

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Луганский государственный университет им.Владимира Даля"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 11.04.2023

13.03.03

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль: Двигатели внутреннего сгорания

Кафедра: Кафедра двигателей внутреннего сгорания

Факультет: Институт транспорта и логистики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 145 от 28.02.2018

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31     | АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ                                                                                            |
| 31.010 | КОНСТРУКТОР В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ                                                                              |
| 31.021 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИСПЫТАНИЯМ И ИССЛЕДОВАНИЯМ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ                                                 |
| 32     | АВИАСТРОЕНИЕ                                                                                                  |
| 32.016 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАЗЕМНЫМ ИСПЫТАНИЯМ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ                                                         |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ                                                  |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ                                   |
| 40.198 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГИДРО- И ПНЕВМОПРИВОДОВ                                                          |

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

эксплуатационный

организационно-управленческий

монтажный

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Директор департамента УУП

Декан

Зав.Кафедрой



Рябичев Виктор Дронович

2023 г.

/ Гутько Юрий Иванович/  
/ Серебряков Александр Иванович/  
/Быкадоров Вадим Викторович/  
/Данилейченко Александр Анатольевич/

Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |        |         |         | 29 - 5 | Октябрь |         |         | 27 - 2 | Ноябрь |         |         |         | Декабрь |        |         |         | 29 - 4 | Январь |         |         | 26 - 1 | Февраль |        |         | 23 - 1 | Март  |        |         |         | 30 - 5 | Апрель |         |         | 27 - 3 | Май    |         |         |         | Июнь  |        |         |         | 29 - 5 | Июль   |         |         | 27 - 2 | Август |         |         |         |   |
|-------|----------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---|
| Числа | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 6 - 12  | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 3 - 9  | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7   | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 |        | 2 - 8   | 9 - 15 | 16 - 22 |        | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 |        | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 |        | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 |        | 3 - 9  | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |   |
| Нед   | 1        | 2      | 3       | 4       | 5      | 6       | 7       | 8       | 9      | 10     | 11      | 12      | 13      | 14      | 15     | 16      | 17      | 18     | 19     | 20      | 21      | 22     | 23      | 24     | 25      | 26     | 27    | 28     | 29      | 30      | 31     | 32     | 33      | 34      | 35     | 36     | 37      | 38      | 39      | 40    | 41     | 42      | 43      | 44     | 45     | 46      | 47      | 48     | 49     | 50      | 51      | 52      |   |
| I     |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         | Э      | Э      | Э       | К       | К      |         |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        | Э      | Э       | Э       | Э       | К     | К      | К       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К      | К       | К       |         |   |
| II    |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         | Э      | Э      | Э       | К       | К      |         |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        | Э      | Э       | Э       | У       | У     | У      | У       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К      | К       | К       | К       |   |
| III   |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         | Э      | Э      | Э       | К       | К      |         |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        | Э      | Э       | Э       | П       | П     | К      | К       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К      | К       | К       | К       |   |
| IV    |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         | Э      | Э      | Э       | К       | К      |         |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        | Э      | Э       | Э       | П       | П     | К      | К       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К      | К       | К       | К       |   |
| V     |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         | Э       | Э       | Пд     | Пд      | Пд      | Пд     | К      | К       | Г       | Д      | Д       | Д      | Д       | Д      | К     | =      | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =       | =     | =      | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =      | =      | =       | =       | =       | = |

Сводные данные

|                            |                                                                          | Курс 1        |        |       | Курс 2        |        |       | Курс 3        |        |       | Курс 4        |        |       | Курс 5                              |        |       | Итого |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|-------------------------------------|--------|-------|-------|
|                            |                                                                          | Сем. 1        | Сем. 2 | Всего | Сем. 3        | Сем. 4 | Всего | Сем. 5        | Сем. 6 | Всего | Сем. 7        | Сем. 8 | Всего | Сем. 9                              | Сем. А | Всего |       |
|                            | Теоретическое обучение                                                   | 17            | 17     | 34    | 17            | 17     | 34    | 17            | 17     | 34    | 17            | 17     | 34    | 12                                  |        | 12    | 148   |
| Э                          | Экзаменационные сессии                                                   | 3             | 4      | 7     | 3             | 3      | 6     | 3             | 3      | 6     | 3             | 3      | 6     | 2                                   |        | 2     | 27    |
| У                          | Учебная практика                                                         |               |        |       |               | 4      | 4     |               |        |       |               |        |       |                                     |        |       | 4     |
| П                          | Производственная практика                                                |               |        |       |               |        |       |               | 2      | 2     |               | 2      | 2     |                                     |        |       | 4     |
| Пд                         | Преддипломная практика                                                   |               |        |       |               |        |       |               |        |       |               |        |       | 4                                   |        | 4     | 4     |
| Д                          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |               |        |       |               |        |       |               |        |       |               |        |       | 5                                   |        | 5     | 5     |
| Г                          | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена                                 |               |        |       |               |        |       |               |        |       |               |        |       | 1                                   |        | 1     | 1     |
| К                          | Каникулы                                                                 | 2             | 9      | 11    | 2             | 6      | 8     | 2             | 8      | 10    | 2             | 8      | 10    | 3                                   |        | 3     | 42    |
| Продолжительность обучения |                                                                          | более 39 нед. |        |       | более 39 нед. |        |       | более 39 нед. |        |       | более 39 нед. |        |       | не менее 12 нед. и не более 39 нед. |        |       |       |
| Итого                      |                                                                          | 22            | 30     | 52    | 22            | 30     | 52    | 22            | 30     | 52    | 22            | 30     | 52    | 27                                  |        | 27    | 235   |

| -                          | -          | -                                                  | -              | Форма контроля |              |                    |    |    |        |                 |     |    | з.е.           |      | Итого акад. часов |             |               |      |      |                  |               |     | Зак<br>реп<br>лен |
|----------------------------|------------|----------------------------------------------------|----------------|----------------|--------------|--------------------|----|----|--------|-----------------|-----|----|----------------|------|-------------------|-------------|---------------|------|------|------------------|---------------|-----|-------------------|
| Счита<br>ть в<br>плане     | Индекс     | Наименование                                       | Блок/<br>часть | Экза<br>мен    | Зачет        | Заче<br>т с<br>оц. | КП | КР | Контр. | Реф<br>е<br>рат | РГР | Др | Экспер<br>тное | Факт | Экспер<br>тное    | По<br>плану | Конт.<br>раб. | Ауд. | СР   | Кон<br>т<br>роль | Пр.<br>подгот | Код |                   |
| Блок 1.Дисциплины (модули) |            |                                                    |                |                |              |                    |    |    |        |                 |     |    | 213            | 213  | 7776              | 7776        | 806           | 806  | 6970 |                  |               |     |                   |
| Обязательная часть         |            |                                                    |                |                |              |                    |    |    |        |                 |     |    | 102            | 102  | 3780              | 3780        | 336           | 336  | 3444 |                  |               |     |                   |
| +                          | Б1.О.01    | Модуль гуманитарных дисциплин                      | Б1.О           | 234            | 11122<br>236 |                    |    |    |        |                 |     |    | 25             | 25   | 900               | 900         | 102           | 102  | 798  |                  |               |     |                   |
| +                          | Б1.О.01.01 | Физическая культура и спорт                        | Б1.О           |                | 1            |                    |    |    |        |                 |     |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 4             | 4    | 68   |                  |               | 4   |                   |
| +                          | Б1.О.01.02 | Русский язык в сфере профессиональной коммуникации | Б1.О           |                | 2            |                    |    |    |        |                 |     |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 6             | 6    | 138  |                  |               | 61  |                   |
| +                          | Б1.О.01.03 | История России                                     | Б1.О           | 2              | 1            |                    |    |    |        |                 |     |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 58            | 58   | 86   |                  |               | 75  |                   |
| +                          | Б1.О.01.04 | Основы российской государственности                | Б1.О           |                | 2            |                    |    |    |        |                 |     |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 6             | 6    | 66   |                  |               | 49  |                   |
| +                          | Б1.О.01.05 | Иностранный язык                                   | Б1.О           | 3              | 12           |                    |    |    |        |                 |     |    | 6              | 6    | 216               | 216         | 12            | 12   | 204  |                  |               | 13  |                   |
| +                          | Б1.О.01.06 | Правоведение                                       | Б1.О           |                | 3            |                    |    |    |        |                 |     |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 4             | 4    | 68   |                  |               | 50  |                   |
| +                          | Б1.О.01.07 | Философия                                          | Б1.О           | 4              |              |                    |    |    |        |                 |     |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 6             | 6    | 102  |                  |               | 60  |                   |
| +                          | Б1.О.01.08 | Экономика                                          | Б1.О           |                | 6            |                    |    |    |        |                 |     |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 6             | 6    | 66   |                  |               | 33  |                   |
| +                          | Б1.О.02    | Модуль естественных дисциплин                      | Б1.О           | 11133          | 11224        |                    |    |    | 1234   |                 |     |    | 37             | 37   | 1332              | 1332        | 106           | 106  | 1226 |                  |               |     |                   |
| +                          | Б1.О.02.01 | Математика                                         | Б1.О           | 13             | 24           |                    |    |    | 1234   |                 |     |    | 16             | 16   | 576               | 576         | 48            | 48   | 528  |                  |               | 23  |                   |
| +                          | Б1.О.02.02 | Информатика                                        | Б1.О           | 1              |              |                    |    |    |        |                 |     |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 12            | 12   | 132  |                  |               | 21  |                   |
| +                          | Б1.О.02.03 | Химия                                              | Б1.О           | 1              |              |                    |    |    |        |                 |     |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 8             | 8    | 100  |                  |               | 37  |                   |
| +                          | Б1.О.02.04 | Инженерная и компьютерная графика                  | Б1.О           |                | 1            |                    |    |    |        |                 |     |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 6             | 6    | 66   |                  |               | 26  |                   |
| +                          | Б1.О.02.05 | Экология                                           | Б1.О           |                | 1            |                    |    |    |        |                 |     |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 6             | 6    | 66   |                  |               | 35  |                   |
| +                          | Б1.О.02.06 | Физика                                             | Б1.О           | 3              | 2            |                    |    |    |        |                 |     |    | 10             | 10   | 360               | 360         | 26            | 26   | 334  |                  |               | 36  |                   |
| +                          | Б1.О.03    | Модуль профессиональных дисциплин                  | Б1.О           | 23445          | 33456<br>78  |                    |    | 5  |        |                 | 234 |    | 40             | 40   | 1440              | 1440        | 122           | 122  | 1318 |                  |               |     |                   |
| +                          | Б1.О.03.01 | Теоретическая механика                             | Б1.О           | 2              |              |                    |    |    |        |                 | 2   |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 10            | 10   | 134  |                  |               | 32  |                   |
| +                          | Б1.О.03.02 | Материаловедение                                   | Б1.О           | 3              |              |                    |    |    |        |                 |     |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 10            | 10   | 98   |                  |               | 31  |                   |
| +                          | Б1.О.03.03 | Механика жидкости и газа                           | Б1.О           |                | 4            |                    |    |    |        |                 |     |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 10            | 10   | 98   |                  |               | 20  |                   |
| +                          | Б1.О.03.04 | Электротехника и электроника                       | Б1.О           | 4              | 3            |                    |    |    |        |                 |     |    | 6              | 6    | 216               | 216         | 20            | 20   | 196  |                  |               | 10  |                   |
| +                          | Б1.О.03.05 | Сопротивление материалов                           | Б1.О           | 4              | 3            |                    |    |    |        |                 | 34  |    | 7              | 7    | 252               | 252         | 22            | 22   | 230  |                  |               | 39  |                   |
| +                          | Б1.О.03.06 | Детали машин и основы конструирования              | Б1.О           | 5              |              |                    |    | 5  |        |                 |     |    | 5              | 5    | 180               | 180         | 16            | 16   | 164  |                  |               | 32  |                   |
| +                          | Б1.О.03.07 | Термодинамика и теплопередача                      | Б1.О           |                | 5            |                    |    |    |        |                 |     |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 10            | 10   | 98   |                  |               | 40  |                   |
| +                          | Б1.О.03.08 | Метрология, стандартизация и сертификация          | Б1.О           |                | 6            |                    |    |    |        |                 |     |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 10            | 10   | 98   |                  |               | 41  |                   |
| +                          | Б1.О.03.09 | Безопасность жизнедеятельности                     | Б1.О           |                | 7            |                    |    |    |        |                 |     |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 6             | 6    | 102  |                  |               | 30  |                   |

|                                                                 |            |                                                      |      |                                |                       |   |   |     |    |            |                       |  |     |     |      |      |     |     |      |  |  |    |
|-----------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|------|--------------------------------|-----------------------|---|---|-----|----|------------|-----------------------|--|-----|-----|------|------|-----|-----|------|--|--|----|
| +                                                               | Б1.О.03.10 | Управление техническими системами                    | Б1.О |                                | 8                     |   |   |     |    |            |                       |  | 3   | 3   | 108  | 108  | 8   | 8   | 100  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.О.04    | Основы военной подготовки                            | Б1.О |                                |                       | 3 |   |     |    |            |                       |  |     |     | 108  | 108  | 6   | 6   | 102  |  |  | 53 |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |            |                                                      |      |                                |                       |   |   |     |    |            |                       |  | 111 | 111 | 3996 | 3996 | 470 | 470 | 3526 |  |  |    |
| +                                                               | Б1.В.01    | <b>Модуль естественных дисциплин</b>                 | Б1.В |                                | 24                    |   |   |     |    |            |                       |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 10  | 10  | 134  |  |  |    |
| +                                                               | Б1.В.01.01 | Психология личности и группы                         | Б1.В |                                | 4                     |   |   |     |    |            |                       |  | 2   | 2   | 72   | 72   | 6   | 6   | 66   |  |  | 3  |
| +                                                               | Б1.В.01.02 | Управление персоналом                                | Б1.В |                                | 2                     |   |   |     |    |            |                       |  | 2   | 2   | 72   | 72   | 4   | 4   | 68   |  |  | 8  |
| +                                                               | Б1.В.02    | <b>Модуль профессиональных дисциплин</b>             | Б1.В | 24555<br>66677<br>77888<br>999 | 45566<br>67778<br>899 |   | 8 | 667 | 58 | 246<br>789 | 55566<br>77788<br>999 |  | 107 | 107 | 3852 | 3852 | 460 | 460 | 3392 |  |  |    |
| +                                                               | Б1.В.02.01 | Введение в профессию                                 | Б1.В | 4                              |                       |   |   |     |    |            |                       |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 16  | 16  | 128  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.02 | Устройство и работа поршневых двигателей             | Б1.В | 5                              |                       |   |   |     |    |            | 5                     |  | 3   | 3   | 108  | 108  | 12  | 12  | 96   |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.03 | История развития тепловых двигателей                 | Б1.В |                                | 4                     |   |   |     |    | 4          |                       |  | 3   | 3   | 108  | 108  | 16  | 16  | 92   |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.04 | Информационные технологии в двигателестроении        | Б1.В |                                | 5                     |   |   | 5   |    |            |                       |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 16  | 16  | 128  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.05 | Двигатели внешнего сгорания                          | Б1.В | 5                              |                       |   |   |     |    |            | 5                     |  | 3   | 3   | 108  | 108  | 16  | 16  | 92   |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.06 | Основы газовой динамики комбинированных двигателей   | Б1.В | 5                              |                       |   |   |     |    |            |                       |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 12  | 12  | 132  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.07 | Эксплуатация и ремонт ДВС                            | Б1.В | 6                              |                       |   |   |     |    |            |                       |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 16  | 16  | 128  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.08 | Экологические проблемы при эксплуатации ДВС          | Б1.В |                                | 6                     |   |   |     |    | 6          |                       |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 16  | 16  | 128  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.09 | Системы ДВС                                          | Б1.В | 6                              | 7                     |   |   |     |    |            | 6                     |  | 6   | 6   | 216  | 216  | 24  | 24  | 192  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.10 | Основы математического моделирования процессов в ДВС | Б1.В | 7                              | 6                     |   |   |     |    |            | 6                     |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 16  | 16  | 128  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.11 | Теория рабочих процессов ДВС                         | Б1.В | 7                              | 6                     |   |   | 6   |    |            | 7                     |  | 6   | 6   | 216  | 216  | 24  | 24  | 192  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.12 | Динамика ДВС                                         | Б1.В | 7                              |                       |   |   | 7   |    |            |                       |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 16  | 16  | 128  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.13 | Агрегаты наддува ДВС                                 | Б1.В | 6                              |                       |   |   | 6   |    |            |                       |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 16  | 16  | 128  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.14 | Тепломассообмен                                      | Б1.В |                                | 7                     |   |   |     |    |            | 7                     |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 16  | 16  | 128  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.15 | Волновые обменники давления                          | Б1.В |                                | 7                     |   |   |     |    |            | 7                     |  | 3   | 3   | 108  | 108  | 16  | 16  | 92   |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.16 | Конструирование ДВС                                  | Б1.В | 8                              |                       |   | 8 |     |    |            |                       |  | 5   | 5   | 180  | 180  | 16  | 16  | 164  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.17 | Системы топливоподачи и управления ДВС               | Б1.В | 8                              |                       |   |   |     |    |            | 8                     |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 20  | 20  | 124  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.18 | Испытания ДВС                                        | Б1.В | 8                              |                       |   |   |     |    | 8          |                       |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 20  | 20  | 124  |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.19 | Системы автоматизированного проектирования ДВС       | Б1.В |                                | 8                     |   |   | 8   |    |            |                       |  | 3   | 3   | 108  | 108  | 12  | 12  | 96   |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.20 | Двигатели летательных аппаратов                      | Б1.В |                                | 8                     |   |   |     |    |            | 8                     |  | 3   | 3   | 108  | 108  | 16  | 16  | 92   |  |  | 40 |
| +                                                               | Б1.В.02.21 | Диагностика и техническое обслуживание ДВС           | Б1.В | 9                              |                       |   |   |     |    |            | 9                     |  | 4   | 4   | 144  | 144  | 16  | 16  | 128  |  |  | 40 |

|   |                  |                                             |             |          |          |  |  |          |          |  |          |          |            |            |           |           |            |  |  |    |
|---|------------------|---------------------------------------------|-------------|----------|----------|--|--|----------|----------|--|----------|----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|--|--|----|
| + | Б1.В.02.22       | Автоматическое регулирование ДВС            | Б1.В        | 9        |          |  |  |          | 9        |  | 3        | 3        | 108        | 108        | 16        | 16        | 92         |  |  | 40 |
| + | Б1.В.02.23       | Основы научных исследований и испытаний ДВС | Б1.В        | 9        |          |  |  | 9        |          |  | 3        | 3        | 108        | 108        | 16        | 16        | 92         |  |  | 40 |
| + | Б1.В.02.24       | Автотракторные ДВС                          | Б1.В        |          | 9        |  |  |          |          |  | 3        | 3        | 108        | 108        | 16        | 16        | 92         |  |  | 40 |
| + | Б1.В.02.25       | Специальные виды двигателей                 | Б1.В        |          | 9        |  |  |          | 9        |  | 4        | 4        | 144        | 144        | 20        | 20        | 124        |  |  | 40 |
| + | Б1.В.02.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)</b>        | <b>Б1.В</b> | <b>7</b> |          |  |  | <b>7</b> |          |  | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>96</b>  |  |  |    |
| + | Б1.В.02.ДВ.01.01 | Малая энергетика                            | Б1.В        | 7        |          |  |  | 7        |          |  | 3        | 3        | 108        | 108        | 12        | 12        | 96         |  |  | 40 |
| - | Б1.В.02.ДВ.01.02 | Альтернативные источники энергии            | Б1.В        | 7        |          |  |  | 7        |          |  | 3        | 3        | 108        | 108        | 12        | 12        | 96         |  |  | 40 |
| + | Б1.В.02.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)</b>        | <b>Б1.В</b> | <b>2</b> |          |  |  | <b>2</b> |          |  | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>16</b> | <b>16</b> | <b>128</b> |  |  |    |
| + | Б1.В.02.ДВ.02.01 | Химмотология                                | Б1.В        | 2        |          |  |  | 2        |          |  | 4        | 4        | 144        | 144        | 16        | 16        | 128        |  |  | 40 |
| - | Б1.В.02.ДВ.02.02 | Топлива, масла и охлаждающие жидкости       | Б1.В        | 2        |          |  |  | 2        |          |  | 4        | 4        | 144        | 144        | 16        | 16        | 128        |  |  | 40 |
| + | Б1.В.02.ДВ.03    | <b>Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)</b>        | <b>Б1.В</b> |          | <b>5</b> |  |  |          | <b>5</b> |  | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>16</b> | <b>16</b> | <b>128</b> |  |  |    |
| + | Б1.В.02.ДВ.03.01 | Энергетические машины и установки           | Б1.В        |          | 5        |  |  |          | 5        |  | 4        | 4        | 144        | 144        | 16        | 16        | 128        |  |  | 40 |
| - | Б1.В.02.ДВ.03.02 | Установки с ДВС                             | Б1.В        |          | 5        |  |  |          | 5        |  | 4        | 4        | 144        | 144        | 16        | 16        | 128        |  |  | 40 |

**Блок 2. Практика**

|    |    |     |     |  |  |     |  |  |  |
|----|----|-----|-----|--|--|-----|--|--|--|
| 18 | 18 | 648 | 648 |  |  | 648 |  |  |  |
|----|----|-----|-----|--|--|-----|--|--|--|

### Обязательная часть

|   |   |     |     |  |  |     |  |  |  |
|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|--|--|
| 6 | 6 | 216 | 216 |  |  | 216 |  |  |  |
|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|--|--|

|   |            |                  |      |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |     |     |  |  |     |  |  |    |
|---|------------|------------------|------|--|---|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|--|----|
| + | Б2.О.01(У) | Учебная практика | Б2.О |  | 4 |  |  |  |  |  | 4 | 6 | 6 | 216 | 216 |  |  | 216 |  |  | 40 |
|---|------------|------------------|------|--|---|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|--|----|

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

|    |    |     |     |  |  |     |  |  |
|----|----|-----|-----|--|--|-----|--|--|
| 12 | 12 | 432 | 432 |  |  | 432 |  |  |
|----|----|-----|-----|--|--|-----|--|--|

|   |            |                           |      |  |    |  |  |  |  |   |   |   |     |     |  |  |     |  |  |    |
|---|------------|---------------------------|------|--|----|--|--|--|--|---|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|--|----|
| + | Б2.В.01(П) | Производственная практика | Б2.В |  | 68 |  |  |  |  | 6 | 6 | 6 | 216 | 216 |  |  | 216 |  |  | 40 |
|---|------------|---------------------------|------|--|----|--|--|--|--|---|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|--|----|

|   |             |                        |      |  |  |   |  |  |  |  |   |   |   |     |     |  |  |     |  |    |
|---|-------------|------------------------|------|--|--|---|--|--|--|--|---|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|----|
| + | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | Б2.В |  |  | 9 |  |  |  |  | 8 | 6 | 6 | 216 | 216 |  |  | 216 |  | 40 |
|---|-------------|------------------------|------|--|--|---|--|--|--|--|---|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|----|

**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**

|   |   |     |     |  |  |     |  |  |  |
|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|--|--|
| 9 | 9 | 324 | 324 |  |  | 324 |  |  |  |
|---|---|-----|-----|--|--|-----|--|--|--|

|   |       |                         |    |   |  |  |  |  |  |  |  |     |     |    |    |  |  |    |  |    |
|---|-------|-------------------------|----|---|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|----|----|--|--|----|--|----|
| + | Б3.01 | Государственный экзамен | Б3 | 9 |  |  |  |  |  |  |  | 1.5 | 1.5 | 54 | 54 |  |  | 54 |  | 40 |
|---|-------|-------------------------|----|---|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|----|----|--|--|----|--|----|

|   |       |                                   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |     |     |  |  |     |  |  |    |
|---|-------|-----------------------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|-----|-----|--|--|-----|--|--|----|
| + | 53.02 | Выпускная квалификационная работа | Б3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 7.5 | 7.5 | 270 | 270 |  |  | 270 |  |  | 40 |
|---|-------|-----------------------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|-----|-----|--|--|-----|--|--|----|

**ФТД.Факультативные дисциплины**

|   |   |     |     |    |    |     |  |  |  |
|---|---|-----|-----|----|----|-----|--|--|--|
| 6 | 6 | 216 | 216 | 12 | 12 | 204 |  |  |  |
|---|---|-----|-----|----|----|-----|--|--|--|

|   |        |             |     |   |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |   |   |    |  |  |    |
|---|--------|-------------|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|----|---|---|----|--|--|----|
| + | ФТД.01 | Далеведение | ФТД | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 72 | 72 | 4 | 4 | 68 |  |  | 75 |
|---|--------|-------------|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|----|---|---|----|--|--|----|

|   |        |                                                    |     |  |   |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |   |   |    |  |  |  |
|---|--------|----------------------------------------------------|-----|--|---|--|--|--|--|--|--|---|---|----|----|---|---|----|--|--|--|
| + | ФТД.02 | Высшее образование и культура<br>гражданственности | ФТД |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 72 | 72 | 4 | 4 | 68 |  |  |  |
|---|--------|----------------------------------------------------|-----|--|---|--|--|--|--|--|--|---|---|----|----|---|---|----|--|--|--|

|   |        |                              |     |  |   |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |   |   |    |  |  |    |
|---|--------|------------------------------|-----|--|---|--|--|--|--|--|--|---|---|----|----|---|---|----|--|--|----|
| + | ФТД.03 | Русский язык и культура речи | ФТД |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 72 | 72 | 4 | 4 | 68 |  |  | 61 |
|---|--------|------------------------------|-----|--|---|--|--|--|--|--|--|---|---|----|----|---|---|----|--|--|----|

## К.М.Комплексные модули

[illegible]

| №                                   | Индекс           | Наименование                                       | Блок/<br>часть | Семестр 1        |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Семестр 2             |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | Итого за курс             |                        |              |     |     |      |        |     |    |                |       |       |         |  | Каф. | Семестр |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|----------------|------------------|---------------------|--------------|-----|-----|----|-----|------|--------|----------------|-----------------------|-------|--------------|-----|-----|----|------|--------|----------|---------------------|---------------------------|------------------------|--------------|-----|-----|------|--------|-----|----|----------------|-------|-------|---------|--|------|---------|
|                                     |                  |                                                    |                | Контроль         | Академических часов |              |     |     |    |     | з.е. | Недель | Контроль       | Академических часов   |       |              |     |     |    | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов |                           |                        |              |     |     | з.е. | Недель |     |    |                |       |       |         |  |      |         |
|                                     |                  |                                                    |                |                  | Всего               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр | СР  |      |        |                | Конт<br>роль          | Всего | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр |      |        |          | СР                  | Конт<br>роль              | Всего                  | Кон<br>такт. | Лек | Лаб |      |        | Пр  | СР | Конт<br>роль   | Всего |       |         |  |      |         |
| ИТОГО (с факультативами)            |                  |                                                    |                |                  | 828                 |              |     |     |    |     |      | 23     | 20             |                       | 1116  |              |     |     |    |      |        | 31       | 21                  |                           | 1944                   |              |     |     |      |        |     | 54 | 41             |       |       |         |  |      |         |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |                  |                                                    |                |                  | 756                 |              |     |     |    |     |      | 21     |                |                       | 1044  |              |     |     |    |      |        | 29       |                     |                           |                        | 1800         |     |     |      |        |     |    |                | 50    |       |         |  |      |         |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) |                  | ОП, факультативы (в период ТО)                     |                | 41,4             |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | 53,2                  |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | 47,3                      |                        |              |     |     |      |        |     |    |                |       |       |         |  |      |         |
|                                     |                  | ОП, факультативы (в период экз. сес.)              |                |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                           |                        |              |     |     |      |        |     |    |                |       |       |         |  |      |         |
|                                     |                  | Ауд. нагр. (ОП )                                   |                | 4,6              |                     |              |     |     |    |     |      |        | 6              |                       |       |              |     |     |    |      | 5,3    |          |                     |                           |                        |              |     |     |      |        |     |    |                |       |       |         |  |      |         |
|                                     |                  | Конт. раб. (ОП )                                   |                | 4,6              |                     |              |     |     |    |     |      |        | 6              |                       |       |              |     |     |    |      | 5,3    |          |                     |                           |                        |              |     |     |      |        |     |    |                |       |       |         |  |      |         |
|                                     |                  | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)                |                |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                           |                        |              |     |     |      |        |     |    |                |       |       |         |  |      |         |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |                  |                                                    |                |                  | 828                 | 82           | 38  | 2   | 42 | 746 |      | 23     | ТО: 17<br>Э: 3 |                       | 1116  | 106          | 46  | 10  | 50 | 1010 |        | 31       | ТО: 17<br>Э: 4      |                           | 1944                   | 188          | 84  | 12  | 92   | 1756   |     | 54 | ТО: 34<br>Э: 7 |       |       |         |  |      |         |
| 1                                   | Б1.О.01          | Модуль гуманитарных дисциплин                      | Б1.О           | Эа(3)            | 216                 | 34           | 12  |     | 22 | 182 |      | 6      |                | Эк За(3)              | 360   | 48           | 18  |     | 30 | 312  |        | 10       |                     | Эк За(6)                  | 576                    | 82           | 30  |     | 52   | 494    |     | 16 |                |       | 12346 |         |  |      |         |
| 2                                   | Б1.О.01.01       | Физическая культура и спорт                        | Б1.О           | За               | 72                  | 4            | 2   |     | 2  | 68  |      | 2      |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                           | За                     | 72           | 4   | 2   |      | 2      | 68  |    |                | 2     | 4     | 1       |  |      |         |
| 3                                   | Б1.О.01.02       | Русский язык в сфере профессиональной коммуникации | Б1.О           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За                    | 144   | 6            |     |     | 6  | 138  |        | 4        |                     |                           | За                     | 144          | 6   |     |      | 6      | 138 |    |                | 4     | 61    | 2       |  |      |         |
| 4                                   | Б1.О.01.03       | История России                                     | Б1.О           | За               | 72                  | 26           | 10  |     | 16 | 46  |      | 2      |                | Эк                    | 72    | 32           | 16  |     | 16 | 40   |        | 2        |                     |                           | Эк За                  | 144          | 58  | 26  |      | 32     | 86  |    |                | 4     | 75    | 12      |  |      |         |
| 5                                   | Б1.О.01.04       | Основы российской государственности                | Б1.О           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За                    | 72    | 6            | 2   |     | 4  | 66   |        | 2        |                     |                           | За                     | 72           | 6   | 2   |      | 4      | 66  |    |                | 2     | 49    | 2       |  |      |         |
| 6                                   | Б1.О.01.05       | Иностранный язык                                   | Б1.О           | За               | 72                  | 4            |     |     | 4  | 68  |      | 2      |                | За                    | 72    | 4            |     |     | 4  | 68   |        | 2        |                     |                           | За(2)                  | 144          | 8   |     |      | 8      | 136 |    |                | 4     | 13    | 123     |  |      |         |
| 7                                   | Б1.О.02          | Модуль естественных дисциплин                      | Б1.О           | Эк(3)<br>За(2) К | 540                 | 44           | 24  | 2   | 18 | 496 |      | 15     |                | За(2) К               | 324   | 24           | 12  | 4   | 8  | 300  |        | 9        |                     |                           | Эк(3)<br>За(4)<br>К(2) | 864          | 68  | 36  | 6    | 26     | 796 |    |                | 24    |       | 1234    |  |      |         |
| 8                                   | Б1.О.02.01       | Математика                                         | Б1.О           | Эк К             | 144                 | 12           | 6   |     | 6  | 132 |      | 4      |                | За К                  | 144   | 12           | 6   |     | 6  | 132  |        | 4        |                     |                           | Эк За<br>К(2)          | 288          | 24  | 12  |      | 12     | 264 |    |                | 8     | 23    | 1234    |  |      |         |
| 9                                   | Б1.О.02.02       | Информатика                                        | Б1.О           | Эк               | 144                 | 12           | 6   |     | 6  | 132 |      | 4      |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | Эк                        | 144                    | 12           | 6   |     | 6    | 132    |     | 4  |                | 21    | 1     |         |  |      |         |
| 10                                  | Б1.О.02.03       | Химия                                              | Б1.О           | Эк               | 108                 | 8            | 6   | 2   |    | 100 |      | 3      |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | Эк                        | 108                    | 8            | 6   | 2   |      | 100    |     | 3  |                | 37    | 1     |         |  |      |         |
| 11                                  | Б1.О.02.04       | Инженерная и компьютерная графика                  | Б1.О           | За               | 72                  | 6            | 2   |     | 4  | 66  |      | 2      |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | За                        | 72                     | 6            | 2   |     | 4    | 66     |     | 2  |                | 26    | 1     |         |  |      |         |
| 12                                  | Б1.О.02.05       | Экология                                           | Б1.О           | За               | 72                  | 6            | 4   |     | 2  | 66  |      | 2      |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | За                        | 72                     | 6            | 4   |     | 2    | 66     |     | 2  |                | 35    | 1     |         |  |      |         |
| 13                                  | Б1.О.02.06       | Физика                                             | Б1.О           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За                    | 180   | 12           | 6   | 4   | 2  | 168  |        | 5        |                     |                           | За                     | 180          | 12  | 6   | 4    | 2      | 168 |    |                | 5     | 36    | 23      |  |      |         |
| 14                                  | Б1.О.03          | Модуль профессиональных дисциплин                  | Б1.О           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк РГР                | 144   | 10           | 6   |     | 4  | 134  |        | 4        |                     |                           | Эк РГР                 | 144          | 10  | 6   |      | 4      | 134 |    |                | 4     |       | 2345678 |  |      |         |
| 15                                  | Б1.О.03.01       | Теоретическая механика                             | Б1.О           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк РГР                | 144   | 10           | 6   |     | 4  | 134  |        | 4        |                     |                           | Эк РГР                 | 144          | 10  | 6   |      | 4      | 134 |    |                | 4     | 32    | 2       |  |      |         |
| 16                                  | Б1.В.01          | Модуль естественных дисциплин                      | Б1.В           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За                    | 72    | 4            | 2   |     | 2  | 68   |        | 2        |                     |                           | За                     | 72           | 4   | 2   |      | 2      | 68  |    |                | 2     |       | 24      |  |      |         |
| 17                                  | Б1.В.01.02       | Управление персоналом                              | Б1.В           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За                    | 72    | 4            | 2   |     | 2  | 68   |        | 2        |                     |                           | За                     | 72           | 4   | 2   |      | 2      | 68  |    |                | 2     | 8     | 2       |  |      |         |
| 18                                  | Б1.В.02          | Модуль профессиональных дисциплин                  | Б1.В           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк Реф                | 144   | 16           | 6   | 6   | 4  | 128  |        | 4        |                     |                           | Эк Реф                 | 144          | 16  | 6   | 6    | 4      | 128 |    |                | 4     |       | 2456789 |  |      |         |
| 19                                  | Б1.В.02.ДВ.02.01 | Химмотология                                       | Б1.В           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк Реф                | 144   | 16           | 6   | 6   | 4  | 128  |        | 4        |                     |                           | Эк Реф                 | 144          | 16  | 6   | 6    | 4      | 128 |    |                | 4     | 40    | 2       |  |      |         |
| 20                                  | Б1.В.02.ДВ.02.02 | Топлива, масла и охлаждающие жидкости              | Б1.В           |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк Реф                | 144   | 16           | 6   | 6   | 4  | 128  |        | 4        |                     |                           | Эк Реф                 | 144          | 16  | 6   | 6    | 4      | 128 |    |                | 4     | 40    | 2       |  |      |         |
| 21                                  | ФТД.01           | Далеведение                                        | ФТД            | За               | 72                  | 4            | 2   |     | 2  | 68  |      | 2      |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | За                        | 72                     | 4            | 2   |     | 2    | 68     |     | 2  |                | 75    | 1     |         |  |      |         |
| 22                                  | ФТД.02           | Высшее образование и культура<br>гражданственности | ФТД            |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За                    | 72    | 4            | 2   |     | 2  | 68   |        | 2        |                     |                           | За                     | 72           | 4   | 2   |      | 2      | 68  |    |                | 2     |       | 2       |  |      |         |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ                      |                  |                                                    |                | Эк(3) За(6) К    |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк(3) За(7) К Реф РГР |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | Эк(6) За(13) К(2) Реф РГР |                        |              |     |     |      |        |     |    |                |       |       |         |  |      |         |
| ПРАКТИКИ                            |                  |                                                    | (План)         |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                           |                        |              |     |     |      |        |     |    |                |       |       |         |  |      |         |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |                  |                                                    | (План)         |                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                |                       |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                           |                        |              |     |     |      |        |     |    |                |       |       |         |  |      |         |
| КАНИКУЛЫ                            |                  |                                                    |                |                  |                     |              |     |     |    |     |      | 2      |                |                       |       |              |     |     |    |      | 9      |          |                     |                           |                        |              |     |     |      |        | 11  |    |                |       |       |         |  |      |         |

| №                                   | Индекс                                | Наименование                         | Блок/<br>часть | Семестр 3             |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | Семестр 4             |       |              |     |     |     |      |                |                     |                | Итого за курс                   |              |     |     |      |        |                |    |              |                | Каф. | Семестр |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|--------------|-----|-----|----|-----|------|----------------|----------------|-----------------------|-------|--------------|-----|-----|-----|------|----------------|---------------------|----------------|---------------------------------|--------------|-----|-----|------|--------|----------------|----|--------------|----------------|------|---------|
|                                     |                                       |                                      |                | Контроль              | Академических часов |              |     |     |    |     | з.е. | Неделя         | Контроль       | Академических часов   |       |              |     |     |     | з.е. | Неделя         | Академических часов |                |                                 |              |     |     | з.е. | Неделя |                |    |              |                |      |         |
|                                     |                                       |                                      |                |                       | Всего               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр | СР  |      |                |                | Контр<br>оль          | Всего | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр  |      |                | СР                  | Контр<br>оль   | Всего                           | Кон<br>такт. | Лек | Лаб |      |        | Пр             | СР | Контр<br>оль | Всего          |      |         |
| ИТОГО (с факультативами)            |                                       |                                      |                |                       | 972                 |              |     |     |    |     |      | 24             | 20             |                       | 1152  |              |     |     |     |      |                | 32                  | 24             |                                 | 2124         |     |     |      |        |                |    | 56           | 44             |      |         |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |                                       |                                      |                |                       | 900                 |              |     |     |    |     |      | 22             |                |                       | 1152  |              |     |     |     |      |                | 32                  |                |                                 | 2052         |     |     |      |        |                |    | 54           |                |      |         |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО)        |                                      |                |                       | 48,6                |              |     |     |    |     |      | ТО: 17<br>Э: 3 |                | 46,8                  |       |              |     |     |     |      | ТО: 17<br>Э: 3 |                     | 47,7           |                                 |              |     |     |      |        | ТО: 34<br>Э: 6 |    |              |                |      |         |
|                                     | ОП, факультативы (в период экз. сес.) |                                      |                |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                |                       |       |              |     |     |     |      |                |                     |                |                                 |              |     |     |      |        |                |    |              |                |      |         |
|                                     | Ауд. нагр. (ОП )                      |                                      |                | 3,8                   |                     |              |     |     |    |     | 5,2  |                |                |                       |       |              |     |     | 4,5 |      |                |                     |                |                                 |              |     |     |      |        |                |    |              |                |      |         |
|                                     | Конт. раб. (ОП )                      |                                      |                | 3,8                   |                     |              |     |     |    |     | 5,2  |                |                |                       |       |              |     |     | 4,5 |      |                |                     |                |                                 |              |     |     |      |        |                |    |              |                |      |         |
|                                     | Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)   |                                      |                | 0,4                   |                     |              |     |     |    |     |      |                |                |                       |       |              |     |     | 0,2 |      |                |                     |                |                                 |              |     |     |      |        |                |    |              |                |      |         |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |                                       |                                      |                |                       | 972                 | 74           | 34  | 12  | 28 | 898 |      | 24             | ТО: 17<br>Э: 3 |                       | 936   | 88           | 46  | 12  | 30  | 848  |                | 26                  | ТО: 17<br>Э: 3 |                                 | 1908         | 162 | 80  | 24   | 58     | 1746           |    | 50           | ТО: 34<br>Э: 6 |      |         |
| 1                                   | Б1.О.01                               | Модуль гуманитарных дисциплин        | Б1.О           | Эк За                 | 144                 | 8            | 2   |     | 6  | 136 |      | 4              |                | Эк                    | 108   | 6            | 4   |     | 2   | 102  |                | 3                   |                | Эк(2) За                        | 252          | 14  | 6   |      | 8      | 238            |    | 7            |                |      | 12346   |
| 2                                   | Б1.О.01.05                            | Иностранный язык                     | Б1.О           | Эк                    | 72                  | 4            |     |     | 4  | 68  |      | 2              |                |                       |       |              |     |     |     |      |                |                     |                | Эк                              | 72           | 4   |     |      | 4      | 68             |    | 2            |                | 13   | 123     |
| 3                                   | Б1.О.01.06                            | Правоведение                         | Б1.О           | За                    | 72                  | 4            | 2   |     | 2  | 68  |      | 2              |                |                       |       |              |     |     |     |      |                |                     |                | За                              | 72           | 4   | 2   |      | 2      | 68             |    | 2            |                | 50   | 3       |
| 4                                   | Б1.О.01.07                            | Философия                            | Б1.О           |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | Эк                    | 108   | 6            | 4   |     | 2   | 102  |                | 3                   |                | Эк                              | 108          | 6   | 4   |      | 2      | 102            |    | 3            |                | 60   | 4       |
| 5                                   | Б1.О.02                               | Модуль естественных дисциплин        | Б1.О           | Эк(2) К               | 324                 | 26           | 14  | 4   | 8  | 298 |      | 9              |                | За К                  | 144   | 12           | 6   |     | 6   | 132  |                | 4                   |                | Эк(2) За<br>К(2)                | 468          | 38  | 20  | 4    | 14     | 430            |    | 13           |                |      | 1234    |
| 6                                   | Б1.О.02.01                            | Математика                           | Б1.О           | Эк К                  | 144                 | 12           | 6   |     | 6  | 132 |      | 4              |                | За К                  | 144   | 12           | 6   |     | 6   | 132  |                | 4                   |                | Эк За<br>К(2)                   | 288          | 24  | 12  |      | 12     | 264            |    | 8            |                | 23   | 1234    |
| 7                                   | Б1.О.02.06                            | Физика                               | Б1.О           | Эк                    | 180                 | 14           | 8   | 4   | 2  | 166 |      | 5              |                |                       |       |              |     |     |     |      |                |                     |                | Эк                              | 180          | 14  | 8   | 4    | 2      | 166            |    | 5            |                | 36   | 23      |
| 8                                   | Б1.О.03                               | Модуль профессиональных дисциплин    | Б1.О           | Эк За(2)<br>РГР       | 324                 | 30           | 16  | 8   | 6  | 294 |      | 9              |                | Эк(2) За<br>РГР       | 360   | 32           | 16  | 12  | 4   | 328  |                | 10                  |                | Эк(3)<br>За(3)<br>РГР(2)        | 684          | 62  | 32  | 20   | 10     | 622            |    | 19           |                |      | 2345678 |
| 9                                   | Б1.О.03.02                            | Материаловедение                     | Б1.О           | Эк                    | 108                 | 10           | 6   | 4   |    | 98  |      | 3              |                |                       |       |              |     |     |     |      |                |                     |                | Эк                              | 108          | 10  | 6   | 4    |        | 98             |    | 3            |                | 31   | 3       |
| 10                                  | Б1.О.03.03                            | Механика жидкости и газа             | Б1.О           |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | За                    | 108   | 10           | 6   | 4   |     | 98   |                | 3                   |                | За                              | 108          | 10  | 6   | 4    |        | 98             |    | 3            |                | 20   | 4       |
| 11                                  | Б1.О.03.04                            | Электротехника и электроника         | Б1.О           | За                    | 108                 | 10           | 4   | 4   | 2  | 98  |      | 3              |                | Эк                    | 108   | 10           | 4   | 4   | 2   | 98   |                | 3                   |                | Эк За                           | 216          | 20  | 8   | 8    | 4      | 196            |    | 6            |                | 10   | 34      |
| 12                                  | Б1.О.03.05                            | Сопротивление материалов             | Б1.О           | За РГР                | 108                 | 10           | 6   |     | 4  | 98  |      | 3              |                | Эк РГР                | 144   | 12           | 6   | 4   | 2   | 132  |                | 4                   |                | Эк За<br>РГР(2)                 | 252          | 22  | 12  | 4    | 6      | 230            |    | 7            |                | 39   | 34      |
| 13                                  | Б1.О.04                               | Основы военной подготовки            | Б1.О           | ЗаО                   | 108                 | 6            | 2   |     | 4  | 102 |      |                |                |                       |       |              |     |     |     |      |                |                     |                | ЗаО                             | 108          | 6   | 2   |      | 4      | 102            |    |              |                | 53   | 3       |
| 14                                  | Б1.В.01                               | Модуль естественных дисциплин        | Б1.В           |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | За                    | 72    | 6            | 4   |     | 2   | 66   |                | 2                   |                | За                              | 72           | 6   | 4   |      | 2      | 66             |    | 2            |                |      | 24      |
| 15                                  | Б1.В.01.01                            | Психология личности и группы         | Б1.В           |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | За                    | 72    | 6            | 4   |     | 2   | 66   |                | 2                   |                | За                              | 72           | 6   | 4   |      | 2      | 66             |    | 2            |                | 3    | 4       |
| 16                                  | Б1.В.02                               | Модуль профессиональных дисциплин    | Б1.В           |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | Эк За<br>Реф          | 252   | 32           | 16  |     | 16  | 220  |                | 7                   |                | Эк За<br>Реф                    | 252          | 32  | 16  |      | 16     | 220            |    | 7            |                |      | 2456789 |
| 17                                  | Б1.В.02.01                            | Введение в профессию                 | Б1.В           |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | Эк                    | 144   | 16           | 8   |     | 8   | 128  |                | 4                   |                | Эк                              | 144          | 16  | 8   |      | 8      | 128            |    | 4            |                | 40   | 4       |
| 18                                  | Б1.В.02.03                            | История развития тепловых двигателей | Б1.В           |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | За Реф                | 108   | 16           | 8   |     | 8   | 92   |                | 3                   |                | За Реф                          | 108          | 16  | 8   |      | 8      | 92             |    | 3            |                | 40   | 4       |
| 19                                  | ФТД.03                                | Русский язык и культура речи         | ФТД            | За                    | 72                  | 4            |     |     | 4  | 68  |      | 2              |                |                       |       |              |     |     |     |      |                |                     |                | За                              | 72           | 4   |     |      | 4      | 68             |    | 2            |                | 61   | 3       |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ                      |                                       |                                      |                | Эк(4) За(4) ЗаО К РГР |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | Эк(4) За(4) К Реф РГР |       |              |     |     |     |      |                |                     |                | Эк(8) За(8) ЗаО К(2) Реф РГР(2) |              |     |     |      |        |                |    |              |                |      |         |
| ПРАКТИКИ                            |                                       |                                      | (План)         |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                | 216                   |       |              |     |     | 216 |      | 6              | 4                   |                | 216                             |              |     |     |      | 216    |                | 6  | 4            |                |      |         |
|                                     | Б2.О.01(У)                            | Учебная практика                     |                |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                | За Др          | 216                   |       |              |     |     | 216 |      | 6              | 4                   | За Др          | 216                             |              |     |     |      | 216    |                | 6  | 4            | 40             | 4    |         |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |                                       |                                      | (План)         |                       |                     |              |     |     |    |     |      |                |                |                       |       |              |     |     |     |      |                |                     |                |                                 |              |     |     |      |        |                |    |              |                |      |         |
| КАНИКУЛЫ                            |                                       |                                      |                |                       |                     |              |     |     |    |     |      | 2              |                |                       |       |              |     |     |     |      |                | 6                   |                |                                 |              |     |     |      |        |                | 8  |              |                |      |         |

| №                                   | Индекс           | Наименование                                         | Блок/<br>часть | Семестр 5                  |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Семестр 6                           |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | Итого за курс                  |                                     |              |     |     |      |        |      |    |                | Каф.  | Семестр |       |  |  |
|-------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|---------------------|--------------|-----|-----|----|-----|------|--------|----------------|-------------------------------------|-------|--------------|-----|-----|----|------|--------|----------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------|-----|-----|------|--------|------|----|----------------|-------|---------|-------|--|--|
|                                     |                  |                                                      |                | Контроль                   | Академических часов |              |     |     |    |     | з.е. | Неделя | Контроль       | Академических часов                 |       |              |     |     |    | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов |                                |                                     |              |     |     | з.е. | Неделя |      |    |                |       |         |       |  |  |
|                                     |                  |                                                      |                |                            | Всего               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр | СР  |      |        |                | Контр<br>оль                        | Всего | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр |      |        |          | СР                  | Контр<br>оль                   | Всего                               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб |      |        | Пр   | СР | Контр<br>оль   |       |         | Всего |  |  |
| ИТОГО (с факультативами)            |                  |                                                      |                |                            | 936                 |              |     |     |    |     |      | 26     | 20             |                                     | 1044  |              |     |     |    |      |        | 29       | 22                  |                                | 1980                                |              |     |     |      |        |      | 55 | 42             |       |         |       |  |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |                  |                                                      |                |                            | 936                 |              |     |     |    |     |      | 26     |                |                                     | 1044  |              |     |     |    |      |        | 29       |                     |                                | 1980                                |              |     |     |      |        |      | 55 |                |       |         |       |  |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) |                  | ОП, факультативы (в период ТО)                       |                | 46,8                       |                     |              |     |     |    |     |      |        | 46,8           |                                     |       |              |     |     |    |      |        | 46,8     |                     |                                |                                     |              |     |     |      |        |      |    |                |       |         |       |  |  |
|                                     |                  | ОП, факультативы (в период экз. сес.)                |                |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                |                                     |              |     |     |      |        |      |    |                |       |         |       |  |  |
|                                     |                  | Ауд. нагр. (ОП)                                      |                | 5,8                        |                     |              |     |     |    |     |      |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                |                                     |              |     |     |      |        |      |    |                |       |         |       |  |  |
|                                     |                  | Конт. раб. (ОП)                                      |                | 5,8                        |                     |              |     |     |    |     |      |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                |                                     |              |     |     |      |        |      |    |                |       |         |       |  |  |
|                                     |                  | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)                  |                |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                |                                     |              |     |     |      |        |      |    |                |       |         |       |  |  |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |                  |                                                      |                |                            | 936                 | 98           | 50  | 20  | 28 | 838 |      | 26     | ТО: 17<br>Э: 3 |                                     | 936   | 100          | 48  | 20  | 32 | 836  |        | 26       | ТО: 17<br>Э: 3      |                                | 1872                                | 198          | 98  | 40  | 60   | 1674   |      | 52 | ТО: 34<br>Э: 6 |       |         |       |  |  |
| 1                                   | Б1.О.01          | Модуль гуманитарных дисциплин                        | Б1.О           |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За                                  | 72    | 6            | 4   |     | 2  | 66   |        | 2        |                     | За                             | 72                                  | 6            | 4   |     | 2    | 66     |      | 2  |                | 12346 |         |       |  |  |
| 2                                   | Б1.О.01.08       | Экономика                                            | Б1.О           |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За                                  | 72    | 6            | 4   |     | 2  | 66   |        | 2        |                     |                                | За                                  | 72           | 6   | 4   |      | 2      | 66   |    | 2              | 33    | 6       |       |  |  |
| 3                                   | Б1.О.03          | Модуль профессиональных дисциплин                    | Б1.О           | Эк За КР                   | 288                 | 26           | 14  | 8   | 4  | 262 | 8    |        |                | За                                  | 108   | 10           | 4   |     | 6  | 98   |        | 3        |                     |                                | Эк За(2)<br>КР                      | 396          | 36  | 18  | 8    | 10     | 360  |    | 11             |       | 2345678 |       |  |  |
| 4                                   | Б1.О.03.06       | Детали машин и основы конструирования                | Б1.О           | Эк КР                      | 180                 | 16           | 8   | 4   | 4  | 164 | 5    |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                | Эк КР                               | 180          | 16  | 8   | 4    | 4      | 164  |    | 5              | 32    | 5       |       |  |  |
| 5                                   | Б1.О.03.07       | Термодинамика и теплопередача                        | Б1.О           | За                         | 108                 | 10           | 6   | 4   |    | 98  | 3    |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                | За                                  | 108          | 10  | 6   | 4    |        | 98   |    | 3              | 40    | 5       |       |  |  |
| 6                                   | Б1.О.03.08       | Метрология, стандартизация и сертификация            | Б1.О           |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За                                  | 108   | 10           | 4   |     | 6  | 98   |        | 3        |                     |                                | За                                  | 108          | 10  | 4   |      | 6      | 98   |    | 3              | 41    | 6       |       |  |  |
| 7                                   | Б1.В.02          | Модуль профессиональных дисциплин                    | Б1.В           | Эк(3)<br>За(2) К<br>РГР(3) | 648                 | 72           | 36  | 12  | 24 | 576 | 18   |        |                | Эк(3)<br>За(3)<br>КР(2) К<br>РГР(2) | 756   | 84           | 40  | 20  | 24 | 672  |        | 21       |                     |                                | Эк(6)<br>За(5)<br>КР(2) К<br>РГР(5) | 1404         | 156 | 76  | 32   | 48     | 1248 |    | 39             |       | 2456789 |       |  |  |
| 8                                   | Б1.В.02.02       | Устройство и работа поршневых двигателей             | Б1.В           | Эк РГР                     | 108                 | 12           | 8   |     | 4  | 96  | 3    |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                | Эк РГР                              | 108          | 12  | 8   |      | 4      | 96   |    | 3              | 40    | 5       |       |  |  |
| 9                                   | Б1.В.02.04       | Информационные технологии в двигателестроении        | Б1.В           | За К                       | 144                 | 16           | 8   |     | 8  | 128 | 4    |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                | За К                                | 144          | 16  | 8   |      | 8      | 128  |    | 4              | 40    | 5       |       |  |  |
| 10                                  | Б1.В.02.05       | Двигатели внешнего сгорания                          | Б1.В           | Эк РГР                     | 108                 | 16           | 8   | 4   | 4  | 92  | 3    |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                | Эк РГР                              | 108          | 16  | 8   | 4    | 4      | 92   |    | 3              | 40    | 5       |       |  |  |
| 11                                  | Б1.В.02.06       | Основы газовой динамики комбинированных двигателей   | Б1.В           | Эк                         | 144                 | 12           | 8   |     | 4  | 132 | 4    |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                | Эк                                  | 144          | 12  | 8   |      | 4      | 132  |    | 4              | 40    | 5       |       |  |  |
| 12                                  | Б1.В.02.07       | Эксплуатация и ремонт ДВС                            | Б1.В           |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк                                  | 144   | 16           | 4   | 8   | 4  | 128  |        | 4        |                     |                                | Эк                                  | 144          | 16  | 4   | 8    | 4      | 128  |    | 4              | 40    | 6       |       |  |  |
| 13                                  | Б1.В.02.08       | Экологические проблемы при эксплуатации ДВС          | Б1.В           |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За Рэф                              | 144   | 16           | 8   | 4   | 4  | 128  |        | 4        |                     |                                | За Рэф                              | 144          | 16  | 8   | 4    | 4      | 128  |    | 4              | 40    | 6       |       |  |  |
| 14                                  | Б1.В.02.09       | Системы ДВС                                          | Б1.В           |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк РГР                              | 144   | 16           | 8   | 4   | 4  | 128  |        | 4        |                     |                                | Эк РГР                              | 144          | 16  | 8   | 4    | 4      | 128  |    | 4              | 40    | 67      |       |  |  |
| 15                                  | Б1.В.02.10       | Основы математического моделирования процессов в ДВС | Б1.В           |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За РГР                              | 72    | 8            | 4   |     | 4  | 64   |        | 2        |                     |                                | За РГР                              | 72           | 8   | 4   |      | 4      | 64   |    | 2              | 40    | 67      |       |  |  |
| 16                                  | Б1.В.02.11       | Теория рабочих процессов ДВС                         | Б1.В           |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | За КР                               | 108   | 12           | 8   |     | 4  | 96   |        | 3        |                     |                                | За КР                               | 108          | 12  | 8   |      | 4      | 96   |    | 3              | 40    | 67      |       |  |  |
| 17                                  | Б1.В.02.13       | Агрегаты наддува ДВС                                 | Б1.В           |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк КР                               | 144   | 16           | 8   | 4   | 4  | 128  |        | 4        |                     |                                | Эк КР                               | 144          | 16  | 8   | 4    | 4      | 128  |    | 4              | 40    | 6       |       |  |  |
| 18                                  | Б1.В.02.ДВ.03.01 | Энергетические машины и установки                    | Б1.В           | За РГР                     | 144                 | 16           | 4   | 8   | 4  | 128 | 4    |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                | За РГР                              | 144          | 16  | 4   | 8    | 4      | 128  |    | 4              | 40    | 5       |       |  |  |
| 19                                  | Б1.В.02.ДВ.03.02 | Установки с ДВС                                      | Б1.В           | За РГР                     | 144                 | 16           | 4   | 8   | 4  | 128 | 4    |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                | За РГР                              | 144          | 16  | 4   | 8    | 4      | 128  |    | 4              | 40    | 5       |       |  |  |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ                      |                  |                                                      |                | Эк(4) За(3) КР К РГР(3)    |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | Эк(3) За(5) КР(2) Рэф РГР(2)        |       |              |     |     |    |      |        |          |                     | Эк(7) За(8) КР(3) К Рэф РГР(5) |                                     |              |     |     |      |        |      |    |                |       |         |       |  |  |
| ПРАКТИКИ                            |                  | (План)                                               |                |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | 108                                 |       |              |     |     |    |      | 108    |          | 3                   | 2                              |                                     | 108          |     |     |      | 108    |      | 3  | 2              |       |         |       |  |  |
| Б2.В.01(П)                          |                  | Производственная практика                            |                |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        | ЗаО Др         | 108                                 |       |              |     |     |    |      | 108    |          | 3                   | 2                              | ЗаО Др                              | 108          |     |     |      | 108    |      | 3  | 2              | 40    | 68      |       |  |  |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |                  | (План)                                               |                |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                |                                     |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                |                                     |              |     |     |      |        |      |    |                |       |         |       |  |  |
| КАНИКУЛЫ                            |                  |                                                      |                |                            |                     |              |     |     |    |     |      |        |                | 2                                   |       |              |     |     |    |      |        |          |                     |                                | 8                                   |              |     |     |      |        |      |    |                |       |         | 10    |  |  |

| №                                   | Индекс                                | Наименование                                         | Блок/<br>часть | Семестр 7                          |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      | Семестр 8                            |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | Итого за курс                                 |              |     |     |      |                |      |     |              |                | Каф.    | Семестр |    |  |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------|---------------------|--------------|-----|-----|----|-----|----------------|--------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------|--------------|-----|-----|-----|----------------|--------|---------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|-----|-----|------|----------------|------|-----|--------------|----------------|---------|---------|----|--|--|
|                                     |                                       |                                                      |                | Контроль                           | Академических часов |              |     |     |    |     | з.е.           | Неделя | Контроль                             | Академических часов                  |       |              |     |     |     | з.е.           | Неделя | Академических часов |                                               |                                               |              |     |     | з.е. | Неделя         |      |     |              |                |         |         |    |  |  |
|                                     |                                       |                                                      |                |                                    | Всего               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр | СР  |                |        |                                      | Контр<br>оль                         | Всего | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр  |                |        | СР                  | Контр<br>оль                                  | Всего                                         | Кон<br>такт. | Лек | Лаб |      |                | Пр   | СР  | Контр<br>оль | Всего          |         |         |    |  |  |
| ИТОГО (с факультативами)            |                                       |                                                      |                |                                    | 864                 |              |     |     |    |     |                | 24     | 20                                   |                                      | 900   |              |     |     |     |                |        | 25                  | 22                                            |                                               | 1764         |     |     |      |                |      |     | 49           | 42             |         |         |    |  |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |                                       |                                                      |                |                                    | 864                 |              |     |     |    |     |                | 24     |                                      |                                      | 900   |              |     |     |     |                |        | 25                  |                                               |                                               | 1764         |     |     |      |                |      |     | 49           |                |         |         |    |  |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО)        |                                                      |                | 43,2                               |                     |              |     |     |    |     | ТО: 17<br>Э: 3 |        | 39,6                                 |                                      |       |              |     |     |     | ТО: 17<br>Э: 3 |        | 41,4                |                                               |                                               |              |     |     |      | ТО: 34<br>Э: 6 |      |     |              |                |         |         |    |  |  |
|                                     | ОП, факультативы (в период экз. сес.) |                                                      |                |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               |                                               |              |     |     |      |                |      |     |              |                |         |         |    |  |  |
|                                     | Ауд. нагр. (ОП )                      |                                                      |                | 5,6                                |                     |              |     |     |    |     |                |        | 5,5                                  |                                      |       |              |     |     |     |                |        | 5,6                 |                                               |                                               |              |     |     |      |                |      |     |              |                |         |         |    |  |  |
|                                     | Конт. раб. (ОП )                      |                                                      |                | 5,6                                |                     |              |     |     |    |     |                |        | 5,5                                  |                                      |       |              |     |     |     |                |        | 5,6                 |                                               |                                               |              |     |     |      |                |      |     |              |                |         |         |    |  |  |
|                                     | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)   |                                                      |                |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               |                                               |              |     |     |      |                |      |     |              |                |         |         |    |  |  |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |                                       |                                                      |                |                                    | 864                 | 94           | 50  | 18  | 26 | 770 |                | 24     | ТО: 17<br>Э: 3                       |                                      | 792   | 92           | 40  | 24  | 28  | 700            |        | 22                  | ТО: 17<br>Э: 3                                |                                               | 1656         | 186 | 90  | 42   | 54             | 1470 |     | 46           | ТО: 34<br>Э: 6 |         |         |    |  |  |
| 1                                   | Б1.О.03                               | Модуль профессиональных дисциплин                    | Б1.О           | За                                 | 108                 | 6            | 2   | 2   | 2  | 102 |                | 3      | Эк(3)<br>За(2) КП<br>К Реф<br>РГР(2) | За                                   | 108   | 8            | 4   |     | 4   | 100            |        | 3                   | Эк(7)<br>За(5) КП<br>КР К<br>Реф(2)<br>РГР(5) | За(2)                                         | 216          | 14  | 6   | 2    | 6              | 202  |     | 6            |                | 2345678 |         |    |  |  |
| 2                                   | Б1.О.03.09                            | Безопасность жизнедеятельности                       | Б1.О           | За                                 | 108                 | 6            | 2   | 2   | 2  | 102 |                | 3      |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | За                                            | 108          | 6   | 2   | 2    | 2              | 102  |     | 3            | 30             | 7       |         |    |  |  |
| 3                                   | Б1.О.03.10                            | Управление техническими системами                    | Б1.О           |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      | За                                   | 108   | 8            | 4   |     | 4   | 100            |        | 3                   |                                               |                                               | За           | 108 | 8   | 4    |                | 4    | 100 |              | 3              | 40      | 8       |    |  |  |
| 4                                   | Б1.В.02                               | Модуль профессиональных дисциплин                    | Б1.В           | Эк(4)<br>За(3) КР<br>Реф<br>РГР(3) | 756                 | 88           | 48  | 16  | 24 | 668 |                | 21     |                                      | Эк(3)<br>За(2) КП<br>К Реф<br>РГР(2) | 684   | 84           | 36  | 24  | 24  | 600            |        | 19                  |                                               | Эк(7)<br>За(5) КП<br>КР К<br>Реф(2)<br>РГР(5) | 1440         | 172 | 84  | 40   | 48             | 1268 |     | 40           |                | 2456789 |         |    |  |  |
| 5                                   | Б1.В.02.09                            | Системы ДВС                                          | Б1.В           | За                                 | 72                  | 8            | 4   |     | 4  | 64  |                | 2      |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | За                                            | 72           | 8   | 4   |      | 4              | 64   |     | 2            | 40             | 67      |         |    |  |  |
| 6                                   | Б1.В.02.10                            | Основы математического моделирования процессов в ДВС | Б1.В           | Эк                                 | 72                  | 8            | 4   |     | 4  | 64  |                | 2      |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | Эк                                            | 72           | 8   | 4   |      | 4              | 64   |     | 2            | 40             | 67      |         |    |  |  |
| 7                                   | Б1.В.02.11                            | Теория рабочих процессов ДВС                         | Б1.В           | Эк РГР                             | 108                 | 12           | 8   | 4   |    | 96  |                | 3      |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | Эк РГР                                        | 108          | 12  | 8   | 4    |                | 96   |     | 3            | 40             | 67      |         |    |  |  |
| 8                                   | Б1.В.02.12                            | Динамика ДВС                                         | Б1.В           | Эк КР                              | 144                 | 16           | 8   | 4   | 4  | 128 |                | 4      |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | Эк КР                                         | 144          | 16  | 8   | 4    | 4              | 128  |     | 4            | 40             | 7       |         |    |  |  |
| 9                                   | Б1.В.02.14                            | Тепломассообмен                                      | Б1.В           | За РГР                             | 144                 | 16           | 8   | 4   | 4  | 128 |                | 4      |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | За РГР                                        | 144          | 16  | 8   | 4    | 4              | 128  |     | 4            | 40             | 7       |         |    |  |  |
| 10                                  | Б1.В.02.15                            | Волновые обменники давления                          | Б1.В           | За РГР                             | 108                 | 16           | 8   | 4   | 4  | 92  |                | 3      |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | За РГР                                        | 108          | 16  | 8   | 4    | 4              | 92   |     | 3            | 40             | 7       |         |    |  |  |
| 11                                  | Б1.В.02.16                            | Конструирование ДВС                                  | Б1.В           |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      | Эк КП                                | 180   | 16           | 8   | 4   | 4   | 164            |        | 5                   |                                               | Эк КП                                         | 180          | 16  | 8   | 4    | 4              | 164  |     | 5            | 40             | 8       |         |    |  |  |
| 12                                  | Б1.В.02.17                            | Системы топливоподачи и управления ДВС               | Б1.В           |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      | Эк РГР                               | 144   | 20           | 8   | 4   | 8   | 124            |        | 4                   |                                               | Эк РГР                                        | 144          | 20  | 8   | 4    | 8              | 124  |     | 4            | 40             | 8       |         |    |  |  |
| 13                                  | Б1.В.02.18                            | Испытания ДВС                                        | Б1.В           |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      | Эк Реф                               | 144   | 20           | 4   | 12  | 4   | 124            |        | 4                   |                                               | Эк Реф                                        | 144          | 20  | 4   | 12   | 4              | 124  |     | 4            | 40             | 8       |         |    |  |  |
| 14                                  | Б1.В.02.19                            | Системы автоматизированного проектирования ДВС       | Б1.В           |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      | За К                                 | 108   | 12           | 8   |     | 4   | 96             |        | 3                   |                                               | За К                                          | 108          | 12  | 8   |      | 4              | 96   |     | 3            | 40             | 8       |         |    |  |  |
| 15                                  | Б1.В.02.20                            | Двигатели летательных аппаратов                      | Б1.В           |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      | За РГР                               | 108   | 16           | 8   | 4   | 4   | 92             |        | 3                   |                                               | За РГР                                        | 108          | 16  | 8   | 4    | 4              | 92   |     | 3            | 40             | 8       |         |    |  |  |
| 16                                  | Б1.В.02.ДВ.01.01                      | Малая энергетика                                     | Б1.В           | Эк Реф                             | 108                 | 12           | 8   |     | 4  | 96  |                | 3      |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | Эк Реф                                        | 108          | 12  | 8   |      | 4              | 96   |     | 3            | 40             | 7       |         |    |  |  |
| 17                                  | Б1.В.02.ДВ.01.02                      | Альтернативные источники энергии                     | Б1.В           | Эк Реф                             | 108                 | 12           | 8   |     | 4  | 96  |                | 3      |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | Эк Реф                                        | 108          | 12  | 8   |      | 4              | 96   |     | 3            | 40             | 7       |         |    |  |  |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ                      |                                       |                                                      |                | Эк(4) За(4) КР Реф РГР(3)          |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      | Эк(3) За(3) КП К Реф РГР(2)          |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               | Эк(7) За(7) КП КР К Реф(2) РГР(5)             |              |     |     |      |                |      |     |              |                |         |         |    |  |  |
| ПРАКТИКИ                            |                                       | (План)                                               |                |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      |                                      | 108   |              |     |     |     | 108            |        | 3                   | 2                                             |                                               | 108          |     |     |      |                | 108  |     | 3            | 2              |         |         |    |  |  |
|                                     | Б2.В.01(П)                            | Производственная практика                            |                |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        | ЗаО                                  | 108                                  |       |              |     |     | 108 |                | 3      | 2                   | ЗаО                                           | 108                                           |              |     |     |      | 108            |      | 3   | 2            | 40             | 68      |         |    |  |  |
|                                     | Б2.В.02(Пд)                           | Преддипломная практика                               |                |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        | Др                                   |                                      |       |              |     |     |     |                |        | Др                  |                                               |                                               |              |     |     |      |                |      |     | 40           | 9              |         |         |    |  |  |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |                                       | (План)                                               |                |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      |                                      |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               |                                               |              |     |     |      |                |      |     |              |                |         |         |    |  |  |
| КАНИКУЛЫ                            |                                       |                                                      |                |                                    |                     |              |     |     |    |     |                |        |                                      | 2                                    |       |              |     |     |     |                |        |                     |                                               |                                               | 8            |     |     |      |                |      |     |              |                |         |         | 10 |  |  |

