

Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 10 от 30.05.2024 г.*

И.о. ректора _____ Репников Н.И.

« 30 » _____ мая _____ 20 24 г.

15.04.03

подготовки магистров

Направление 15.04.03 Прикладная механика

Математическое и компьютерное моделирование механических систем и процессов

*Квалификация: магистр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Образовательный стандарт № 731 от 09.08.2021*

План Учебный план магистратуры '15.04.03_2024+ .plx', код направления 15.04.03, год начала подготовки 2024

| Наименование | Форма контроля | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|-------|-------------|----|------------|------|-------------------|------------|----------|------------|--------|-----------|-----------|-------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-----------|------|-------|-----|------|-------|--------|-------|
| | Экзам | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | Семестр 1 | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРо | ифР | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРо | ифР |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | 80 | 80 | | 2880 | 2880 | 1115.9 | 1459.9 | 304.2 | 29 | 1044 | 135 | 85 | 153 | 15.55 | 554.05 | 101.4 | 31 | 1116 | 171 | 133 | 190 | 17.35 | 503.25 | 101.4 |
| Обязательная часть | | | | | 58 | 58 | | 2088 | 2088 | 836.3 | 1048.9 | 202.8 | 23 | 828 | 110 | 85 | 102 | 10.5 | 452.9 | 67.6 | 28 | 1008 | 152 | 95 | 190 | 16.3 | 453.3 | 101.4 |
| Модуль "Обязательный" | 2 | 11122 | | | 15 | 15 | | 540 | 540 | 203.3 | 302.9 | 33.8 | 7 | 252 | 34 | 34 | 34 | 2 | 148 | | 8 | 288 | 38 | 19 | 38 | 4.3 | 154.9 | 33.8 |
| Законы развития и основы проектирования технических систем | | 1 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34.95 | 73.05 | | 3 | 108 | 17 | 17 | | 0.95 | 73.05 | | | | | | | | | |
| Основы научно-исследовательской деятельности | | 12 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 74 | 70 | | 2 | 72 | 17 | 17 | | 0.95 | 37.05 | | 2 | 72 | 19 | 19 | | 1.05 | 32.95 | |
| Иностранный язык | 2 | 1 | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 55.3 | 90.9 | 33.8 | 2 | 72 | | | 34 | 0.1 | 37.9 | | 3 | 108 | | | 19 | 2.2 | 53 | 33.8 |
| Самонаджеммент | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 39.05 | 68.95 | | | | | | | | | | 3 | 108 | 19 | | 19 | 1.05 | 68.95 | |
| Основы инновационной деятельности | | 1 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34.95 | 73.05 | | 3 | 108 | 17 | | 17 | 0.95 | 73.05 | | | | | | | | | |
| Технологии нанесения покрытий и упрочнения материалов | | 1 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51.95 | 56.05 | | 3 | 108 | 17 | 34 | | 0.95 | 56.05 | | | | | | | | | |
| Теория планирования и методы экспериментальных исследований в механике | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 27.6 | 46.6 | 33.8 | 3 | 108 | 8 | 17 | | 2.6 | 46.6 | 33.8 | | | | | | | | |
| Прочность машин | 1 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54.05 | 56.15 | 33.8 | 4 | 144 | 17 | | 34 | 3.05 | 56.15 | 33.8 | | | | | | | | |
| Теории упругости и пластичности | 2 | 1 | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 95.1 | 123.1 | 33.8 | 3 | 108 | 17 | | 17 | 0.95 | 73.05 | | 4 | 144 | 19 | | 38 | 3.15 | 50.05 | 33.8 |
| Конструкторско-технологическое обеспечение производств | 2 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 60.15 | 50.05 | 33.8 | | | | | | | | | 4 | 144 | 19 | | 38 | 3.15 | 50.05 | 33.8 |
| Динамика и устойчивость конструкций и механических систем | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 58.05 | 49.95 | | | | | | | | | | 3 | 108 | 19 | | 38 | 1.05 | 49.95 | |
| Механика композитных материалов и конструкций | | 2 | | 2 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 59.55 | 48.45 | | | | | | | | | 3 | 108 | 19 | | 38 | 2.55 | 48.45 | | |
| Алгоритмизация и программирование | 3 | 2 | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 96.85 | 121.35 | 33.8 | | | | | | | | 3 | 108 | 19 | 38 | | 1.05 | 49.95 | | |
| Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг | | 23 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 94.75 | 121.25 | | | | | | | | | 3 | 108 | 19 | 38 | | 1.05 | 49.95 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 22 | 22 | | 792 | 792 | 279.6 | 411 | 101.4 | 6 | 216 | 25 | | 51 | 5.05 | 101.15 | 33.8 | 3 | 108 | 19 | 38 | | 1.05 | 49.95 | |
| Технологии механообработки | | 1 | | 1 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 53.45 | 54.55 | | 3 | 108 | 17 | | 34 | 2.45 | 54.55 | | | | | | | | | |
| Управление жизненным циклом машиностроительных изделий | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 27.6 | 46.6 | 33.8 | 3 | 108 | 8 | | 17 | 2.6 | 46.6 | 33.8 | | | | | | | | |
| Системы автоматизированного проектирования и разработки технологических процессов | 3 | 2 | | 3 | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 85.75 | 132.45 | 33.8 | | | | | | | | 3 | 108 | 19 | 38 | | 1.05 | 49.95 | | |
| Управление персоналом | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36.7 | 71.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | | 3 | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 24.7 | 47.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обработка металлов давлением | | 3 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 24.7 | 47.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы реверсивного инжиниринга | | 3 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 24.7 | 47.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | 3 | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 51.4 | 58.8 | 33.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Программирование и эксплуатация оборудования с ЧПУ | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51.4 | 58.8 | 33.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы промышленного дизайна | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51.4 | 58.8 | 33.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 2. Практика | | | | | 31 | 31 | | 1116 | 1116 | 1116 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | 13 | 13 | | 468 | 468 | 468 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Учебная практика (ознакомительная практика) | | | 4 | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Учебная практика (научно-исследовательская работа) | | | 4 | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственная практика (преддипломная практика) | | | 4 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 18 | 18 | | 648 | 648 | 648 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | | | 4 | | 15 | 15 | 36 | 540 | 540 | 540 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | | 4 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 27 | 261 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.5 | 61.5 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 16.5 | 199.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД. Факультативные дисциплины | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 123.1 | 200.9 | | 2 | 72 | | | 34 | 0.1 | 37.9 | | 5 | 180 | 17 | | 36 | 1.05 | 125.95 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 123.1 | 200.9 | | 2 | 72 | | | 34 | 0.1 | 37.9 | | 5 | 180 | 17 | | 36 | 1.05 | 125.95 | |
| Подъемно-транспортные установки | | 3 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.95 | 37.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологии восстановления деталей машин | | 2 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.95 | 37.05 | | | | | | | | | | 2 | 72 | 17 | | 17 | 0.95 | 37.05 | |
| Русский язык как иностранный | | 12 | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 53.2 | 126.8 | | 2 | 72 | | | 34 | 0.1 | 37.9 | | 3 | 108 | | | 19 | 0.1 | 88.9 | |

| | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | | |
|--|--|---------------|------------------------|------------|---|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
| | | | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | КРо пр. подгот | ифР пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Наименование | | Семестр/ Курс | | | | | | | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | |
| | Технологии механообработки | 1 | 3 | 108 | <u>34</u> | | | <u>34</u> | | | | |
| | Управление жизненным циклом машиностроительных изделий | 1 | 3 | 108 | <u>17</u> | | | <u>17</u> | | | | |
| | Системы автоматизированного проектирования и разработки технологических процессов | 2 | 3 | 108 | <u>38</u> | | <u>38</u> | | | | | |
| | | 3 | 4 | 144 | <u>24</u> | | <u>24</u> | | | | | |
| | Управление персоналом | 3 | 3 | 108 | <u>24</u> | | | <u>24</u> | | | | |
| | Обработка металлов давлением | 3 | 2 | 72 | <u>12</u> | | <u>12</u> | | | | | |
| | <i>Основы реверсивного инжиниринга</i> | <i>3</i> | <i>2</i> | <i>72</i> | <i>12</i> | | <i>12</i> | | | | | |
| | Программирование и эксплуатация оборудования с ЧПУ | 3 | 4 | 144 | <u>24</u> | | <u>24</u> | | | | | |
| | <i>Основы промышленного дизайна</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>144</i> | <i>24</i> | | <i>24</i> | | | | | |
| Блок 2. Практика | | | | | | | | | | | | |
| | Учебная практика (ознакомительная практика) | 4 | 6 | 216 | <u>216</u> | | | | <u>144</u> | <u>72</u> | | |
| | Учебная практика (научно-исследовательская работа) | 4 | 4 | 144 | <u>144</u> | | | | <u>96</u> | <u>48</u> | | |
| | Производственная практика (преддипломная практика) | 4 | 3 | 108 | <u>108</u> | | | | <u>72</u> | <u>36</u> | | |
| | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | 4 | 15 | 540 | <u>540</u> | | | | <u>360</u> | <u>180</u> | | |
| | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | 4 | 3 | 108 | <u>108</u> | | | | <u>72</u> | <u>36</u> | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | |
| | подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 4 | 3 | 108 | <u>0.5</u> | | | | <u>0.5</u> | | | |
| | выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 4 | 6 | 216 | <u>16.5</u> | | | | <u>16.5</u> | | | |
| ФТД. Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | |
| | Подъемно-транспортные установки | 3 | 2 | 72 | <u>17</u> | | | <u>17</u> | | | | |
| | Технологии восстановления деталей машин | 2 | 2 | 72 | <u>17</u> | | | <u>17</u> | | | | |