

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Донбасский государственный технический университет (ФГБОУ ВО "ДонГТУ")

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО "ДонГТУ"

\_\_\_\_\_ Вишневский Д.А.

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 г.

Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"  
протокол от 28.04.2023г. № 2

Квалификация - бакалавр  
Срок обучения - 4 года  
Форма обучения - очная  
(очная, очно-заочная, заочная)  
Год начала подготовки - 2023  
ФГОС ВО - № 145 от 28.02.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

|                                                              |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки | 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика                                                                                   |
| Код и наименование направления подготовки                    | 13.03.03 Энергетическое машиностроение                                                                                |
| Наименование образовательной программы                       | Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты                                                 |
| Кафедра                                                      | Прикладной гидромеханики имени З.Л. Финкельштейна                                                                     |
| Типы задач профессиональной деятельности:                    | проектно-конструкторский, производственно-технологический, монтажный, эксплуатационный, организационно-управленческий |

I. УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

|      | Сентябрь |   |   |   |   | Октябрь |   |   |    | Ноябрь |    |    |    | Декабрь |    |    |    | Январь |    |    |    | Февраль |    |    |    | Март |    |    |    | Апрель |    |    |    | Май |    |    |    | Июнь |    |    |    | Июль |    |    |    | Август |    |    |    |    |    |    |   |
|------|----------|---|---|---|---|---------|---|---|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|---|
| Курс | 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    | Т        | Т | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | СК | Т      | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | Т  | СК     | К  | ПА | ПА | К       | Т  | Т  | Т  | Т    | Т  | Т  | Т  | Т      | СК | Т  | Т  | Т   | Т  | Т  | Т  | Т    | Т  | Т  | СК | ПА   | ПА | П  | П  | П      | П  | К  | К  | К  | К  | К  | К |
| II   | Т        | Т | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | СК | Т      | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | Т  | СК     | К  | ПА | ПА | К       | Т  | Т  | Т  | Т    | Т  | Т  | Т  | Т      | СК | Т  | Т  | Т   | Т  | Т  | Т  | Т    | Т  | Т  | СК | ПА   | ПА | П  | П  | П      | П  | К  | К  | К  | К  | К  | К |
| III  | Т        | Т | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | СК | Т      | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | Т  | СК     | К  | ПА | ПА | К       | Т  | Т  | Т  | Т    | Т  | Т  | Т  | Т      | СК | Т  | Т  | Т   | Т  | Т  | Т  | Т    | Т  | СК | ПА | ПА   | П  | П  | П  | П      | К  | К  | К  | К  | К  | К  |   |
| IV   | Т        | Т | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | СК | Т      | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | Т  | СК     | К  | ПА | ПА | К       | Т  | Т  | Т  | Т    | Т  | Т  | Т  | Т      | Т  | ПА | П  | П   | П  | П  | П  | П    | Д  | Д  | Д  | Д    | Д  | К  | К  | К      | К  | К  | К  | К  |    |    |   |

Обозначения: Т – теоретическое обучение; СК – сдача ЗЕ; ПА – промежуточная аттестация; П – практика; Н – научно-исследовательская работа (НИР); Д – подготовка и защита ВКР; К – каникулы

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

| Курс  | Теоретическое обучение | Промежуточная аттестация | Практика | Подготовка и сдача госэкзамена | Подготовка и защита ВКР | Каникулы | Всего |
|-------|------------------------|--------------------------|----------|--------------------------------|-------------------------|----------|-------|
| I     | 36                     | 4                        | 4        |                                |                         | 8        | 52    |
| II    | 36                     | 4                        | 4        |                                |                         | 8        | 52    |
| III   | 36                     | 4                        | 4        |                                |                         | 8        | 52    |
| IV    | 28                     | 3                        | 6        |                                | 6                       | 9        | 52    |
| Всего | 136                    | 15                       | 18       |                                | 6                       | 33       | 208   |

III. ПРАКТИКА

| Наименование практик                                                      | Семестр | Недели |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | 2       | 4      |
| Проектная практика                                                        | 4       | 4      |
| Технологическая практика                                                  | 6       | 4      |
| Преддипломная практика                                                    | 8       | 6      |

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

| Наименование                        | Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)              | Семестр |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| Государственная итоговая аттестация | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 8       |

# V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

| Шифр по ОПОП                 | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН                       | Распределение по семестрам |        |          |        | Трудоемкость в 3.Е. | Количество часов |            |              |              |              |       |               | Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям |          |         |    |    |    |    |    |
|------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|--------|----------|--------|---------------------|------------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------|---------------|---------------------------------------------------------|----------|---------|----|----|----|----|----|
|                              |                                              | экзамены                   | зачеты | курсовые |        |                     | общий объем      | аудиторных |              |              | сам. работа  |       | I курс        | II курс                                                 | III курс | IV курс |    |    |    |    |    |
|                              |                                              |                            |        | проекты  | роботы |                     |                  | всего      | в том числе: |              |              | всего | в т.ч.<br>КСР | семестры                                                |          |         |    |    |    |    |    |
|                              |                                              |                            |        |          |        |                     |                  |            | лекции       | лабораторные | практические |       |               | 1                                                       | 2        | 3       | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
|                              |                                              |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |              |       |               | количество недель в семестре                            |          |         |    |    |    |    |    |
| 1                            | 2                                            | 3                          | 4      | 5        | 6      | 7                   | 8                | 9          | 10           | 11           | 12           | 13    | 14            | 15                                                      | 16       | 17      | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| БЛОК 1 "Дисциплины (модули)" |                                              |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |              |       |               |                                                         |          |         |    |    |    |    |    |
| Обязательная часть Блока 1   |                                              |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |              |       |               |                                                         |          |         |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.01                      | История России                               | 1                          |        |          |        | 4                   | 144              | 72         | 36           |              | 36           | 72    | 44            | 4                                                       |          |         |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.02                      | Основы российской государственности          |                            | 1      |          |        | 2                   | 72               | 54         | 18           |              | 36           | 18    | 18            | 3                                                       |          |         |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.03                      | Иностранный язык                             |                            | 1      |          |        | 2                   | 72               | 27         |              |              | 27           | 45    | 19            | 1,5                                                     |          |         |    |    |    |    |    |
|                              |                                              |                            | 2      |          |        | 2                   | 72               | 36         |              |              | 36           | 36    | 19            |                                                         | 2        |         |    |    |    |    |    |
|                              |                                              |                            | 3      |          |        | 2                   | 72               | 36         |              |              | 36           | 36    | 19            |                                                         |          | 2       |    |    |    |    |    |
|                              |                                              | 4                          |        |          |        | 3                   | 108              | 54         |              |              | 54           | 54    | 25            |                                                         |          |         | 3  |    |    |    |    |
| Б1.Б.04                      | Русский язык и культура речи                 |                            | 1      |          |        | 2                   | 72               | 36         |              |              | 36           | 36    | 19            | 2                                                       |          |         |    |    |    |    |    |
|                              |                                              |                            | 2      |          |        | 2                   | 72               | 36         |              |              | 36           | 36    | 19            |                                                         | 2        |         |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.05                      | Философия                                    | 3                          |        |          |        | 3                   | 108              | 54         | 36           |              | 18           | 54    | 25            |                                                         |          | 3       |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.06                      | Экономика                                    |                            | 4      |          |        | 3                   | 108              | 54         | 18           |              | 36           | 54    | 19            |                                                         |          |         | 3  |    |    |    |    |
| Б1.Б.07                      | Математика                                   | 1                          |        |          |        | 4                   | 144              | 81         | 36           |              | 45           | 63    | 25            | 4,5                                                     |          |         |    |    |    |    |    |
