

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тамбовский государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.06

Направление 15.04.06 Мехатроника и робототехника
Программа магистратуры "Мехатронные системы"

Год начала подготовки (приема на обучение) - 2022



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

М.Н. Краснянский

07.07.2022 г.

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт

№ 1023 от 14.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

 / Н.В. Молоткова/

Начальник УМУ

 / К.В. Брянкин/

Директор института

 / Ю.Ю. Громов/

Зав. выпускающей кафедрой

 / П.В. Балабанов/

| Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | з.е. | Итого академических часов | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|----|----------|------------|---------------------------|------------|------------|--------|-----------|-----|-----|----|-----|------|----|------------|------|-----------|-----|----|-----|-----------|-----------|------------|------|----------|------------|----------|-----|------|----|------------|------|-----|-----|-----------|-----|------|----|------------|--|--|--|--|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | | Факт | По плану | Конт. раб. | СР | Семестр 1 | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Аттестация | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Аттестация | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Аттестация | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРП | Конс | СР | Аттестация | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | Технологическое предпринимательство | | 2 | | | 3 | 108 | 17 | 91 | 27 | 64 | 80 | 176 | 2 | 6 | 634 | 10 | 27 | 112 | 32 | 176 | 2 | 6 | 634 | 10 | 30 | 80 | 32 | 208 | 8 | 742 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Международная профессиональная коммуникация | | 1 | | | 3 | 108 | 49 | 59 | 23 | 48 | 80 | 160 | 2 | 6 | 523 | 9 | 16 | 80 | | 96 | 2 | 4 | 388 | 6 | 14 | 32 | | 112 | 4 | 351 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Деловое общение и профессиональная этика | | 1 | | | 3 | 108 | 49 | 59 | 3 | 16 | | 32 | | | 59 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Основы научных исследований | 1 | | | | 4 | 144 | 52 | 92 | 4 | 16 | | 32 | | 2 | 92 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Моделирование мехатронных систем | | | | 2 | 4 | 144 | 51 | 93 | | | | | | | | 4 | 16 | | 32 | 2 | | | 93 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Информационные технологии в научных исследованиях | 2 | | | | 4 | 144 | 52 | 92 | | | | | | | | 4 | 16 | | 32 | | 2 | | 92 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.07 | Экономический анализ мехатронных систем | 3 | | | | 5 | 180 | 52 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | | 32 | | 2 | 128 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Охрана труда на предприятии | | 3 | | | 3 | 108 | 33 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 32 | | | 75 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Программирование мехатронных систем | 1 | | | 1 | 8 | 288 | 87 | 201 | 8 | 16 | 32 | 32 | 2 | 2 | 201 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Микромеханические приборы | 2 | | | | 5 | 180 | 68 | 112 | | | | | | | | 5 | 32 | | 32 | | 2 | | 112 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Приводы и сервомеханизмы | 1 | | | | 5 | 180 | 68 | 112 | 5 | | 48 | 16 | | | 112 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Программируемые контроллеры | 3 | | | | 6 | 216 | 68 | 148 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 16 | | 48 | | 2 | 148 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Организация НИР и защита интеллектуальной собственности | | 2 | | | 4 | 144 | 49 | 95 | | | | | | | | 4 | 16 | | 32 | | | 95 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Теория эксперимента в исследованиях систем | | 2 | | | 3 | 108 | 49 | 59 | | | | | | | | 3 | | 32 | 16 | | | 59 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Методы и теория оптимизации | 2 | | | | 4 | 144 | 52 | 92 | | | | | | | | 4 | 16 | | 32 | | 2 | 92 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Метрологическое обеспечение в мехатронике | | 1 | | | 4 | 144 | 33 | 111 | 4 | 16 | | 16 | | | 111 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | Нечеткая логика в управлении мехатронными системами | | 3 | | | 5 | 180 | 49 | 131 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | | 32 | | | 131 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Элективные дисциплины 1 | 3 | | | | 6 | 216 | 84 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 16 | 32 | 32 | | 2 | 132 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Информационно-сенсорные системы | 3 | | | | 6 | 216 | 84 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 16 | 32 | 32 | | 2 | 132 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Системы контроля и управления в мехатронике | 3 | | | | 6 | 216 | 84 | 132 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 16 | 32 | 32 | | 2 | 132 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Элективные дисциплины 2 | 3 | | | | 5 | 180 | 52 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | | 32 | | 2 | 128 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Неразрушающий контроль | 3 | | | | 5 | 180 | 52 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | | 32 | | 2 | 128 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Применение мехатронных систем при контроле качества и диагностировании | 3 | | | | 5 | 180 | 52 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 16 | | 32 | | 2 | 128 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 2. Практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | | | 2 | | 6 | 216 | 37 | 179 | | | | | | | | 6 | | | | | | 36 | 179 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика | | | 2 | | 6 | 216 | 37 | 179 | | | | | | | | 6 | | | | | | 36 | 179 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | | | 4 | | 15 | 540 | 91 | 449 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | 90 | 449 | 1 | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа | | | 4 | | 15 | 540 | 91 | 449 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | 90 | 449 | 1 | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01 | Производственная практика | | | 4 | | 6 | 216 | 37 | 179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 36 | 179 | 1 | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01.01(П) | Преддипломная практика | | | 4 | | 6 | 216 | 37 | 179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 36 | 179 | 1 | | | | | | | | | | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 4 | | | | 3 | 108 | 4 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 2 | 104 | 2 | | | | | | | |
| Б3.02(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 6 | 216 | 37 | 179 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | 35 | 179 | 2 | | | | | | | |
| ФТД. Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Деловой английский язык | | 1 | | | 2 | 72 | 17 | 55 | 2 | 16 | | | | | 55 | 1 | 2 | 16 | | | | 55 | 1 | 2 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Педагогика высшей школы | | 2 | | | 2 | 72 | 17 | 55 | | | | | | | | | | 2 | 16 | | | 55 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.03 | Организационно-управленческая деятельность | | 3 | | | 2 | 72 | 17 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 16 | | | | | | | 55 | 1 | | | | | | | | | | | |