

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Заместитель
директора по ОД



Ахметов Н.Д.

2022 г.

13.04.03

13.04.03 Энергетическое машиностроение

Программа
магистратуры:

Двигатели внутреннего сгорания

Кафедра:

Автомобили, автомобильные двигатели и дизайн

Факультет:

Высшая инженерная школа

Квалификация: Магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 149 от 28.02.2018

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности |
|-----|---|
| 31 | АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ |

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

производственно-технологический

монтажный

эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Директор высшей школы

/ Панкратов Д.П./

Начальник УО

/ Маврин В.Г./

План Учебный план магистратуры 'ФГОС++-13.04.03-ДО-ВО-1-22.plx', код направления 13.04.03, программа магистратуры : Двигатели внутреннего сгорания, год начала подготовки 2022

| | | Форма контроля | | | | | з.е. | Итого акад.часов | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Закреп- ленная | | | | |
|--|---|----------------|-------|----------------|----|--------|------|------------------|---------------|------|--------------|--------------------|-----|----|------|-----|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|------|-----|-----|----|-----|--------------------|--------------|------|-----|-----|-----|-------------------|-----|--------------|----|--|
| Индекс | Наименование | Экза- мен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. | Факт | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | Семестр 1 [18 нед] | | | | | Семестр 2 [18 нед] | | | | | | | Семестр 3 [18 нед] | | | | | | Семестр 4 [12 нед] | | | | | | Код | | | | |
| | | | | | | | 20 | 720 | 220 | 392 | 108 | з.е. | Лек | Пр | КСР | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | 58 | 2088 | 554 | 1102 | 432 | 13 | 32 | 90 | | 238 | 108 | 17 | 24 | 18 | 144 | | 318 | 108 | 14 | 16 | 36 | 90 | | 254 | 108 | 14 | 32 | 24 | 48 | | 292 | 108 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | 20 | 720 | 220 | 392 | 108 | 5 | 16 | 36 | | 92 | 36 | 13 | 16 | 18 | 108 | | 254 | 72 | 2 | 8 | | 18 | | 46 | | | | | | | | | | |
| B1.O.01 | История и философия науки | | 1 | | | 11 | 2 | 72 | 26 | 46 | | 2 | 8 | 18 | | 46 | | | | 36 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | | |
| B1.O.02 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | 2 | | | 22 | 2 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | 2 | | | 36 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | 52 | | |
| B1.O.03 | Основы научных исследований | 1 | | | | 11 | 3 | 108 | 26 | 46 | 36 | 3 | 8 | 18 | | 46 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| B1.O.04 | Теория и алгоритмы решения изобретательских задач | 2 | | | | 22 | 3 | 108 | 26 | 46 | 36 | | | | | | 3 | 8 | | 18 | | 46 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| B1.O.05 | Менеджмент инноваций | | 3 | | | 33 | 2 | 72 | 26 | 46 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 8 | | 18 | | 46 | | | | | | | | | | 33 | |
| B1.O.06 | Современные проблемы науки и производства в энергетическом машиностроении | 2 | | | | 22 | 6 | 216 | 54 | 126 | 36 | | | | | | 6 | | 18 | 36 | | 126 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| B1.O.07 | Психология и педагогика высшей школы | | 2 | | | 22 | 2 | 72 | 26 | 46 | | | | | | | 2 | 8 | | 18 | | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 38 | 1368 | 334 | 710 | 324 | 8 | 16 | 54 | | 146 | 72 | 4 | 8 | | 36 | | 64 | 36 | 12 | 8 | 36 | 72 | | 208 | 108 | 14 | 32 | 24 | 48 | | 292 | 108 | | |
| B1.B.01 | Агрегаты воздухоплавания комбинированных двигателей внутреннего сгорания | 3 | | | 3 | 33 | 4 | 144 | 36 | 72 | 36 | | | | | | | | | | | | | 4 | | 18 | 18 | | 72 | 36 | | | | | | | | | 4 | |
| B1.B.02 | Современные энергетические технологии | 4 | | | | 44 | 3 | 108 | 20 | 52 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | | 12 | | 52 | 36 | 4 | | | |
| B1.B.03 | Моделирование теплового и напряженно-деформированного состояния деталей двигателей внутреннего сгорания | 1 | | | | 11 | 4 | 144 | 44 | 64 | 36 | 4 | 8 | 36 | | 64 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| B1.B.04 | Моделирование процессов в двигателях внутреннего сгорания | 4 | | | 4 | 44 | 5 | 180 | 32 | 112 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 8 | 12 | 12 | | 112 | 36 | 4 | | | | |
| B1.B.05 | Управление режимами работы двигателей внутреннего сгорания | 1 | | | | 11 | 4 | 144 | 26 | 82 | 36 | 4 | 8 | 18 | | 82 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| B1.B.06 | Формирование обеспечения качества двигателей внутреннего сгорания на этапах жизненного цикла | 4 | | | | 44 | 3 | 108 | 20 | 52 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | | 12 | | 52 | 36 | 4 | | | |
| B1.B.07 | Компьютерные технологии в науке и производстве | 3 | | | | 33 | 3 | 108 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 36 | | 36 | 36 | | | | | | | | 4 | | |
| B1.B.ДВ.01 | Дисциплины по выбору B1.B.ДВ.1 | 2 | | | | 22 | 4 | 144 | 44 | 64 | 36 | | | | | | 4 | 8 | | 36 | | 64 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.B.ДВ.01.01 | Специальные главы экологии | 2 | | | | 22 | 4 | 144 | 44 | 64 | 36 | | | | | | 4 | 8 | | 36 | | 64 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| B1.B.ДВ.01.02 | Специальные главы математики | 2 | | | | 22 | 4 | 144 | 44 | 64 | 36 | | | | | | 4 | 8 | | 36 | | 64 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| B1.B.ДВ.02 | Дисциплины по выбору B1.B.ДВ.2 | 3 | | | | 33 | 5 | 180 | 44 | 100 | 36 | | | | | | | | | | | | | 5 | 8 | 18 | 18 | | 100 | 36 | | | | | | | | | | |
| B1.B.ДВ.02.01 | Динамика двигателей внутреннего сгорания с зазорами в механизмах | 3 | | | | 33 | 5 | 180 | 44 | 100 | 36 | | | | | | | | | | | | | 5 | 8 | 18 | 18 | | 100 | 36 | | | | | | | | 4 | | |
| B1.B.ДВ.02.02 | Планирование и обеспечение испытаний двигателей внутреннего сгорания | 3 | | | | 33 | 5 | 180 | 44 | 100 | 36 | | | | | | | | | | | | | 5 | 8 | 18 | 18 | | 100 | 36 | | | | | | | | 4 | | |
| B1.B.ДВ.03 | Дисциплины по выбору B1.B.ДВ.3 | 4 | | | | 44 | 3 | 108 | 32 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | 12 | 12 | | 76 | | | | | |
| B1.B.ДВ.03.01 | Специальные главы динамики двигателей внутреннего сгорания | 4 | | | | 44 | 3 | 108 | 32 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | 12 | 12 | | 76 | | | 4 | | |
| B1.B.ДВ.03.02 | Методы подобия физических процессов | | 4 | | | 44 | 3 | 108 | 32 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | 12 | 12 | | 76 | | | 4 | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | 56 | 2016 | 70 | 1946 | | 14 | | | 10 | 494 | | 16 | | | | 30 | 546 | | 13 | | | | 10 | 458 | | 13 | | | | 20 | 448 | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | 6 | 216 | 20 | 196 | | | | | | | | 6 | | | | 20 | 196 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B2.O.01(У) | Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности | | | 2 | | | 3 | 108 | 10 | 98 | | | | | | | 3 | | | | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| B2.O.02(П) | Проектная практика | | | 2 | | | 3 | 108 | 10 | 98 | | | | | | | 3 | | | | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 50 | 1800 | 50 | 1750 | | 14 | | | 10 | 494 | | 10 | | | | 10 | 350 | | 13 | | | | 10 | 458 | | 13 | | | | 20 | 448 | | | |
| B2.B.01(П) | Научно-исследовательская работа | | | 4 | | | 44 | 1584 | 40 | 1544 | | 14 | | | 10 | 494 | | 10 | | | | 10 | 350 | | 13 | | | | 10 | 458 | | 7 | | | 10 | 242 | | 4 | | |
| B2.B.02(П) | Преддипломная практика | | | 4 | | | 6 | 216 | 10 | 206 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 10 | 206 | | | 4 | | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | 6 | 216 | 2 | 214 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 2 | 214 | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | 6 | 216 | 2 | 214 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 2 | 214 | | | | |
| B3.O.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 6 | 216 | 2 | 214 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | 2 | 214 | | 4 | | |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | 4 | 144 | 56 | 88 | | 2 | 4 | 16 | | 52 | | 2 | 18 | | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 4 | 144 | 56 | 88 | | 2 | 4 | 16 | | 52 | | 2 | 18 | | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.B.01 | Психология личной эффективности | | 2 | | | | 2 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | 2 | 18 | | 18 | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | 53 | | |
| ФТД.B.02 | Основы библиотечных, библиографических и информационных знаний | | 1 | | | | 2 | 72 | 20 | 52 | | 2 | 4 | 16 | | 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | |
| | Итого з.е./Акад.часов (без факультативов) | | | | | | 120 | 4320 | 626 | 3262 | 432 | 27 | 32 | 90 | 10 | 732 | 108 | 33 | 24 | 18 | 144 | 30 | 864 | 108 | 27 | 16 | 36 | 90 | 10 | 712 | 108 | 33 | 32 | 24 | 48 | 22 | 954 | 108 | | |
| | Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | 52 | | | 54 | | | 52 | | | 54 | | | 48 | | | 54 | | | 54 | | | | | | | | | | |
| | Контактная работа (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | 7.4 | | | 10.9 | | | | | | | | | 8.5 | | | 9.5 | | | | | | | | | | | | | |
| | з.е. на курсах (без факультативов) | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | |