

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

«30» августа 2021 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утвержден на заседании  
ученого совета

Протокол № 07

«30» августа 2021 г.

Направление подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

Направленность (профиль) Двигатели внутреннего сгорания

СРОК  
ПОЛУЧЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2019 по 2022 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «28» февраля 2018 г. № 145

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 Сучкова Л.И.

Руководитель направления подготовки

 Жуков Е.Б.

Начальник УМУ

 Кайгородова М.А.

Руководитель направленности (профиля)  
программы

 Свистула А.Е.

Начальник УО

 Кондратенко Е.А.

Заведующий кафедрой

 Свистула А.Е.



## 2. Сводные данные по бюджету времени

|   | Курс 1 |        |              | Курс 2 |        |              | Курс 3 |        |              | Курс 4 |        |              | Всего         |
|---|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|---------------|
|   | 1 сем. | 2 сем. | Всего        | 3 сем. | 4 сем. | Всего        | 5 сем. | 6 сем. | Всего        | 7 сем. | 8 сем. | Всего        |               |
| Теоретическое обучение (недели)   | 16     | 16     | <b>32</b>    | 16     | 16     | <b>32</b>    | 16     | 16     | <b>32</b>    | 16     | 12     | <b>28</b>    | <b>124</b>    |
| Э Экзаменационные сессии (недели)   | 3 2/3  | 4 1/6  | <b>7 5/6</b> | 3 2/3  | 4 1/6  | <b>7 5/6</b> | 3 2/3  | 3 1/6  | <b>6 5/6</b> | 3 2/3  | 2      | <b>5 2/3</b> | <b>28 1/6</b> |
| К Каникулы (календарные дни)  | 7      | 50     | <b>57</b>    | 7      | 50     | <b>57</b>    | 7      | 43     | <b>50</b>    | 7      | 61     | <b>68</b>    | <b>232</b>    |
| У Учебная практика (недели)   |        | 2      | <b>2</b>     |        | 2      | <b>2</b>     |        |        |              |        |        |              | <b>4</b>      |
| П Производственная практика (недели)  |        |        |              |        |        |              |        | 4      | <b>4</b>     |        |        |              | <b>4</b>      |
| Пд Преддипломная практика (недели)  |        |        |              |        |        |              |        |        |              |        | 2 2/3  | <b>2 2/3</b> | <b>2 2/3</b>  |
| Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели) |        |        |              |        |        |              |        |        |              |        | 4      | <b>4</b>     | <b>4</b>      |
| * Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни)              | 8      | 5      | <b>13</b>    | 8      | 5      | <b>13</b>    | 8      | 5      | <b>13</b>    | 8      | 5      | <b>13</b>    | <b>52</b>     |
| Продолжительность курса (календарные дни)   | 154    | 211    | <b>365</b>   | 154    | 211    | <b>365</b>   | 154    | 211    | <b>365</b>   | 154    | 211    | <b>365</b>   | <b>1460</b>   |
| Объем программы (з.е.)  | 27     | 31     | <b>58</b>    | 28     | 33     | <b>61</b>    | 28     | 35     | <b>63</b>    | 27     | 31     | <b>58</b>    | <b>240</b>    |

Соответствие недель и дат по годам обучения\*

| Академический<br>год | Сентябрь |    |    |    | Октябрь |    |    |    |    | Ноябрь |    |    |    |    | Декабрь |    |    |    |    | Январь |    |    |    | Февраль |    |    |    | Март |    |    |    | Апрель |    |    |    |    | Май |    |    |    | Июнь |    |    |    |    | Июль |    |    |    |    | Август |    |  |  |
|----------------------|----------|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|--------|----|--|--|
|                      | 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 |  |  |
| 2019-2020            | 02       | 09 | 16 | 23 | 30      | 07 | 14 | 21 | 28 | 04     | 11 | 18 | 25 | 02 | 09      | 16 | 23 | 30 | 06 | 13     | 20 | 27 | 03 | 10      | 17 | 24 | 02 | 09   | 16 | 23 | 30 | 06     | 13 | 20 | 27 | 04 | 11  | 18 | 25 | 01 | 08   | 15 | 22 | 29 | 06 | 13   | 20 | 27 | 03 | 10 | 17     | 24 |  |  |
|                      | 07       | 14 | 21 | 28 | 05      | 12 | 19 | 26 | 02 | 09     | 16 | 23 | 30 | 07 | 14      | 21 | 28 | 04 | 11 | 18     | 25 | 01 | 08 | 15      | 22 | 29 | 07 | 14   | 21 | 28 | 04 | 11     | 18 | 25 | 02 | 09 | 16  | 23 | 30 | 06 | 13   | 20 | 27 | 04 | 11 | 18   | 25 | 01 | 08 | 15 | 22     | 31 |  |  |
| 2020-2021            | 01       | 07 | 14 | 21 | 28      | 05 | 12 | 19 | 26 | 02     | 09 | 16 | 23 | 30 | 07      | 14 | 21 | 28 | 04 | 11     | 18 | 25 | 01 | 08      | 15 | 22 | 01 | 08   | 15 | 22 | 29 | 05     | 12 | 19 | 26 | 03 | 10  | 17 | 24 | 31 | 07   | 14 | 21 | 28 | 05 | 12   | 19 | 26 | 02 | 09 | 16     | 23 |  |  |
|                      | 05       | 12 | 19 | 26 | 03      | 10 | 17 | 24 | 31 | 07     | 14 | 21 | 28 | 05 | 12      | 19 | 26 | 02 | 09 | 16     | 23 | 30 | 06 | 13      | 2  | 27 | 06 | 13   | 20 | 27 | 03 | 10     | 17 | 24 | 01 | 08 | 15  | 22 | 29 | 05 | 12   | 19 | 26 | 03 | 10 | 17   | 24 | 31 | 07 | 14 | 21     | 31 |  |  |
| 2021-2022            | 01       | 06 | 13 | 20 | 27      | 04 | 11 | 18 | 25 | 01     | 08 | 15 | 22 | 29 | 06      | 13 | 20 | 27 | 03 | 10     | 17 | 24 | 31 | 07      | 14 | 21 | 28 | 07   | 14 | 21 | 28 | 04     | 11 | 18 | 25 | 02 | 09  | 16 | 23 | 30 | 06   | 13 | 20 | 27 | 04 | 11   | 18 | 25 | 01 | 08 | 15     | 22 |  |  |
|                      | 04       | 11 | 18 | 25 | 02      | 09 | 16 | 23 | 30 | 06     | 13 | 20 | 27 | 04 | 11      | 18 | 25 | 01 | 08 | 15     | 22 | 29 | 05 | 12      | 19 | 26 | 05 | 12   | 19 | 26 | 02 | 09     | 16 | 23 | 30 | 07 | 14  | 21 | 28 | 04 | 11   | 18 | 25 | 02 | 09 | 16   | 23 | 30 | 06 | 13 | 20     | 31 |  |  |
| 2022-2023            | 01       | 05 | 12 | 19 | 26      | 03 | 10 | 17 | 24 | 31     | 07 | 14 | 21 | 28 | 05      | 12 | 19 | 26 | 02 | 09     | 16 | 23 | 30 | 06      | 13 | 20 | 27 | 06   | 13 | 20 | 27 | 03     | 10 | 17 | 24 | 01 | 08  | 15 | 22 | 29 | 05   | 12 | 19 | 26 | 03 | 10   | 17 | 24 | 31 | 07 | 14     | 21 |  |  |
|                      | 03       | 10 | 17 | 24 | 01      | 08 | 15 | 22 | 29 | 05     | 12 | 19 | 26 | 03 | 10      | 17 | 24 | 31 | 07 | 14     | 21 | 28 | 04 | 11      | 18 | 25 | 04 | 11   | 18 | 25 | 01 | 08     | 15 | 22 | 29 | 06 | 13  | 20 | 27 | 03 | 10   | 17 | 24 | 01 | 08 | 15   | 22 | 29 | 05 | 12 | 19     | 31 |  |  |
| 2023-2024            | 01       | 04 | 11 | 18 | 25      | 02 | 09 | 16 | 23 | 30     | 06 | 13 | 20 | 27 | 04      | 11 | 18 | 25 | 01 | 08     | 15 | 22 | 29 | 05      | 12 | 19 | 26 | 04   | 11 | 18 | 25 | 01     | 08 | 15 | 22 | 29 | 06  | 13 | 20 | 27 | 03   | 10 | 17 | 24 | 01 | 08   | 15 | 22 | 29 | 05 | 12     | 19 |  |  |
|                      | 02       | 09 | 16 | 23 | 30      | 07 | 14 | 21 | 28 | 04     | 11 | 18 | 25 | 02 | 09      | 16 | 23 | 30 | 06 | 13     | 20 | 27 | 03 | 10      | 17 | 24 | 02 | 09   | 16 | 23 | 30 | 06     | 13 | 20 | 27 | 04 | 11  | 18 | 25 | 01 | 08   | 15 | 22 | 29 | 06 | 13   | 20 | 27 | 03 | 10 | 17     | 31 |  |  |
| 2024-2025            | 02       | 09 | 16 | 23 | 30      | 07 | 14 | 21 | 28 | 04     | 11 | 18 | 25 | 02 | 09      | 16 | 23 | 30 | 06 | 13     | 20 | 27 | 03 | 10      | 17 | 24 | 03 | 10   | 17 | 24 | 31 | 07     | 14 | 21 | 28 | 05 | 12  | 19 | 26 | 02 | 09   | 16 | 23 | 30 | 07 | 14   | 21 | 28 | 04 | 11 | 18     | 25 |  |  |
|                      | 07       | 14 | 21 | 28 | 05      | 12 | 19 | 26 | 02 | 09     | 16 | 23 | 30 | 07 | 14      | 21 | 28 | 04 | 11 | 18     | 25 | 01 | 08 | 15      | 22 | 01 | 08 | 15   | 22 | 29 | 05 | 12     | 19 | 26 | 03 | 10 | 17  | 24 | 31 | 07 | 14   | 21 | 28 | 05 | 12 | 19   | 26 | 02 | 09 | 16 | 23     | 30 |  |  |
| 2025-2026            | 01       | 08 | 15 | 22 | 29      | 06 | 13 | 20 | 27 | 03     | 10 | 17 | 24 | 01 | 08      | 15 | 22 | 29 | 05 | 12     | 19 | 26 | 02 | 09      | 16 | 23 | 02 | 09   | 16 | 23 | 30 | 06     | 13 | 20 | 27 | 04 | 11  | 18 | 25 | 01 | 08   | 15 | 22 | 29 | 06 | 13   | 20 | 27 | 03 | 10 | 17     | 24 |  |  |
|                      | 06       | 13 | 20 | 27 | 04      | 11 | 18 | 25 | 01 | 08     | 15 | 22 | 29 | 06 | 13      | 20 | 27 | 03 | 10 | 17     | 24 | 31 | 07 | 14      | 21 | 28 | 07 | 14   | 21 | 28 | 04 | 11     | 18 | 25 | 02 | 09 | 16  | 23 | 30 | 06 | 13   | 20 | 27 | 04 | 11 | 18   | 25 | 01 | 08 | 15 | 22     | 31 |  |  |

\*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

### 3. План учебного процесса

| Индекс      | Наименование блоков, дисциплин (модулей) | Формы промежуточной аттестации (семестры) |                             |   |                                       | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е. | Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах) |                              |             |                           |                      |             |                                   | Распределение трудоёмкости по периодам обучения |                     |                    |        |    |        |    |        |    |
|-------------|--|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|--|------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------------------------|---|---------------------|--------------------|--------|----|--------|----|--------|----|
|             |  | Экзамены                                  | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы |  | Всего  | Контактная аудиторная работа |             |                           | СРС                  |             |                                   |   | Курс 1              |                    | Курс 2 |    | Курс 3 |    | Курс 4 |    |
|             |  |   |                             |   |                                       |  |  | Всего                        | Лекции      | Занятия семинарского типа |                      | В семестре  | В период промежуточной аттестации | 1   | 2                   | 3                  | 4      | 5  | 6      | 7  | 8      |    |
|             |  |   |                             |   |                                       |  |  |                              |             | Лабораторные работы       | Практические занятия |             |                                   | Неделя в семестре                               |                     |                    |        |    |        |    |        |    |
|             |  |   |                             |   |                                       |  |  |                              |             |                           |                      |             |                                   |   | 16                  | 16                 | 16     | 16 | 16     | 16 | 16     | 12 |
| 1           | 2  | 3   | 4                           | 5   | 6                                     | 7  | 8  | 9                            | 10          | 11                        | 12                   | 13          | 14                                | 15  | 16                  | 17                 | 18     | 19 | 20     | 21 | 22     |    |
| <b>Б1</b>   | <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>       |   |                             |   |                                       | <b>218</b>                               | <b>8176</b>  | <b>2868</b>                  | <b>1132</b> | <b>528</b>                | <b>1208</b>          | <b>4120</b> | <b>1188</b>                       |   |                     |                    |        |    |        |    |        |    |
| <b>Б1.О</b> | <b>Обязательная часть</b>                |   |                             |   |                                       | 125                                      | 4500   | 1472                         | 640         | 192                       | 640                  | 2272        | 756                               |   |                     |                    |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.1      | История                                  | 1   |                             |   |                                       | 3  | 108  | 32                           | 16          | 0                         | 16                   | 40          | 36                                | 16<br>0 16<br>40 36                             |                     |                    |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.2      | Философия                                | 3   |                             |   |                                       | 3  | 108  | 32                           | 16          | 0                         | 16                   | 40          | 36                                |   | 16<br>0 16<br>40 36 |                    |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.3      | Иностранный язык                         | 2   | 1                           |   |                                       | 6  | 216  | 64                           | 0           | 64                        | 116                  | 36          | 0<br>0 32<br>76 0                 | 0<br>0 32<br>40 36                              |                     |                    |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.4      | Правоведение                             |   | 3                           |   |                                       | 3  | 108  | 32                           | 16          | 0                         | 16                   | 76          | 0                                 |   | 16<br>0 16<br>76 0  |                    |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.5      | Культурология                            |   | 4                           |   |                                       | 2  | 72   | 32                           | 16          | 0                         | 16                   | 40          | 0                                 |   |                     | 16<br>0 16<br>40 0 |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.6      | Физическая культура и спорт              |   | 1                           |   |                                       | 2  | 72   | 16                           | 16          | 0                         | 0                    | 56          | 0                                 | 16<br>0 0<br>56 0                               |                     |                    |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.7      | Основы проектной деятельности            |   | 4                           |   |                                       | 2  | 72   | 32                           | 16          | 0                         | 16                   | 40          | 0                                 |   |                     | 16<br>0 16<br>40 0 |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.8      | Тайм-менеджмент                          |   | 1                           |   |                                       | 2  | 72   | 32                           | 16          | 0                         | 16                   | 40          | 0                                 | 16<br>0 16<br>40 0                              |                     |                    |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.9      | Основы деловой коммуникации              |   | 2                           |   |                                       | 2  | 72   | 32                           | 16          | 0                         | 16                   | 40          | 0                                 |   | 16<br>0 16<br>40 0  |                    |        |    |        |    |        |    |
| Б1.О.10     | Конфликтология                           |   | 3                           |   |                                       | 2  | 72   | 32                           | 16          | 0                         | 16                   | 40          | 0                                 |   | 16<br>0 16<br>40 0  |                    |        |    |        |    |        |    |

|         |   |         |   |    |      |    |     |     |     |    |     |     |     |                     |                      |                      |                      |                      |                    |  |  |
|---------|---|---------|---|----|------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--|--|
| Б1.О.11 | Высшая математика                         | 1, 2, 4 | 3 |    | 1, 3 | 19 | 684 | 256 | 128 | 0  | 128 | 320 | 108 | 32<br>0 32<br>80 36 | 32<br>0 32<br>80 36  | 32<br>0 32<br>80 0   | 32<br>0 32<br>80 36  |                      |                    |  |  |
| Б1.О.12 | Физика                                    | 2       | 3 |    | 3    | 10 | 360 | 144 | 48  | 32 | 64  | 180 | 36  |                     | 16<br>16 32<br>80 36 | 32<br>16 32<br>100 0 |                      |                      |                    |  |  |
| Б1.О.13 | Химия                                     |         | 1 |    |      | 3  | 108 | 48  | 16  | 16 | 16  | 60  | 0   | 16<br>16 16<br>60 0 |                      |                      |                      |                      |                    |  |  |
| Б1.О.14 | Информатика                               | 1       |   |    |      | 5  | 180 | 48  | 16  | 32 | 0   | 96  | 36  | 16<br>32 0<br>96 36 |                      |                      |                      |                      |                    |  |  |
| Б1.О.15 | Начертательная геометрия                  | 1       |   |    |      | 3  | 108 | 32  | 16  | 0  | 16  | 40  | 36  | 16<br>0 16<br>40 36 |                      |                      |                      |                      |                    |  |  |
| Б1.О.16 | Инженерная и компьютерная графика         | 2       |   |    |      | 4  | 144 | 48  | 16  | 16 | 16  | 60  | 36  |                     | 16<br>16 16<br>60 36 |                      |                      |                      |                    |  |  |
| Б1.О.17 | Материаловедение                          | 2       |   |    |      | 3  | 108 | 32  | 16  | 16 | 0   | 40  | 36  |                     | 16<br>16 0<br>40 36  |                      |                      |                      |                    |  |  |
| Б1.О.18 | Технология конструкционных материалов     | 3       |   |    |      | 4  | 144 | 32  | 16  | 16 | 0   | 76  | 36  |                     |                      | 16<br>16 0<br>76 36  |                      |                      |                    |  |  |
| Б1.О.19 | Теоретическая механика                    | 3       |   |    | 3    | 4  | 144 | 48  | 16  | 0  | 32  | 60  | 36  |                     |                      | 16<br>0 32<br>60 36  |                      |                      |                    |  |  |
| Б1.О.20 | Механика материалов и конструкций         | 3, 4    |   | 4Р |      | 7  | 252 | 64  | 32  | 0  | 32  | 116 | 72  |                     |                      | 16<br>0 16<br>40 36  | 16<br>0 16<br>76 36  |                      |                    |  |  |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроника              | 4, 5    |   |    |      | 7  | 252 | 64  | 32  | 16 | 16  | 116 | 72  |                     |                      |                      | 16<br>0 16<br>40 36  | 16<br>16 0<br>76 36  |                    |  |  |
| Б1.О.22 | Детали машин и основы конструирования     | 4, 5    |   | 5П |      | 7  | 252 | 64  | 32  | 0  | 32  | 116 | 72  |                     |                      |                      | 16<br>0 16<br>40 36  | 16<br>0 16<br>76 36  |                    |  |  |
| Б1.О.23 | Термодинамика                             | 4       |   |    |      | 5  | 180 | 64  | 32  | 16 | 16  | 80  | 36  |                     |                      |                      | 32<br>16 16<br>80 36 |                      |                    |  |  |
| Б1.О.24 | Механика жидкости и газа                  | 5       |   |    |      | 5  | 180 | 48  | 16  | 16 | 16  | 96  | 36  |                     |                      |                      |                      | 16<br>16 16<br>96 36 |                    |  |  |
| Б1.О.25 | Метрология, стандартизация и сертификация |         | 4 |    |      | 3  | 108 | 32  | 16  | 0  | 16  | 76  | 0   |                     |                      |                      | 16<br>0 16<br>76 0   |                      |                    |  |  |
| Б1.О.26 | Безопасность жизнедеятельности            |         | 6 |    |      | 3  | 108 | 32  | 16  | 16 | 0   | 76  | 0   |                     |                      |                      |                      |                      | 16<br>16 0<br>76 0 |  |  |
| Б1.О.27 | Командная работа и лидерство              |         | 2 |    |      | 3  | 108 | 32  | 16  | 0  | 16  | 76  | 0   |                     |                      | 16<br>0 16<br>76 0   |                      |                      |                    |  |  |

|             |   |      |   |  |        |    |      |      |     |     |     |      |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|---|------|---|--|--------|----|------|------|-----|-----|-----|------|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Б1.О.28     | Информационно-библиографическая культура                        |      | 1 |  |        | 1  | 36   | 16   | 0   | 0   | 16  | 20   | 0   | 0 | 0 | 16 | 20 | 0 | 0  | 0  | 16 | 20 | 0 | 0 | 0 | 16 | 20 | 0  | 0  | 0   | 16 | 20 | 0  | 0  |    |    |    |    |
| Б1.О.29     | Системный анализ и принятие решений                             |      | 5 |  |        | 2  | 72   | 32   | 16  | 0   | 16  | 40   | 0   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   | 16 | 0  | 16 | 40 | 0   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Б1.В</b> | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |      |   |  |        | 93 | 3676 | 1396 | 492 | 336 | 568 | 1848 | 432 |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.2      | Введение в энергетическое машиностроение                        |      | 2 |  |        | 3  | 108  | 32   | 16  | 0   | 16  | 76   | 0   |   |   |    | 16 | 0 | 16 | 76 | 0  |    |   |   |   |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.3      | Основы твердотельного проектирования                            |      | 5 |  |        | 3  | 108  | 64   | 0   | 64  | 0   | 44   | 0   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   | 0  | 64 | 0  | 44 | 0   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.4      | Тепловые двигатели и энергетические машины                      |      | 4 |  | 4      | 3  | 108  | 48   | 32  | 0   | 16  | 60   | 0   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   | 32 | 0  | 16 | 60 | 0   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.5      | Автотракторные ДВС  |      | 5 |  |        | 4  | 144  | 64   | 32  | 0   | 32  | 80   | 0   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    | 32 | 0  | 32 | 80  | 0  |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.6      | Динамика двигателей   | 5    |   |  | 5П     | 6  | 216  | 80   | 32  | 16  | 32  | 100  | 36  |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    | 32 | 16 | 32 | 100 | 36 |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.7      | Автоматизация проектирования ДВС                                | 6    |   |  |        | 6  | 216  | 64   | 0   | 64  | 0   | 116  | 36  |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    | 0  | 64 | 0  | 116 | 36 |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.8      | Химмотология  | 6    |   |  |        | 4  | 144  | 32   | 16  | 0   | 16  | 76   | 36  |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    | 16 | 0  | 16 | 76  | 36 |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.9      | Эксплуатация и ремонт ДВС                                       | 6    |   |  |        | 4  | 144  | 48   | 16  | 16  | 16  | 60   | 36  |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    | 16 | 16 | 16 | 60  | 36 |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.10     | Теория рабочих процессов поршневых двигателей                   | 6, 7 |   |  | 6      | 8  | 288  | 144  | 64  | 16  | 64  | 72   | 72  |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    | 32 | 0  | 48 | 28  | 36 | 44 | 36 | 16 | 16 |    |    |    |
| Б1.В.11     | Уравновешивание и крутильные колебания ДВС                      | 6    |   |  |        | 4  | 144  | 32   | 16  | 0   | 16  | 112  | 0   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    | 16 | 0  | 16 | 112 | 0  |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.12     | Моделирование объектов энергетического машиностроения           | 6    |   |  | 6      | 4  | 144  | 80   | 32  | 16  | 32  | 64   | 0   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    | 32 | 16 | 32 | 64  | 0  |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.13     | Агрегаты наддува  | 7    |   |  | 7П     | 5  | 180  | 64   | 32  | 16  | 16  | 80   | 36  |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |    |     |    |    |    | 32 | 16 | 16 |    |    |
| Б1.В.14     | Технология двигателестроения                                    | 7    |   |  |        | 5  | 180  | 64   | 32  | 16  | 16  | 80   | 36  |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |    |     |    |    |    | 32 | 16 | 16 |    |    |
| Б1.В.15     | Конструирование двигателей                                      | 7, 8 |   |  | 7Р, 8П | 9  | 324  | 128  | 56  | 32  | 40  | 124  | 72  |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |    |     |    |    |    | 32 | 32 | 16 | 0  | 24 |
|             |   |      |   |  |        |    |      |      |     |     |     |      |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |    |     |    |    |    |    | 64 | 36 | 60 | 36 |

|                |   |   |            |    |   |              |              |                          |                   |                 |            |            |          |  |   |     |   |   |  |  |                      |
|----------------|---|---|------------|----|---|--------------|--------------|--------------------------|-------------------|-----------------|------------|------------|----------|--|---|-----|---|---|--|--|----------------------|
| Б1.В.16        | Системы двигателей  | 8 |            |    | 8 | 4            | 144          | 72                       | 24                | 24              | 24         | 36         | 36       |  |   |     |   |   |  |  | 24<br>24 24<br>36 36 |
| Б1.В.17        | Экологическая безопасность двигателей                                 |   | 7          |    |   | 4            | 144          | 48                       | 16                | 0               | 32         | 96         | 0        |  |   |     |   |   |  |  | 16<br>0 32<br>96 0   |
| Б1.В.18        | Основы научных исследований и испытаний двигателей                    | 8 | 8          |    | 8 | 5            | 180          | 48                       | 12                | 24              | 12         | 96         | 36       |  |   |     |   |   |  |  | 12<br>24 12<br>96 36 |
| Б1.В.19        | Автоматическое регулирование ДВС                                      |   | 8          |    |   | 4            | 144          | 48                       | 12                | 0               | 36         | 96         | 0        |  |   |     |   |   |  |  | 12<br>0 36<br>96 0   |
| <b>Б1.В.ДВ</b> | <b>Элективные дисциплины (модули)</b>                                 |   |            |    |   | <b>8</b>     | <b>288</b>   | <b>108</b>               | <b>52</b>         | <b>32</b>       | <b>24</b>  | <b>180</b> | <b>0</b> |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| Б1.В.ДВ.1.1    | Основы теории горения   |   | 7          |    |   | 4            | 144          | 48                       | 16                | 32              | 0          | 96         | 0        |  |   |     |   |   |  |  | 16<br>32 0<br>96 0   |
| Б1.В.ДВ.1.2    | Планирование эксперимента в двигателестроении                         |   | 7          |    |   | 4            | 144          | 48                       | 16                | 32              | 0          | 96         | 0        |  |   |     |   |   |  |  | 16<br>32 0<br>96 0   |
| Б1.В.ДВ.2.1    | Специальные двигатели   |   | 8          |    | 8 | 4            | 144          | 60                       | 36                | 0               | 24         | 84         | 0        |  |   |     |   |   |  |  | 36<br>0 24<br>84 0   |
| Б1.В.ДВ.2.2    | Авиационные и судовые двигатели                                       |   | 8          |    | 8 | 4            | 144          | 60                       | 36                | 0               | 24         | 84         | 0        |  |   |     |   |   |  |  | 36<br>0 24<br>84 0   |
| <b>Б1.В.ЭФ</b> | <b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b> |   |            |    |   | <b>0</b>     | <b>328</b>   | <b>128</b>               | <b>0</b>          | <b>0</b>        | <b>128</b> | <b>200</b> | <b>0</b> |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| Б1.В.ЭФ.1.1    | Спортивное совершенствование  |   | 3, 4, 5, 6 |    |   | 0            | 328          | 128                      | 0                 | 0               | 128        | 200        | 0        |  | 0 | 0   | 0 | 0 |  |  | 0<br>0 32<br>40 0    |
| Б1.В.ЭФ.1.2    | Физическое воспитание   |   | 3, 4, 5, 6 |    |   | 0            | 328          | 128                      | 0                 | 0               | 128        | 200        | 0        |  | 0 | 0   | 0 | 0 |  |  | 0<br>0 32<br>40 0    |
|                |   |   |            |    |   | Объем в з.е. | Всего (часы) | Контактная работа (часы) | Иные формы (часы) | Объем в неделях |            |            |          |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| <b>Б2</b>      | <b>Блок 2. Практика</b>   |   |            |    |   | <b>16</b>    | <b>576</b>   | <b>28</b>                | <b>548</b>        |                 |            |            |          |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| <b>Б2.О</b>    | <b>Обязательная часть</b>   |   |            |    |   | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>                 | <b>0</b>          |                 |            |            |          |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| <b>Б2.О.У</b>  | <b>Учебная практика</b>   |   |            |    |   | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>                 | <b>0</b>          |                 |            |            |          |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| <b>Б2.О.П</b>  | <b>Производственная практика</b>                                      |   |            |    |   | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>                 | <b>0</b>          |                 |            |            |          |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| <b>Б2.В</b>    | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>       |   |            |    |   | <b>16</b>    | <b>576</b>   | <b>28</b>                | <b>548</b>        |                 |            |            |          |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| <b>Б2.В.У</b>  | <b>Учебная практика</b>   |   |            |    |   | <b>6</b>     | <b>216</b>   | <b>6</b>                 | <b>210</b>        | <b>4 н</b>      |            |            |          |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| Б2.В.У.1       | Ознакомительная практика  |   |            | 2Д |   | 3            | 108          | 3                        | 105               | 2 н             |            |            | 2 н      |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| Б2.В.У.2       | Профилирующая практика  |   |            | 4Д |   | 3            | 108          | 3                        | 105               | 2 н             |            |            | 2 н      |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| <b>Б2.В.П</b>  | <b>Производственная практика</b>                                      |   |            |    |   | <b>10</b>    | <b>360</b>   | <b>22</b>                | <b>338</b>        | <b>6 2/3 н</b>  |            |            |          |  |   |     |   |   |  |  |                      |
| Б2.В.П.1       | Проектная практика  |   |            | 6Д |   | 6            | 216          | 4                        | 212               | 4 н             |            |            |          |  |   | 4 н |   |   |  |  |                      |



|  |  |    |  |              |              |                          |            |                 |  |   |    |    |    |    |         |   |   |
|--|--|----|--|--------------|--------------|--------------------------|------------|-----------------|--|---|----|----|----|----|---------|---|---|
| Б2.В.П.2   | Преддипломная практика   | 8Д |  | 4            | 144          | 18                       | 126        | 2 2/3 н         |  |   |    |    |    |    | 2 2/3 н |   |   |
|  |  |    |  | Объем в з.е. | Всего (часы) | Контактная работа (часы) | СРС (часы) | Объем в неделях |  |   |    |    |    |    |         |   |   |
| <b>Б3</b>  | <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>                       |    |  | <b>6</b>     | <b>216</b>   | <b>4</b>                 | <b>212</b> |                 |  |   |    |    |    |    |         |   |   |
| Б3.1   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |    |  | 6            | 216          | 4                        | 212        | 4 н             |  |   |    |    |    |    | 4 н     |   |   |
| <b>Объем программы</b><br>(без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)   |  |    |  | <b>240</b>   | <b>8640</b>  |                          |            |                 |  |   |    |    |    |    |         |   |   |
| Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.  |  |    |  |              |              |                          |            |                 |  |   | 58 | 61 | 63 | 58 |         |   |   |
| Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)   |  |    |  | <b>52.08</b> |              |                          |            |                 |  |   |    |    |    |    |         |   |   |
| Объем контактной работы обучающегося с преподавателем<br>(не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту) |  |    |  |              | <b>3360</b>  |                          |            |                 |  |   |    |    |    |    |         |   |   |
| <b>Формы промежуточной аттестации</b><br>(без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)                            |  |    |  |              |              |                          |            |                 |  |   |    |    |    |    |         |   |   |
| Экзамены   |  |    |  | 33           |              |                          |            |                 |  | 4 | 5  | 4  | 5  | 4  | 4       | 4 | 3 |
| Зачеты   |  |    |  | 27           |              |                          |            |                 |  | 5 | 3  | 4  | 4  | 3  | 3       | 2 | 3 |
| Зачеты с оценкой   |  |    |  | 4            |              |                          |            |                 |  |   | 1  |    | 1  |    | 1       |   | 1 |
| Курсовые проекты   |  |    |  | 4            |              |                          |            |                 |  |   |    |    | 2  |    |         | 1 | 1 |
| Курсовые работы  |  |    |  | 2            |              |                          |            |                 |  |   |    | 1  |    |    |         | 1 |   |
| Расчетные задания  |  |    |  | 10           |              |                          |            |                 |  | 1 |    | 3  | 1  |    | 2       |   | 3 |

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: проектно-конструкторский.

#### 4. Факультативные дисциплины (модули)

| Индекс     | Наименование блоков, дисциплин (модулей)  | Формы промежуточной аттестации (семестры) |                             |   |                                       | Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е. | Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах) |                              |           |                           |            |                                   | Распределение трудоёмкости по периодам обучения |                      |                   |                    |                    |                   |                   |    |    |
|------------|---|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|--|------------------------------|-----------|---------------------------|------------|-----------------------------------|---|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----|----|
|            |   | Экзамены                                  | Зачеты (Д-зачеты с оценкой) | Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р | Расчетные задания, Контрольные работы |  | Всего  | Контактная аудиторная работа |           |                           | СРС        |                                   | Курс 1  |                      | Курс 2            |                    | Курс 3             |                   | Курс 4            |    |    |
|            |   |   |                             |   |                                       |  |  | Всего                        | Лекции    | Занятия семинарского типа | В семестре | В период промежуточной аттестации | 1   | 2                    | 3                 | 4                  | 5                  | 6                 | 7                 | 8  |    |
|            |   |   |                             |   |                                       |  |  |                              |           |                           |            |                                   | Лабораторные работы                             | Практические занятия | Неделя в семестре |                    |                    |                   |                   |    |    |
|            |   | 16  | 16                          | 16  | 16                                    |  | 16   | 16                           | 16        | 16                        | 16         | 12                                |   |                      |                   |                    |                    |                   |                   |    |    |
| 1          | 2   | 3   | 4                           | 5   | 6                                     | 7  | 8  | 9                            | 10        | 11                        | 12         | 13                                | 14  | 15                   | 16                | 17                 | 18                 | 19                | 20                | 21 | 22 |
| <b>ФТД</b> | <b>Факультативные дисциплины (модули)</b> |   |                             |   |                                       | <b>16</b>                                | <b>576</b>   | <b>224</b>                   | <b>32</b> | <b>0</b>                  | <b>192</b> | <b>352</b>                        | <b>0</b>  |                      |                   |                    |                    |                   |                   |    |    |
| ФТД.1      | Разговорный иностранный язык              |   | 5, 6                        |   |                                       | 4  | 144  | 64                           | 0         | 0                         | 64         | 80                                | 0   |                      |                   |                    |                    | 0<br>0 32<br>40 0 | 0<br>0 32<br>40 0 |    |    |
| ФТД.2      | Китайский язык                            |   | 5, 6                        |   |                                       | 4  | 144  | 64                           | 0         | 0                         | 64         | 80                                | 0   |                      |                   |                    |                    | 0<br>0 32<br>40 0 | 0<br>0 32<br>40 0 |    |    |
| ФТД.3      | Инженерное предпринимательство            |   | 3                           |   |                                       | 4  | 144  | 48                           | 16        | 0                         | 32         | 96                                | 0   |                      |                   | 16<br>0 32<br>96 0 |                    |                   |                   |    |    |
| ФТД.4      | Психология личности                       |   | 4                           |   |                                       | 4  | 144  | 48                           | 16        | 0                         | 32         | 96                                | 0   |                      |                   |                    | 16<br>0 32<br>96 0 |                   |                   |    |    |