|                              |                                              | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 90         | 54           |              | 36           | 90    | 25            |                                                         | 5        |         |    |    |    |    |    |
|                              |                                              | 3                          |        |          |        | 4                   | 144              | 72         | 36           |              | 36           | 72    | 25            |                                                         |          | 4       |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.08                      | Информатика                                  | 1                          |        |          |        | 3                   | 108              | 54         | 36           | 18           |              | 54    | 25            | 3                                                       |          |         |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.09                      | Химия                                        |                            | 1      |          |        | 3                   | 108              | 54         | 36           | 18           |              | 54    | 19            | 3                                                       |          |         |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.10                      | Физика                                       | 1                          |        |          |        | 4,5                 | 162              | 72         | 36           | 18           | 18           | 90    | 25            | 4                                                       |          |         |    |    |    |    |    |
|                              |                                              | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 90         | 36           | 36           | 18           | 90    | 25            |                                                         | 5        |         |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.11                      | Теоретическая механика                       | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 72         | 36           |              | 36           | 108   | 25            |                                                         | 4        |         |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.12                      | Экология                                     |                            | 3      |          |        | 2                   | 72               | 36         | 18           |              | 18           | 36    | 19            |                                                         |          | 2       |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.13                      | Инженерная и компьютерная графика            |                            | 1      |          |        | 2,5                 | 90               | 54         | 18           |              | 36           | 36    | 19            | 3                                                       |          |         |    |    |    |    |    |
|                              |                                              |                            | 2      |          |        | 2                   | 72               | 54         | 18           |              | 36           | 18    | 18            |                                                         | 3        |         |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.14                      | Технология конструкционных материалов        |                            | 3      |          |        | 3                   | 108              | 54         | 36           | 18           |              | 54    | 19            |                                                         |          | 3       |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.15                      | Механика материалов и конструкций (сопромат) | 3                          |        |          |        | 4                   | 144              | 72         | 36           |              | 36           | 72    | 25            |                                                         |          | 4       |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.16                      | Метрология, стандартизация и сертификация    | 4                          |        |          |        | 4                   | 144              | 90         | 36           | 36           | 18           | 54    | 25            |                                                         |          |         | 5  |    |    |    |    |
| Б1.Б.17                      | Материаловедение                             | 4                          |        |          |        | 3                   | 108              | 54         | 36           | 18           |              | 54    | 25            |                                                         |          |         | 3  |    |    |    |    |
| Б1.Б.18                      | Детали машин и основы конструирования        | 5                          |        | 5        |        | 5                   | 180              | 72         | 36           |              | 36           | 108   | 56            |                                                         |          |         |    | 4  |    |    |    |
| Б1.Б.19                      | Электротехника и электроника                 | 3                          |        |          |        | 4                   | 144              | 90         | 36           | 18           | 36           | 54    | 25            |                                                         |          | 5       |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.20                      | Термодинамика                                | 4                          |        |          |        | 4                   | 144              | 72         | 36           | 18           | 18           | 72    | 25            |                                                         |          |         | 4  |    |    |    |    |
| Б1.Б.21                      | Механика жидкости и газа                     | 5                          |        |          |        | 5                   | 180              | 90         | 36           | 18           | 36           | 90    | 25            |                                                         |          |         |    | 5  |    |    |    |
| Б1.Б.22                      | Тепломассообмен                              |                            | 5      |          |        | 3                   | 108              | 54         | 18           | 18           | 18           | 54    | 19            |                                                         |          |         |    | 3  |    |    |    |

| 1                                                                | 2                                                                         | 3 | 4  | 5 | 6 | 7   | 8    | 9    | 10  | 11  | 12  | 13   | 14  | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---|----|---|---|-----|------|------|-----|-----|-----|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Б1.Б.23                                                          | Физическая культура и спорт                                               |   | 3* |   |   | 2   | 72   | 36   | 36  |     |     | 36   | 19  |    |    | 2  |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.24                                                          | Безопасность жизнедеятельности                                            |   | 2* |   |   | 3   | 108  | 72   | 36  |     | 36  | 36   | 19  |    | 4  |    |    |    |    |    |    |
| Б1.Б.25                                                          | Охрана труда и производственная безопасность                              |   | 6* |   |   | 3   | 108  | 54   | 18  | 18  | 18  | 54   | 19  |    |    |    |    |    | 3  |    |    |
|                                                                  | Всего по обязательной части Блока 1                                       |   |    |   |   | 108 | 3888 | 1998 | 864 | 252 | 882 | 1890 | 777 | 28 | 25 | 25 | 18 | 12 | 3  |    |    |
| Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений |                                                                           |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.01                                                          | Информатика для расчетов в ЭМС                                            | 2 |    |   |   | 3   | 108  | 54   | 36  | 18  |     | 54   | 25  |    | 3  |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.02                                                          | Психология                                                                |   | 4  |   |   | 3   | 108  | 54   | 36  |     | 18  | 54   | 19  |    |    |    | 3  |    |    |    |    |
| Б1.В.03                                                          | Социология                                                                |   | 4  |   |   | 3   | 108  | 54   | 18  |     | 36  | 54   | 19  |    |    |    | 3  |    |    |    |    |
| Б1.В.04                                                          | Введение в профессиональную деятельность                                  |   | 3  |   |   | 3   | 108  | 54   | 18  |     | 36  | 54   | 19  |    |    | 3  |    |    |    |    |    |
| Б1.В.05                                                          | Рабочие жидкости и уплотнения                                             |   | 5  |   |   | 3   | 108  | 54   | 18  | 18  | 18  | 54   | 19  |    |    |    |    | 3  |    |    |    |
| Б1.В.06                                                          | Гидравлический привод и средства автоматики                               | 5 |    |   | 5 | 7   | 252  | 126  | 36  | 36  | 54  | 126  | 56  |    |    |    |    | 7  |    |    |    |
| Б1.В.07                                                          | Объемные гидромашины и объемные гидропередачи                             | 6 |    | 6 |   | 7   | 252  | 108  | 36  | 36  | 36  | 144  | 56  |    |    |    |    |    | 6  |    |    |
| Б1.В.08                                                          | Лопастные машины и гидродинамические передачи                             | 6 |    | 6 |   | 7   | 252  | 126  | 36  | 36  | 54  | 126  | 56  |    |    |    |    |    | 7  |    |    |
| Б1.В.09                                                          | Гидропневмоавтоматика                                                     | 7 |    |   |   | 4   | 144  | 72   | 36  | 18  | 18  | 72   | 25  |    |    |    |    |    |    | 4  |    |
| Б1.В.10                                                          | Пневматические системы                                                    | 7 |    | 7 |   | 7   | 252  | 108  | 36  | 36  | 36  | 144  | 56  |    |    |    |    |    |    | 6  |    |
| Б1.В.11                                                          | Экономика и организация производства                                      |   | 8  |   |   | 3   | 108  | 40   | 20  |     | 20  | 68   | 19  |    |    |    |    |    |    |    | 4  |
| Б1.В.12                                                          | Монтаж, наладка и испытания гидро- и пневмоприводов                       | 8 |    |   |   | 5   | 180  | 70   | 20  | 20  | 30  | 110  | 25  |    |    |    |    |    |    |    | 7  |
|                                                                  | Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 |   |    |   |   | 55  | 1980 | 920  | 346 | 218 | 356 | 1060 | 394 |    | 3  | 3  | 6  | 10 | 13 | 10 | 11 |
| Элективные дисциплины (модули)                                   |                                                                           |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.01.01                                                     | Программируемое машиностроительное черчение                               |   | 4  |   |   | 4   | 144  | 72   | 18  | 54  |     | 72   | 19  |    |    |    | 4  |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.01.02                                                     | Компьютерная графика                                                      |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.02.01                                                     | Введение в теорию управления гидропневмосистемами                         | 5 |    |   |   | 4   | 144  | 72   | 36  | 18  | 18  | 72   | 25  |    |    |    |    | 4  |    |    |    |
| Б1.В.Э.02.02                                                     | Основные методы научных исследований                                      |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.03.01                                                     | Системы управления гидропневмоприводами                                   | 6 |    |   |   | 6   | 216  | 108  | 36  | 36  | 36  | 108  | 25  |    |    |    |    |    | 6  |    |    |
| Б1.В.Э.03.02                                                     | Автоматизированные гидравлические и пневматические системы                |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.04.01                                                     | Основы мехатроники и робототехники                                        |   | 6  |   |   | 4   | 144  | 72   | 36  |     | 36  | 72   | 19  |    |    |    |    |    | 4  |    |    |
| Б1.В.Э.04.02                                                     | Современные тенденции развития гидропневмоприводов                        |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.05.01                                                     | Математическое моделирование и численные методы в отрасли                 |   | 7  |   |   | 4   | 144  | 72   | 36  | 18  | 18  | 72   | 19  |    |    |    |    |    |    | 4  |    |
| Б1.В.Э.05.02                                                     | Математические основы теории надежности                                   |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.06.01                                                     | Динамика и регулирование гидро- и пневмосистем                            | 7 |    |   | 7 | 7   | 252  | 108  | 36  | 36  | 36  | 144  | 56  |    |    |    |    |    |    | 6  |    |
| Б1.В.Э.06.02                                                     | Переходные процессы в гидропневмосистемах                                 |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.07.01                                                     | САПР гидропневмоприводов                                                  | 7 |    |   |   | 5   | 180  | 72   | 18  | 18  | 36  | 108  | 25  |    |    |    |    |    |    | 4  |    |
| Б1.В.Э.07.02                                                     | Компьютерное моделирование гидромашин и гидроаппаратов                    |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.08.01                                                     | Защита интеллектуальной собственности                                     |   | 8  |   |   | 3   | 108  | 40   | 20  |     | 20  | 68   | 19  |    |    |    |    |    |    |    | 4  |
| Б1.В.Э.08.02                                                     | Патентование                                                              |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Э.09.01                                                     | Надежность и эксплуатация гидро- и пневмоприводов                         | 8 |    |   |   | 4   | 144  | 60   | 20  |     | 40  | 84   | 25  |    |    |    |    |    |    |    | 6  |
| Б1.В.Э.09.02                                                     | Надежность технических систем                                             |   |    |   |   |     |      |      |     |     |     |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |

| 1                                                                | 2                                                                               | 3 | 4  | 5 | 6 | 7   | 8    | 9    | 10   | 11  | 12   | 13   | 14   | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |    |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|---|-----|------|------|------|-----|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Б1.В.Э.10                                                        | Физическая культура и спорт                                                     |   | 1* |   |   |     | 54   | 36   |      |     | 36   | 18   |      | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                  |                                                                                 |   | 2* |   |   |     | 54   | 36   |      |     | 36   | 18   |      |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                  |                                                                                 |   | 3  |   |   |     | 54   | 36   |      |     | 36   | 18   |      |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |
|                                                                  |                                                                                 |   | 4* |   |   |     | 54   | 36   |      |     | 36   | 18   |      |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |
|                                                                  |                                                                                 |   | 5  |   |   |     | 56   | 36   |      |     | 36   | 20   |      |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |
|                                                                  |                                                                                 |   | 6  |   |   |     | 56   | 36   |      |     | 36   | 20   |      |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |
|                                                                  | Всего по элективным дисциплинам (модулям)<br>(без учета бескредитных дисциплин) |   |    |   |   | 41  | 1476 | 676  | 256  | 180 | 240  | 800  | 232  |    |    |    | 4  | 4  | 10 | 14 | 10 |    |
| Факультативные дисциплины (модули)                               |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б1.В.Ф.01                                                        | Основы военной подготовки                                                       |   | 8  |   |   |     | 72   | 30   |      |     | 30   | 42   |      |    |    |    |    |    |    |    | 3  |    |
|                                                                  | Всего по факультативным дисциплинам (модулям)                                   |   |    |   |   |     | 72   | 30   |      |     | 30   | 42   |      |    |    |    |    |    |    |    | 3  |    |
|                                                                  | Итого по Блоку 1<br>(без учета бескредитных дисциплин)                          |   |    |   |   | 204 | 7344 | 3594 | 1466 | 650 | 1478 | 3750 | 1403 | 28 | 28 | 28 | 28 | 26 | 26 | 24 | 21 |    |
| БЛОК 2 "Практика"                                                |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Обязательная часть Блока 2                                       |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б2.Б.01                                                          | Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением       |   | 2* |   |   | 6   | 216  |      |      |     |      | 216  | 144  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                  | Всего по обязательной части Блока 2                                             |   |    |   |   | 6   | 216  |      |      |     |      | 216  | 144  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б2.В.01                                                          | Проектная практика                                                              |   | 4* |   |   | 6   | 216  |      |      |     |      | 216  | 144  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б2.В.02                                                          | Технологическая практика                                                        |   | 6* |   |   | 6   | 216  |      |      |     |      | 216  | 144  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б2.В.03                                                          | Преддипломная практика                                                          |   | 8* |   |   | 9   | 324  |      |      |     |      | 324  | 216  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                  | Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2       |   |    |   |   | 21  | 756  |      |      |     |      | 756  | 504  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                  | Итого по Блоку 2                                                                |   |    |   |   | 27  | 972  |      |      |     |      | 972  | 792  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"                     |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Б3.Б.01                                                          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы        |   |    |   |   | 9   | 324  |      |      |     |      | 324  | 216  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                  | Итого по Блоку 3                                                                |   |    |   |   | 9   | 324  |      |      |     |      | 324  | 216  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)                         |                                                                                 |   |    |   |   | 240 | 8640 | 3594 | 1466 | 650 | 1478 | 5046 | 2411 | 28 | 28 | 28 | 28 | 26 | 26 | 24 | 21 |    |
| Количество часов с учетом бескредитных дисциплин                 |                                                                                 |   |    |   |   |     | 9040 | 3840 | 1466 | 650 | 1724 | 5200 | 2411 | 30 | 30 | 30 | 30 | 28 | 28 | 24 | 24 |    |
| Количество часов на самостоятельную работу в неделю              |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    | 24 | 24 | 24 | 24 | 26 | 26 | 30 | 30 |
| Количество экзаменов                                             |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  |
| Количество зачетов                                               |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    | 6  | 6  | 6  | 6  | 3  | 4  | 1  | 4  |
| Количество курсовых проектов                                     |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    |    |    |    |    | 1  | 2  | 1  |    |
| Количество курсовых работ                                        |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    |    |    |    |    | 1  |    | 1  |    |
| Всего практическая подготовка                                    |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Распределение кредитов по семестрам                              |                                                                                 |   |    |   |   |     |      |      |      |     |      |      |      |    | 27 | 33 | 27 | 33 | 27 | 33 | 27 | 33 |

Первый проректор \_\_\_\_\_ Кунченко А.В.  
(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета ММП \_\_\_\_\_ Изюмов Ю.В.  
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела \_\_\_\_\_ Балашова О.С.  
(подпись, фамилия и инициалы)

Заведующий кафедрой ПГМ \_\_\_\_\_ Чебан В.Г.  
(подпись, фамилия и инициалы)

Примечание. Зачет\* - дифференцированный зачет