| №                                   | Индекс      | Наименование                                | Блок/<br>часть | Семестр 9                    |                     |              |     |     |    |     |      |        | Итого за курс          |                              |       |              |     |     |    |      |              |        |                | Каф. | Семестр |   |  |
|-------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------|---------------------|--------------|-----|-----|----|-----|------|--------|------------------------|------------------------------|-------|--------------|-----|-----|----|------|--------------|--------|----------------|------|---------|---|--|
|                                     |             |                                             |                | Контроль                     | Академических часов |              |     |     |    |     | з.е. | Неделя | Контроль               | Академических часов          |       |              |     |     |    | з.е. |              | Неделя |                |      |         |   |  |
|                                     |             |                                             |                |                              | Всего               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр | СР  |      |        |                        | Конт<br>роль                 | Всего | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр | СР   | Конт<br>роль |        | Всего          |      |         |   |  |
| ИТОГО (с факультативами)            |             |                                             |                |                              | 1152                |              |     |     |    |     |      | 32     | 24                     |                              | 1152  |              |     |     |    |      |              | 32     | 24             |      |         |   |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |             |                                             |                |                              | 1152                |              |     |     |    |     |      | 32     |                        |                              | 1152  |              |     |     |    |      |              | 32     |                |      |         |   |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) |             | ОП, факультативы (в период ТО)              |                | 43,8                         |                     |              |     |     |    |     |      |        |                        | 21,9                         |       |              |     |     |    |      |              |        |                |      |         |   |  |
|                                     |             | ОП, факультативы (в период экз. сес.)       |                |                              |                     |              |     |     |    |     |      |        |                        |                              |       |              |     |     |    |      |              |        |                |      |         |   |  |
|                                     |             | Ауд. нагр. (ОП )                            |                | 7                            |                     |              |     |     |    |     |      |        | 3,5                    |                              |       |              |     |     |    |      |              |        |                |      |         |   |  |
|                                     |             | Конт. раб. (ОП )                            |                | 7                            |                     |              |     |     |    |     |      |        | 3,5                    |                              |       |              |     |     |    |      |              |        |                |      |         |   |  |
|                                     |             | Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)         |                |                              |                     |              |     |     |    |     |      |        |                        |                              |       |              |     |     |    |      |              |        |                |      |         |   |  |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |             |                                             |                |                              | 612                 | 84           | 40  | 12  | 32 | 528 |      | 17     | ТО: 12<br>Э: 2         |                              | 612   | 84           | 40  | 12  | 32 | 528  |              | 17     | ТО: 12<br>Э: 2 |      |         |   |  |
| 1                                   | Б1.В.02     | Модуль профессиональных дисциплин           | Б1.В           | Эк(3)<br>За(2) Реф<br>РГР(3) | 612                 | 84           | 40  | 12  | 32 | 528 |      | 17     |                        | Эк(3)<br>За(2) Реф<br>РГР(3) | 612   | 84           | 40  | 12  | 32 | 528  |              | 17     |                |      | 2456789 |   |  |
| 2                                   | Б1.В.02.21  | Диагностика и техническое обслуживание ДВС  | Б1.В           | Эк РГР                       | 144                 | 16           | 8   | 4   | 4  | 128 |      | 4      |                        | Эк РГР                       | 144   | 16           | 8   | 4   | 4  | 128  |              | 4      |                |      | 40      | 9 |  |
| 3                                   | Б1.В.02.22  | Автоматическое регулирование ДВС            | Б1.В           | Эк РГР                       | 108                 | 16           | 8   | 4   | 4  | 92  |      | 3      |                        | Эк РГР                       | 108   | 16           | 8   | 4   | 4  | 92   |              | 3      |                |      | 40      | 9 |  |
| 4                                   | Б1.В.02.23  | Основы научных исследований и испытаний ДВС | Б1.В           | Эк Реф                       | 108                 | 16           | 8   |     | 8  | 92  |      | 3      |                        | Эк Реф                       | 108   | 16           | 8   |     | 8  | 92   |              | 3      |                |      | 40      | 9 |  |
| 5                                   | Б1.В.02.24  | Автотракторные ДВС                          | Б1.В           | За                           | 108                 | 16           | 8   |     | 8  | 92  |      | 3      |                        | За                           | 108   | 16           | 8   |     | 8  | 92   |              | 3      |                |      | 40      | 9 |  |
| 6                                   | Б1.В.02.25  | Специальные виды двигателей                 | Б1.В           | За РГР                       | 144                 | 20           | 8   | 4   | 8  | 124 |      | 4      |                        | За РГР                       | 144   | 20           | 8   | 4   | 8  | 124  |              | 4      |                |      | 40      | 9 |  |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ                      |             |                                             |                | Эк(3) За(2) Реф РГР(3)       |                     |              |     |     |    |     |      |        | Эк(3) За(2) Реф РГР(3) |                              |       |              |     |     |    |      |              |        |                |      |         |   |  |
| ПРАКТИКИ                            |             | (План)                                      |                |                              | 216                 |              |     |     |    | 216 |      | 6      | 4                      |                              | 216   |              |     |     |    | 216  |              | 6      | 4              |      |         |   |  |
|                                     | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика                      |                | ЗаО                          | 216                 |              |     |     |    | 216 |      | 6      | 4                      | ЗаО                          | 216   |              |     |     |    | 216  |              | 6      | 4              | 40   | 9       |   |  |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |             | (План)                                      |                |                              | 324                 |              |     |     |    | 324 |      | 9      | 6                      |                              | 324   |              |     |     |    | 324  |              | 9      | 6              |      |         |   |  |
|                                     | Б3.01       | Государственный экзамен                     |                | Эк                           | 54                  |              |     |     |    | 54  |      | 1,5    | 1                      | Эк                           | 54    |              |     |     |    | 54   |              | 1,5    | 1              | 40   | 9       |   |  |
|                                     | Б3.02       | Выпускная квалификационная работа           |                |                              | 270                 |              |     |     |    | 270 |      | 7,5    | 5                      |                              | 270   |              |     |     |    | 270  |              | 7,5    | 5              | 40   | 9       |   |  |
| КАНИКУЛЫ                            |             |                                             |                |                              |                     |              |     |     |    |     |      |        | 3                      |                              |       |              |     |     |    |      |              |        |                |      | 3       |   |  |

|      |                                                                                   | Итого                                   |       |              |      |        |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Курс 5 |        |         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|      |                                                                                   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | З.е. |        |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  | Сем. 9 | Сем. 10 |
|      |                                                                                   |                                         |       |              | Мин. | Макс.  | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|      | Итого (с факультативами)                                                          |                                         |       |              | 177  | 250    | 246    | 54     | 23     | 31     | 56     | 24     | 32     | 55     | 26     | 29     | 49     | 24     | 25     | 32     | 32     |         |
|      | Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                         |       |              | 177  | 240    | 240    | 50     | 21     | 29     | 54     | 22     | 32     | 55     | 26     | 29     | 49     | 24     | 25     | 32     | 32     |         |
| B1   | Дисциплины (модули)                                                               | 48%                                     | 52%   | 9.9%         | 159  | 213    | 213    | 50     | 21     | 29     | 48     | 22     | 26     | 52     | 26     | 26     | 46     | 24     | 22     | 17     | 17     |         |
| B1.O | Обязательная часть                                                                |                                         |       |              | 96   | 102    | 102    | 44     | 21     | 23     | 39     | 22     | 17     | 13     | 8      | 5      | 6      | 3      | 3      |        |        |         |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |       |              | 63   | 114    | 111    | 6      |        | 6      | 9      |        | 9      | 39     | 18     | 21     | 40     | 21     | 19     | 17     | 17     |         |
| B2   | Практика                                                                          | 33%                                     | 67%   | 0%           | 12   | 18     | 18     |        |        |        | 6      |        | 6      | 3      |        | 3      | 3      |        | 3      | 6      | 6      |         |
| B2.O | Обязательная часть                                                                |                                         |       |              | 5    | 6      | 6      |        |        |        | 6      |        | 6      |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |       |              | 7    | 12     | 12     |        |        |        |        |        |        | 3      |        | 3      | 3      |        | 3      | 6      | 6      |         |
| B3   | Государственная итоговая аттестация                                               |                                         |       |              | 6    | 9      | 9      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9      | 9      |         |
| ФТД  | Факультативные дисциплины                                                         |                                         |       |              |      | 10     | 6      | 4      | 2      | 2      | 2      | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |      |        | 45.7   | -      | 41.4   | 53.2   | -      | 48.6   | 46.8   | -      | 46.8   | 46.8   | -      | 43.2   | 39.6   | -      | 43.8   |         |
|      |                                                                                   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |         |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |       |              |      |        | 5.5    | -      | 4.6    | 6      | -      | 3.8    | 5.2    | -      | 5.8    | 5.9    | -      | 5.6    | 5.5    | -      | 7      |         |
|      |                                                                                   | элективные дисциплины по физ.к.         |       |              |      |        | 0.1    | -      |        |        | -      | 0.4    |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |         |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок Б1                                 |       |              |      |        | 806    | -      | 78     | 102    | -      | 70     | 88     | -      | 98     | 100    | -      | 94     | 92     | -      | 84     |         |
|      |                                                                                   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |       |              |      |        | 6      | -      |        |        | -      | 6      |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |         |
|      |                                                                                   | Блок Б2                                 |       |              |      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |         |
|      |                                                                                   | Блок Б3                                 |       |              |      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |         |
|      |                                                                                   | Блок ФТД                                |       |              |      |        | 12     | -      | 4      | 4      | -      | 4      |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |         |
|      |                                                                                   | Итого по всем блокам                    |       |              |      |        | 818    | -      | 82     | 106    | -      | 74     | 88     | -      | 98     | 100    | -      | 94     | 92     | -      | 84     |         |
|      | Обязательные формы контроля                                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |      |        |        | 6      | 3      | 3      | 8      | 4      | 4      | 7      | 4      | 3      | 7      | 4      | 3      | 4      | 4      |         |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |      |        |        | 11     | 5      | 6      | 8      | 3      | 5      | 8      | 3      | 5      | 7      | 4      | 3      | 2      | 2      |         |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |      |        |        |        |        |        | 1      | 1      |        | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      | 1      |         |
|      |                                                                                   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |       |              |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1      |        | 1      |        |        |         |
|      |                                                                                   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |      |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      | 1      | 2      | 1      | 1      |        |        |        |         |
|      |                                                                                   | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)                  |       |              |      |        |        | 2      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      |        | 1      |        | 1      |        |        |         |
|      |                                                                                   | РЕФЕРАТ (Реф)                           |       |              |      |        |        | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      |         |
|      |                                                                                   | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)       |       |              |      |        |        | 1      |        | 1      | 2      | 1      | 1      | 5      | 3      | 2      | 5      | 3      | 2      | 3      | 3      |         |
|      | ДРУГИЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ (Др)                                                        |                                         |       |              |      |        |        |        |        | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      |        |        |        |         |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                              |       |              |      |        | 48.25% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                         |       |              |      | 45%    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                         |       |              |      | 10.37% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |