 32           | 16           | 12           | 4          |            | 40           |           |
| ТАОМ | 50.2 | Материалы с особыми физико-химическими и физическими свойствами                                                     |   | 8        |  | 2          | 72           | 32           | 16           | 12           | 4          |            | 40           |           |
| ЭиУ  | 51   | Физическая культура (спортивные секции)                                                                             |   |          |  |            | 328          | 328          |              | 328          |            |            |              |           |
| ТАОМ | 52.1 | Физические методы исследования материалов                                                                           | 7 |          |  | 4          | 144          | 64           | 32           | 16           | 16         |            | 44           | 36        |
| ТАОМ | 52.2 | Методы неразрушающего контроля качества изделий                                                                     | 7 |          |  | 4          | 144          | 64           | 32           | 16           | 16         |            | 44           | 36        |
|      |      | <b>Блок 2 Практики</b>                                                                                              |   |          |  | <b>21</b>  | <b>756</b>   |              |              |              |            |            | <b>756</b>   |           |
|      |      | <b>Обязательная часть</b>                                                                                           |   |          |  | <b>3</b>   | <b>108</b>   |              |              |              |            |            | <b>108</b>   |           |
|      |      | <b>Учебная практика</b>                                                                                             |   |          |  | <b>3</b>   | <b>108</b>   | <b>30</b>    |              |              |            | <b>30</b>  | <b>78</b>    |           |
| ТАОМ |      | Ознакомительная практика I                                                                                          |   | 2        |  | 3          | 108          | 30           |              |              |            | 30         | 78           |           |
|      |      | <b>Производственная практика</b>                                                                                    |   |          |  |            |              |              |              |              |            |            |              |           |
|      |      | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                            |   |          |  | 18         | 648          |              |              |              |            |            | 648          |           |
|      |      | <b>Учебная практика</b>                                                                                             |   |          |  | <b>6</b>   | <b>216</b>   | <b>60</b>    |              |              |            | <b>60</b>  | <b>156</b>   |           |
| ТАОМ |      | Ознакомительная практика II                                                                                         |   | 4        |  | 6          | 216          | 60           |              |              |            | 60         | 156          |           |
|      |      | <b>Производственная практика</b>                                                                                    |   |          |  | <b>12</b>  | <b>432</b>   | <b>120</b>   |              |              |            | <b>120</b> | <b>312</b>   |           |
| ТАОМ |      | Научно-исследовательская работа                                                                                     |   | 8        |  | 2          | 72           | 20           |              |              |            | 20         | 52           |           |
| ТАОМ |      | Технологическая практика                                                                                            |   | 6        |  | 6          | 216          | 60           |              |              |            | 60         | 156          |           |
| ТАОМ |      | Преддипломная практика                                                                                              |   | 8        |  | 4          | 144          | 40           |              |              |            | 40         | 104          |           |
|      |      | <b>Блок 3 ГИА</b>                                                                                                   |   |          |  | <b>9</b>   | <b>324</b>   | <b>25</b>    |              |              |            | <b>25</b>  | <b>299</b>   |           |
|      |      | <b>Итоговая гос. аттестация</b>                                                                                     |   | <b>8</b> |  | <b>9</b>   | <b>324</b>   | <b>25</b>    |              |              |            | <b>25</b>  | <b>299</b>   |           |
|      |      | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы, процедура защиты выпускной квалификационной работы |   | 8        |  | 9          | 324          | 25           |              |              |            | 25         | 299          |           |
|      |      | <b>Итого</b>                                                                                                        |   |          |  | <b>240</b> | <b>8 640</b> |              |              |              |            |            |              |           |
|      |      | <b>Итого с физкультурой, часов</b>                                                                                  |   |          |  |            | <b>8 968</b> | <b>4 013</b> | <b>1 586</b> | <b>1 684</b> | <b>508</b> | <b>235</b> | <b>3 947</b> |           |

Начальник УМО ОД



Директор филиала



Зав. кафедрой

