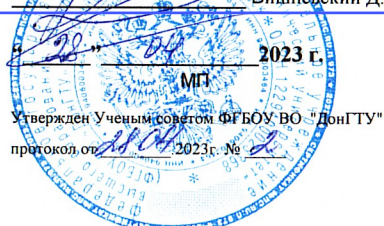


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2023.09.25 11:55:50  
Уникальный идентификатор документа: 034749174d0112283e5ad996a48a5840b78da057

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

Квалификация - магистр  
Срок получения образования - 2 года  
Форма обучения - очная  
(очная, очно-заочная, заочная)  
Год начала подготовки - 2023  
ФГОС ВО - № 956, от 22.09.2017



Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"  
протокол от 2023 г. №

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

|                                                                             |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/ специальности | 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи             |
| Код и наименование направления подготовки                                   | 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств      |
| Наименование образовательной программы                                      | Информационные технологии проектирования электронных устройств |
| Кафедра                                                                     | Радиофизики                                                    |
| Типы задач профессиональной деятельности:                                   | научно-исследовательский, проектный                            |

## 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  | СК | Т  | Т      | Т  | Т  | Т  | Т  | Т   | Т  | Т  | СК | ПА   | ПА | П  | П  | П  | П    | К  | К  | К  | К  | К      | К  | К | К |  |
| II   | Т        | Т | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | Т  | Т      | Т  | Т  | ПА | ПА      | К  | К  | П  | П  | П      | П  | П  | П  | П       | П  | П  | П  | П    | П  | П  | П  | П  | П      | П  | П  | П  | П  | П   | П  | П  | П  | П    | П  | П  | П  | П  | П    | П  | П  | П  | П  | П      | П  | П |   |  |

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    | 12                     | 2                        | 22       |                                | 6                       | 10       | 52    |
| Всего | 48                     | 6                        | 26       |                                | 6                       | 18       | 104   |

## III. ПРАКТИКА

| Наименование практик                                                                          | Семестр | Недели |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 2       | 4      |
| Научно-исследовательская работа                                                               | 4       | 16     |
| Преддипломная                                                                                 | 4       | 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 | 4       |

**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 |              |              |              | самостоятельная работа |            | I курс                                                  | II курс |                              |    |   |   |
|                                                                           |                                                                                          |                            |        | проекты  | работы |                     |                  | всего      | в том числе: |              |              | всего                  | в т.ч. КСР |                                                         |         | семестры                     |    |   |   |
|                                                                           |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            | лекции       | лабораторные | практические |                        |            |                                                         |         | количество недель в семестре |    |   |   |
|                                                                           |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |              |                        |            |                                                         |         | 1                            | 2  | 3 | 4 |
| 1                                                                         | 2                                                                                        | 3                          | 4      | 5        | 6      | 9                   | 10               | 11         | 12           | 13           | 14           | 15                     | 16         | 17                                                      | 18      | 19                           | 20 |   |   |
| БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"                                              |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |              |                        |            |                                                         |         |                              |    |   |   |
| Обязательная часть Блока 1                                                |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |              |                        |            |                                                         |         |                              |    |   |   |
| Б1.Б.01                                                                   | Основы научных исследований                                                              |                            | 1      |          |        | 4                   | 144              | 54         | 18           |              | 36           | 90                     | 19         | 3                                                       |         |                              |    |   |   |
| Б1.Б.02                                                                   | Иностранный язык для научно-исследовательской работы                                     |                            | 1      |          |        | 2                   | 72               | 36         |              |              | 36           | 36                     | 19         | 2                                                       |         |                              |    |   |   |
|                                                                           |                                                                                          |                            | 2      |          |        | 2                   | 72               | 36         |              |              | 36           | 36                     | 19         |                                                         | 2       |                              |    |   |   |
| Б1.Б.03                                                                   | Компьютерные технологии в научных исследованиях                                          |                            | 1      |          |        | 4                   | 144              | 54         | 18           |              | 36           | 90                     | 19         | 3                                                       |         |                              |    |   |   |
| Б1.Б.04                                                                   | Математическое моделирование устройств и систем                                          | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 72         | 36           |              | 36           | 108                    | 25         |                                                         | 4       |                              |    |   |   |
| Б1.Б.05                                                                   | САПР в электронике                                                                       | 3                          |        | 3        |        | 5                   | 180              | 60         | 36           |              | 24           | 120                    | 56         |                                                         |         | 5                            |    |   |   |
| Б1.Б.06                                                                   | Инновационные технологии в области конструирования и технологии электронных средств      | 1                          |        |          |        | 5                   | 180              | 72         | 36           |              | 36           | 108                    | 25         | 4                                                       |         |                              |    |   |   |
| Б1.Б.07                                                                   | Основы конструкторско-технологического проектирования и надежности электронных устройств | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 72         | 36           |              | 36           | 108                    | 25         |                                                         | 4       |                              |    |   |   |
| Всего по обязательной части Блока 1                                       |                                                                                          | 4                          | 4      | 1        |        | 32                  | 1152             | 456        | 180          |              | 276          | 696                    | 207        | 12                                                      | 10      | 5                            |    |   |   |
| Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений          |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |              |                        |            |                                                         |         |                              |    |   |   |
| Б1.В.01                                                                   | Современная элементная база промышленной электроники                                     | 1                          |        |          |        | 4                   | 144              | 72         | 36           |              | 36           | 72                     | 25         | 4                                                       |         |                              |    |   |   |
| Б1.В.02                                                                   | Электротехнические и конструкционные материалы                                           | 1                          |        |          |        | 4                   | 144              | 54         | 18           |              | 36           | 90                     | 25         | 3                                                       |         |                              |    |   |   |
| Б1.В.03                                                                   | Схемотехника источников питания                                                          | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 72         | 36           |              | 36           | 108                    | 25         |                                                         | 4       |                              |    |   |   |
| Б1.В.04                                                                   | Оптимальные и адаптивные системы управления                                              |                            | 3      |          |        | 4                   | 144              | 48         | 24           |              | 24           | 96                     | 19         |                                                         |         | 4                            |    |   |   |
| Б1.В.05                                                                   | Проектирование и программирование цифровых устройств на ПЛИС                             | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 72         | 36           |              | 36           | 108                    | 25         |                                                         | 4       |                              |    |   |   |
| Б1.В.06                                                                   | Проблемы обеспечения электромагнитной совместимости электронных устройств                |                            | 1      |          |        | 4                   | 144              | 54         | 18           |              | 36           | 90                     | 19         | 3                                                       |         |                              |    |   |   |
| Б1.В.07                                                                   | Проектирование управляющих систем силовой электроники                                    | 3                          |        |          |        | 4                   | 144              | 48         | 24           |              | 24           | 96                     | 25         |                                                         |         | 4                            |    |   |   |
| Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 |                                                                                          | 5                          | 2      | 1        |        | 30                  | 1080             | 420        | 192          |              | 228          | 660                    | 163        | 10                                                      | 8       | 8                            |    |   |   |



| 1                                                          | 2                                                                                             | 3         | 4        | 5        | 6 | 9         | 10          | 11          | 12          | 13         | 14         | 15          | 16          | 17          | 18        | 19        | 20        |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|---|-----------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Элективные дисциплины (модули)</b>                      |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             |             |           |           |           |
| Б1.В.Э.01.01                                               | Проектирование микропроцессорных систем                                                       | 2         |          | 2        |   | 5         | 180         | 72          | 36          | 36         |            | 108         | 56          |             | 4         |           |           |
| Б1.В.Э.01.02                                               | Архитектура и программирование микроконтроллеров                                              |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             |             |           |           |           |
| Б1.В.Э.02.01                                               | Проектирование устройств силовой электроники                                                  | 3         |          | 3        |   | 5         | 180         | 72          | 36          |            | 36         | 108         | 56          |             |           | 6         |           |
| Б1.В.Э.02.02                                               | Проектная деятельность                                                                        |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             |             |           |           |           |
| <b>Всего по элективным дисциплинам (модулям)</b>           |                                                                                               | <b>2</b>  |          | <b>1</b> |   | <b>10</b> | <b>360</b>  | <b>144</b>  | <b>72</b>   | <b>36</b>  | <b>36</b>  | <b>216</b>  | <b>112</b>  |             | <b>4</b>  | <b>6</b>  |           |
| <b>Факультативные дисциплины (модули)</b>                  |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             |             |           |           |           |
| Б1.В.Ф.01                                                  | Научный семинар                                                                               |           | 3        |          |   |           | 108         | 36          |             |            | 36         | 72          |             |             |           | 3         |           |
| <b>Всего по факультативным дисциплинам (модулям)</b>       |                                                                                               |           | <b>1</b> |          |   |           | <b>108</b>  | <b>36</b>   |             |            | <b>36</b>  | <b>72</b>   |             |             |           | <b>3</b>  |           |
| <b>Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)</b> |                                                                                               | <b>11</b> | <b>6</b> | <b>2</b> |   | <b>72</b> | <b>2592</b> | <b>1020</b> | <b>444</b>  | <b>36</b>  | <b>540</b> | <b>1572</b> | <b>482</b>  | <b>22</b>   | <b>22</b> | <b>19</b> |           |
| <b>БЛОК 2 "Практика"</b>                                   |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             |             |           |           |           |
| <b>Обязательная часть Блока 2</b>                          |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             |             |           |           |           |
| Б2.Б.01                                                    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |           | 2*       |          |   | 6         | 216         |             |             |            |            | 216         | 144         |             |           |           |           |
| Б2.Б.02                                                    | Научно-исследовательская работа                                                               |           | 4*       |          |   | 24        | 864         |             |             |            |            | 864         | 576         |             |           |           |           |
| Б2.Б.03                                                    | Преддипломная практика                                                                        |           | 4*       |          |   | 9         | 324         |             |             |            |            | 324         | 216         |             |           |           |           |
| <b>Всего по обязательной части Блока 2</b>                 |                                                                                               |           | <b>3</b> |          |   | <b>39</b> | <b>1404</b> |             |             |            |            | <b>1404</b> | <b>936</b>  |             |           |           |           |
| <b>БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"</b>        |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             |             |           |           |           |
| Б3.Б.0.1                                                   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                      |           |          |          |   | 9         | 324         |             |             |            |            | 324         | 216         |             |           |           |           |
| <b>Итого по Блоку 3</b>                                    |                                                                                               | <b>11</b> | <b>9</b> | <b>3</b> |   | <b>9</b>  | <b>324</b>  |             |             |            |            | <b>324</b>  | <b>216</b>  |             |           |           |           |
| <b>ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)</b>            |                                                                                               |           |          |          |   |           | <b>120</b>  | <b>4320</b> | <b>1020</b> | <b>444</b> | <b>36</b>  | <b>540</b>  | <b>3300</b> | <b>1634</b> | <b>22</b> | <b>22</b> | <b>19</b> |
| <b>Количество часов с учетом бескредитных дисциплин</b>    |                                                                                               |           |          |          |   |           |             | <b>4428</b> | <b>1056</b> | <b>444</b> | <b>36</b>  | <b>576</b>  | <b>3372</b> | <b>1634</b> | <b>22</b> | <b>22</b> | <b>22</b> |
| <b>Всего часов на самостоятельную работу в неделю</b>      |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             | <b>32</b>   | <b>32</b> | <b>32</b> | <b>54</b> |
| <b>Количество экзаменов</b>                                |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             | <b>3</b>    | <b>5</b>  | <b>3</b>  |           |
| <b>Количество зачетов</b>                                  |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             | <b>4</b>    | <b>2</b>  | <b>1</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Количество курсовых проектов</b>                        |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             |             | <b>1</b>  | <b>2</b>  |           |
| <b>Количество курсовых работ</b>                           |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             |             |           |           |           |
| <b>Распределение кредитов по семестрам</b>                 |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |             |            |            |             |             | <b>27</b>   | <b>33</b> | <b>27</b> | <b>33</b> |

Примечание. Зачет\* - дифференцированный зачет

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

Декан факультета АЭС \_\_\_\_\_ Карпук И.А.  
(подпись, фамилия и инициалы)

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

И.о. заведующего кафедрой РФ \_\_\_\_\_ Афанасьев А.М.  
(подпись, фамилия и инициалы)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО «ДонГТУ» \_\_\_\_\_

Вишневский Д.А.

«28» 04 2023 г.

МП \_\_\_\_\_

Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГТУ» \_\_\_\_\_

протокол от 28.04 2023г. № 14

| УЧЕБНЫЙ ПЛАН                                                                |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/ специальности | 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи             |
| Код и наименование направления подготовки                                   | 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств      |
| Наименование образовательной программы                                      | Информационные технологии проектирования электронных устройств |
| Кафедра                                                                     | Радиофизики                                                    |
| Типы задач профессиональной деятельности:                                   | научно-исследовательский, проектный                            |

[illegible]

**К** – каникулы

| Курс         | Теоретическое обучение | Промежуточная аттестация | Практика  | Внесредственная работа | Подготовка и защита ВКР | Каникулы  | Всего      |
|--------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| I            | 30                     | 6                        | 4         | 4                      |                         | 8         | 52         |
| II           | 18                     | 6                        | 16        | 2                      |                         | 10        | 52         |
| III          |                        |                          | 6         |                        | 6                       | 1         | 13         |
| <b>Всего</b> | <b>48</b>              | <b>12</b>                | <b>26</b> | <b>6</b>               | <b>6</b>                | <b>19</b> | <b>117</b> |

| Наименование практик                                                                          | Семестр | Недели |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 2       | 4      |
| Научно-исследовательская работа                                                               | 4       | 16     |
| Преддипломная                                                                                 | 5       | 6      |

| Наименование                        | Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)              | Семестр |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| Государственная итоговая аттестация | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 5       |



**V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

| Шифр по ОПОП                                                              | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН                                                                   | Распределение по семестрам |        |          |        | Трудоемкость в 3.Е. | Количество часов |              |              |              |                        |        | Распределение часов по курсам, по семестрам |          |    |    |       |    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|----------|--------|---------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--------|---------------------------------------------|----------|----|----|-------|----|
|                                                                           |                                                                                          | экзамены                   | зачеты | курсовые |        |                     | общий объем      | аудиторных   |              |              | самостоятельная работа | I курс | II курс                                     | III курс |    |    |       |    |
|                                                                           |                                                                                          |                            |        | проекты  | работы |                     |                  | в том числе: |              |              |                        |        |                                             |          |    |    |       |    |
|                                                                           |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  | лекции       | лабораторные | практические |                        |        |                                             |          |    |    |       |    |
|                                                                           |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |              |              |              |                        |        |                                             |          |    |    | всего |    |
| 1                                                                         | 2                                                                                        | 3                          | 4      | 5        | 6      | 9                   | 10               | 11           | 12           | 13           | 14                     | 15     | 16                                          | 17       | 18 | 19 | 20    | 21 |
| БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"                                              |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |              |              |              |                        |        |                                             |          |    |    |       |    |
| Обязательная часть Блока 1                                                |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |              |              |              |                        |        |                                             |          |    |    |       |    |
| B1.B.01                                                                   | Основы научных исследований                                                              |                            | 1      |          |        | 4                   | 144              | 10           | 6            |              | 4                      | 134    | 10                                          |          |    |    |       |    |
| B1.B.02                                                                   | Иностранный язык для научно-исследовательской работы                                     |                            | 1      |          |        | 2                   | 72               | 8            |              |              | 8                      | 64     | 8                                           |          |    |    |       |    |
|                                                                           |                                                                                          |                            | 2      |          |        | 2                   | 72               | 8            |              |              | 8                      | 64     |                                             | 8        |    |    |       |    |
| B1.B.03                                                                   | Компьютерные технологии в научных исследованиях                                          |                            | 1      |          |        | 4                   | 144              | 10           | 6            |              | 4                      | 134    | 10                                          |          |    |    |       |    |
| B1.B.04                                                                   | Математическое моделирование устройств и систем                                          | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 12           | 6            |              | 6                      | 168    |                                             | 12       |    |    |       |    |
| B1.B.05                                                                   | САПР в электронике                                                                       | 3                          |        | 3        |        | 5                   | 180              | 10           | 6            |              | 4                      | 170    |                                             |          | 10 |    |       |    |
| B1.B.06                                                                   | Инновационные технологии в области конструирования и технологии электронных средств      | 1                          |        |          |        | 5                   | 180              | 12           | 6            |              | 6                      | 168    | 12                                          |          |    |    |       |    |
| B1.B.07                                                                   | Основы конструкторско-технологического проектирования и надежности электронных устройств | 3                          |        |          |        | 5                   | 180              | 10           | 6            |              | 4                      | 170    |                                             |          | 10 |    |       |    |
|                                                                           | Всего по обязательной части Блока 1                                                      | 4                          | 4      | 1        |        | 32                  | 1152             | 80           | 36           |              | 44                     | 1072   | 40                                          | 20       | 20 |    |       |    |
| Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений          |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |              |              |              |                        |        |                                             |          |    |    |       |    |
| B1.B.01                                                                   | Современная элементная база промышленной электроники                                     | 1                          |        |          |        | 4                   | 144              | 10           | 6            |              | 4                      | 134    | 10                                          |          |    |    |       |    |
| B1.B.02                                                                   | Электротехнические и конструкционные материалы                                           | 1                          |        |          |        | 4                   | 144              | 10           | 6            |              | 4                      | 134    | 10                                          |          |    |    |       |    |
| B1.B.03                                                                   | Схемотехника источников питания                                                          | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 12           | 6            |              | 6                      | 168    |                                             | 12       |    |    |       |    |
| B1.B.04                                                                   | Оптимальные и адаптивные системы управления                                              |                            | 3      |          |        | 4                   | 144              | 8            | 4            |              | 4                      | 136    |                                             |          | 8  |    |       |    |
| B1.B.05                                                                   | Проектирование и программирование цифровых устройств на ПЛИС                             | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 14           | 8            |              | 6                      | 166    |                                             | 14       |    |    |       |    |
| B1.B.06                                                                   | Проблемы обеспечения электромагнитной совместимости электронных устройств                |                            | 3      |          |        | 4                   | 144              | 8            | 4            |              | 4                      | 136    |                                             |          | 8  |    |       |    |
| B1.B.07                                                                   | Проектирование управляющих систем силовой электроники                                    | 3                          |        |          |        | 4                   | 144              | 10           | 6            |              | 4                      | 134    |                                             |          | 10 |    |       |    |
| Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 |                                                                                          | 5                          | 2      |          |        | 30                  | 1080             | 72           | 40           |              | 32                     | 1008   | 20                                          | 26       | 26 |    |       |    |



| 1                                                          | 2                                                                                             | 3         | 4        | 5        | 6 | 7          | 8           | 9          | 10        | 11       | 12        | 13          | 14        | 15        | 16        | 17        | 18        | 19 |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|---|------------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|
| <b>Элективные дисциплины (модули)</b>                      |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           |           |           |           |           |    |
| Б1.В.Э.01.01                                               | Проектирование микропроцессорных систем                                                       | 2         |          | 2        |   | 5          | 180         | 14         | 8         | 6        |           | 166         |           | 14        |           |           |           |    |
| Б1.В.Э.01.02                                               | Архитектура и программирование микроконтроллеров                                              |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           |           |           |           |           |    |
| Б1.В.Э.02.01                                               | Проектирование устройств силовой электроники                                                  | 3         |          | 3        |   | 5          | 180         | 10         | 6         |          | 4         | 170         |           |           | 10        |           |           |    |
| Б1.В.Э.02.02                                               | Проектная деятельность                                                                        |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           |           |           |           |           |    |
| <b>Всего по элективным дисциплинам (модулям)</b>           |                                                                                               | <b>2</b>  |          | <b>2</b> |   | <b>10</b>  | <b>360</b>  | <b>24</b>  | <b>14</b> | <b>6</b> | <b>4</b>  | <b>336</b>  |           | <b>14</b> | <b>10</b> |           |           |    |
| <b>Факультативные дисциплины (модули)</b>                  |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           |           |           |           |           |    |
| Б1.В.Ф.01                                                  | Научный семинар                                                                               |           | 3        |          |   |            | 108         | 4          |           |          | 4         | 104         |           |           | 4         |           |           |    |
| <b>Всего по факультативным дисциплинам (модулям)</b>       |                                                                                               |           | <b>1</b> |          |   |            | <b>108</b>  | <b>4</b>   |           |          | <b>4</b>  | <b>104</b>  |           |           | <b>4</b>  |           |           |    |
| <b>Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)</b> |                                                                                               | <b>11</b> | <b>6</b> | <b>3</b> |   | <b>72</b>  | <b>2592</b> | <b>176</b> | <b>90</b> | <b>6</b> | <b>80</b> | <b>2416</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>56</b> |           |           |    |
| <b>БЛОК 2 "Практика"</b>                                   |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           |           |           |           |           |    |
| <b>Обязательная часть Блока 2</b>                          |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           |           |           |           |           |    |
| Б2.Б.01                                                    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |           | 2*       |          |   | 6          | 216         |            |           |          |           | 216         |           |           |           |           |           |    |
| Б2.Б.02                                                    | Научно-исследовательская работа                                                               |           | 4*       |          |   | 24         | 864         |            |           |          |           | 864         |           |           |           |           |           |    |
| Б2.Б.03                                                    | Преддипломная практика                                                                        |           | 5*       |          |   | 9          | 324         |            |           |          |           | 324         |           |           |           |           |           |    |
| <b>Всего по обязательной части Блока 2</b>                 |                                                                                               |           | <b>3</b> |          |   | <b>39</b>  | <b>1404</b> |            |           |          |           | <b>1404</b> |           |           |           |           |           |    |
| <b>БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"</b>        |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           |           |           |           |           |    |
| Б3.Б.0 1                                                   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                      |           |          |          |   | 9          | 324         |            |           |          |           | 324         |           |           |           |           |           |    |
| <b>Итого по Блоку 3</b>                                    |                                                                                               |           |          |          |   | <b>9</b>   | <b>324</b>  |            |           |          |           | <b>324</b>  |           |           |           |           |           |    |
| <b>ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)</b>            |                                                                                               |           |          |          |   | <b>120</b> | <b>4320</b> | <b>176</b> | <b>90</b> | <b>6</b> | <b>80</b> | <b>4144</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>56</b> |           |           |    |
| <b>Количество часов с учетом бескредитных дисциплин</b>    |                                                                                               |           |          |          |   |            | <b>4428</b> | <b>180</b> | <b>90</b> | <b>6</b> | <b>84</b> | <b>4248</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>60</b> |           |           |    |
| <b>Количество экзаменов</b>                                |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>4</b>  |           |           |    |
| <b>Количество зачетов</b>                                  |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             | <b>3</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>1</b>  | <b>1</b>  |    |
| <b>Количество курсовых проектов</b>                        |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           | <b>1</b>  | <b>2</b>  |           |           |    |
| <b>Количество курсовых работ</b>                           |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           |           |           |           |           |    |
| <b>Всего практическая подготовка</b>                       |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             |           |           |           |           |           |    |
| <b>Распределение кредитов по семестрам</b>                 |                                                                                               |           |          |          |   |            |             |            |           |          |           |             | <b>23</b> | <b>28</b> | <b>27</b> | <b>24</b> | <b>18</b> |    |

Примечание. Зачет\* - дифференцированный зачет

Первый проректор \_\_\_\_\_ Кунченко А.В.

(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета АЭС \_\_\_\_\_ Карпук И.А.

(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела \_\_\_\_\_ Балашова О.С.

(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. заведующего кафедрой РФ \_\_\_\_\_ Афанасьев А.М.

(подпись, фамилия и инициалы)



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.  
МП  
Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"  
протокол от 2023 г. №

Квалификация - магистр  
Срок получения образования - 2 года 3 месяца  
Форма обучения - очно-заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)  
Год начала подготовки - 2023  
ФГОС ВО - № 956, от 22.09.2017

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

|                                                                             |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/ специальности | 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи             |
| Код и наименование направления подготовки                                   | 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств      |
| Наименование образовательной программы                                      | Информационные технологии проектирования электронных устройств |
| Кафедра                                                                     | Радиофизики                                                    |
| Типы задач профессиональной деятельности:                                   | научно-исследовательский, проектный                            |

### 1. 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            |          |   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        | ПА | ПА | ПА |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    | ПА   | ПА | ПА | П  | П    | П  | П  | К  | К      | К  | К  | К  | К  | К  | К |   |   |
| II           |          |   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        | ПА | ПА | ПА | ПА      | ПА | Н  | Н  | Н    | Н  | Н  | Н  | Н      | Н  | Н  | Н  | Н   | Н  | Н  | Н  | Н    | Н  | Н  | Н  | Н    | Н  | Н  | Н  | Н      | Н  | Н  | Н  | Н  | Н  | Н | Н | Н |
| III          | П        | П | П | П | П | П       | Д | Д | Д | Д      | Д  | Д  | К  |         |    |    |    |    |        |    | ПА | ПА |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |   |   |   |
| Обозначения: |          |   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |   |   |   |

Обозначения:

☐ – теоретическое обучение;

☐ 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 | Внекредитная работа | Подготовка и защита ВКР | Каникулы | Всего |
|-------|------------------------|--------------------------|----------|---------------------|-------------------------|----------|-------|
| I     | 30                     | 6                        | 4        | 4                   |                         | 8        | 52    |
| II    | 18                     | 6                        | 16       | 2                   |                         | 10       | 52    |
| III   |                        |                          | 6        |                     | 6                       | 1        | 13    |
| Всего | 48                     | 12                       | 26       | 6                   | 6                       | 19       | 117   |

### III. ПРАКТИКА

| Наименование практик                                                                          | Семестр | Недели |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 2       | 4      |
| Научно-исследовательская работа                                                               | 4       | 16     |
| Преддипломная                                                                                 | 5       | 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 | 5       |



**V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

| Шифр по ОПОП                                                              | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН                                                                   | Распределение по семестрам |        |          |        | Трудоемкость в 3.Е. | Количество часов |            |              |              |                        |       | Распределение часов по курсам, по семестрам |         |          |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|----------|--------|---------------------|------------------|------------|--------------|--------------|------------------------|-------|---------------------------------------------|---------|----------|----|----|----|
|                                                                           |                                                                                          | экзамены                   | зачеты | курсовые |        |                     | общий объем      | аудиторных |              |              | самостоятельная работа | всего | I курс                                      | II курс | III курс |    |    |    |
|                                                                           |                                                                                          |                            |        | проекты  | работы |                     |                  | всего      | в том числе: |              |                        |       | семестры                                    |         |          |    |    |    |
|                                                                           |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            | лекции       | лабораторные | практические           |       | 1                                           | 2       | 3        | 4  | 5  | 6  |
|                                                                           |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |                        |       |                                             |         |          |    |    |    |
| 1                                                                         | 2                                                                                        | 3                          | 4      | 5        | 6      | 9                   | 10               | 11         | 12           | 13           | 14                     | 15    | 16                                          | 17      | 18       | 19 | 20 | 21 |
| БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"                                              |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |                        |       |                                             |         |          |    |    |    |
| Обязательная часть Блока 1                                                |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |                        |       |                                             |         |          |    |    |    |
| B1.B.01                                                                   | Основы научных исследований                                                              |                            | 1      |          |        | 4                   | 144              | 20         | 12           |              | 8                      | 124   | 20                                          |         |          |    |    |    |
| B1.B.02                                                                   | Иностранный язык для научно-исследовательской работы                                     |                            | 1      |          |        | 2                   | 72               | 16         |              |              | 16                     | 56    | 16                                          |         |          |    |    |    |
|                                                                           |                                                                                          |                            | 2      |          |        | 2                   | 72               | 16         |              |              | 16                     | 56    |                                             | 16      |          |    |    |    |
| B1.B.03                                                                   | Компьютерные технологии в научных исследованиях                                          |                            | 1      |          |        | 4                   | 144              | 20         | 12           |              | 8                      | 124   | 20                                          |         |          |    |    |    |
| B1.B.04                                                                   | Математическое моделирование устройств и систем                                          | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 24         | 12           |              | 12                     | 156   |                                             | 24      |          |    |    |    |
| B1.B.05                                                                   | САПР в электронике                                                                       | 3                          |        | 3        |        | 5                   | 180              | 20         | 12           |              | 8                      | 160   |                                             |         | 20       |    |    |    |
| B1.B.06                                                                   | Инновационные технологии в области конструирования и технологии электронных средств      | 1                          |        |          |        | 5                   | 180              | 24         | 12           |              | 12                     | 156   | 24                                          |         |          |    |    |    |
| B1.B.07                                                                   | Основы конструкторско-технологического проектирования и надежности электронных устройств | 3                          |        |          |        | 5                   | 180              | 20         | 12           |              | 8                      | 156   |                                             |         | 24       |    |    |    |
|                                                                           | Всего по обязательной части Блока 1                                                      | 4                          | 4      | 1        |        | 32                  | 1152             | 160        | 72           |              | 88                     | 988   | 80                                          | 40      | 44       |    |    |    |
| Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений          |                                                                                          |                            |        |          |        |                     |                  |            |              |              |                        |       |                                             |         |          |    |    |    |
| B1.B.01                                                                   | Современная элементная база промышленной электроники                                     | 1                          |        |          |        | 4                   | 144              | 20         | 12           |              | 8                      | 124   | 20                                          |         |          |    |    |    |
| B1.B.02                                                                   | Электротехнические и конструкционные материалы                                           | 1                          |        |          |        | 4                   | 144              | 20         | 12           |              | 8                      | 124   | 20                                          |         |          |    |    |    |
| B1.B.03                                                                   | Схемотехника источников питания                                                          | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 24         | 12           |              | 12                     | 156   |                                             | 24      |          |    |    |    |
| B1.B.04                                                                   | Оптимальные и адаптивные системы управления                                              |                            | 3      |          |        | 4                   | 144              | 16         | 8            |              | 8                      | 128   |                                             |         | 16       |    |    |    |
| B1.B.05                                                                   | Проектирование и программирование цифровых устройств на ПЛИС                             | 2                          |        |          |        | 5                   | 180              | 28         | 16           |              | 12                     | 152   |                                             | 28      |          |    |    |    |
| B1.B.06                                                                   | Проблемы обеспечения электромагнитной совместимости электронных устройств                |                            | 3      |          |        | 4                   | 144              | 16         | 8            |              | 8                      | 128   |                                             |         | 16       |    |    |    |
| B1.B.07                                                                   | Проектирование управляющих систем силовой электроники                                    | 3                          |        |          |        | 4                   | 144              | 20         | 12           |              | 8                      | 124   |                                             |         | 20       |    |    |    |
| Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 |                                                                                          | 5                          | 2      |          |        | 30                  | 1080             | 144        | 80           |              | 64                     | 936   | 40                                          | 52      | 52       |    |    |    |



| 1                                                          | 2                                                                                             | 3         | 4        | 5        | 6 | 7         | 8           | 9           | 10         | 11         | 12        | 13          | 14          | 15         | 16         | 17         | 18        | 19        |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|---|-----------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| <b>Элективные дисциплины (модули)</b>                      |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            |            |            |           |           |
| Б1.В.Э.01.01                                               | Проектирование микропроцессорных систем                                                       |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            |            |            |           |           |
| Б1.В.Э.01.02                                               | Архитектура и программирование микроконтроллеров                                              | 2         |          | 2        |   | 5         | 180         | 28          | 16         | 12         |           | 152         |             | 28         |            |            |           |           |
| Б1.В.Э.02.01                                               | Проектирование устройств силовой электроники                                                  |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            |            |            |           |           |
| Б1.В.Э.02.02                                               | Проектная деятельность                                                                        | 3         |          | 3        |   | 5         | 180         | 16          | 8          |            | 8         | 164         |             |            | 16         |            |           |           |
| <b>Всего по элективным дисциплинам (модулям)</b>           |                                                                                               | <b>2</b>  |          | <b>2</b> |   | <b>10</b> | <b>360</b>  | <b>44</b>   | <b>24</b>  | <b>12</b>  | <b>8</b>  | <b>316</b>  |             | <b>28</b>  | <b>16</b>  |            |           |           |
| <b>Факультативные дисциплины (модули)</b>                  |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            |            |            |           |           |
| Б1.В.Ф.01                                                  | Научный семинар                                                                               |           | 4        |          |   |           | 108         | 8           |            |            | 8         | 100         |             |            | 8          |            |           |           |
| <b>Всего по факультативным дисциплинам (модулям)</b>       |                                                                                               |           | <b>1</b> |          |   |           | <b>108</b>  | <b>8</b>    |            |            | <b>8</b>  | <b>100</b>  |             |            | <b>8</b>   |            |           |           |
| <b>Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)</b> |                                                                                               | <b>11</b> | <b>6</b> | <b>3</b> |   |           | <b>72</b>   | <b>2592</b> | <b>352</b> | <b>176</b> | <b>12</b> | <b>164</b>  | <b>2240</b> | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>112</b> |           |           |
| <b>БЛОК 2 "Практика"</b>                                   |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            |            |            |           |           |
| <b>Обязательная часть Блока 2</b>                          |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            |            |            |           |           |
| Б2.Б.01                                                    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |           | 2*       |          |   | 6         | 216         |             |            |            |           | 216         |             |            |            |            |           |           |
| Б2.Б.02                                                    | Научно-исследовательская работа                                                               |           | 4*       |          |   | 24        | 864         |             |            |            |           | 864         |             |            |            |            |           |           |
| Б2.Б.03                                                    | Преддипломная практика                                                                        |           | 5*       |          |   | 9         | 324         |             |            |            |           | 324         |             |            |            |            |           |           |
| <b>Всего по обязательной части Блока 2</b>                 |                                                                                               |           | <b>3</b> |          |   | <b>39</b> | <b>1404</b> |             |            |            |           | <b>1404</b> |             |            |            |            |           |           |
| <b>БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"</b>        |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            |            |            |           |           |
| Б3.Б.01                                                    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                      |           |          |          |   | 9         | 324         |             |            |            |           | 324         |             |            |            |            |           |           |
| <b>Итого по Блоку 3</b>                                    |                                                                                               |           |          |          |   | <b>9</b>  | <b>324</b>  |             |            |            |           | <b>324</b>  |             |            |            |            |           |           |
| <b>ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)</b>            |                                                                                               |           |          |          |   |           | <b>120</b>  | <b>4320</b> | <b>352</b> | <b>176</b> | <b>12</b> | <b>164</b>  | <b>3968</b> | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>112</b> |           |           |
| <b>Количество часов с учетом бескредитных дисциплин</b>    |                                                                                               |           |          |          |   |           |             | <b>4428</b> | <b>360</b> | <b>176</b> | <b>12</b> | <b>172</b>  | <b>4068</b> | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>120</b> |           |           |
| <b>Количество экзаменов</b>                                |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   |           |           |
| <b>Количество зачетов</b>                                  |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             | <b>3</b>   | <b>2</b>   | <b>2</b>   | <b>1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Количество курсовых проектов</b>                        |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            | <b>1</b>   | <b>2</b>   |           |           |
| <b>Количество курсовых работ</b>                           |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            |            |            |           |           |
| <b>Всего практическая подготовка</b>                       |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             |            |            |            |           |           |
| <b>Распределение кредитов по семестрам</b>                 |                                                                                               |           |          |          |   |           |             |             |            |            |           |             |             | <b>23</b>  | <b>28</b>  | <b>27</b>  | <b>24</b> | <b>18</b> |

Примечание. Зачет\* - дифференцированный зачет

Первый проректор \_\_\_\_\_ Кунченко А.В.

(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета АЭС \_\_\_\_\_ Карпук И.А.

(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела \_\_\_\_\_ Балашова О.С.

(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. заведующего кафедрой РФ \_\_\_\_\_ Афанасьев А.М.

(подпись, фамилия и инициалы)