

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ  
Протокол № 2 от 28.02.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

11.04.01

11.04.01 Радиотехника

Направленность (профиль): Радиотехника  
Кафедра: Радиотехника и защита информации  
Факультет: Факультет компьютерных информационных технологий и автоматики

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 925 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Декан факультета компьютерных  
информационных технологий и автоматики

/ В.В. Турупалов/

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки 11.04.01  
Радиотехника

/ В.В. Паслен/

Заведующий кафедрой радиотехники и защиты  
информации

/ В.В. Паслен/

Начальник отдела учебно-методической работы

/ О.В. Федоров/



Календарный учебный график

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

Сводные данные

|                   |                                                                          | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Итого  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                   |                                                                          | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  |        |
| у                 | Теоретическое обучение и практики                                        | 16     | 16     | 32     | 16     |        | 16     | 48     |
| Э                 | Промежуточная аттестация                                                 | 4      | 3      | 7      | 4      |        | 4      | 11     |
| У                 | Учебная практика                                                         |        | 2      | 2      |        |        |        | 2      |
| П                 | Производственная практика                                                |        |        |        |        | 14     | 14     | 14     |
| Д                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |        |        |        |        | 6      | 6      | 6      |
| К                 | Продолжительность каникул                                                | 11 дн  | 48 дн  | 59 дн  | 11 дн  | 54 дн  | 65 дн  | 124 дн |
| *                 | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 9 дн   | 8 дн   | 17 дн  | 9 дн   | 8 дн   | 17 дн  | 34 дн  |
| Продолжительность |                                                                          | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 161 дн | 204 дн | 365 дн |        |
| Високосный год    |                                                                          | -      |        |        | -      |        |        |        |

| -                                                        | -             | -                                                                                                   | Формы пром. атт. |       |                | з.е.           |      | Итого акад.часов |             |               |      |      |              | Курс 1        |               | Курс 2        |               | Закрепленная кафедра |      |                                     |
|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|----------------|----------------|------|------------------|-------------|---------------|------|------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|------|-------------------------------------|
|                                                          |               |                                                                                                     |                  |       |                |                |      |                  |             |               |      |      |              | Семест<br>р 1 | Семест<br>р 2 | Семест<br>р 3 | Семест<br>р 4 |                      |      |                                     |
| Считать в<br>плане                                       | Индекс        | Наименование                                                                                        | Экза<br>мен      | Зачет | Зачет с<br>оц. | Эксперт<br>ное | Факт | Эксперт<br>ное   | По<br>плану | Конт.<br>раб. | Ауд. | СР   | Конт<br>роль | Пр.<br>подгот | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.                 | Код  | Наименование                        |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |               |                                                                                                     |                  |       |                | 69             | 69   | 2484             | 2484        | 1078          | 1008 | 845  | 561          | 16            | 25            | 20            | 24            |                      |      |                                     |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                                                     |                  |       |                | 30             | 30   | 1080             | 1080        | 526           | 496  | 404  | 150          | 8             | 10            | 9             | 11            |                      |      |                                     |
| +                                                        | Б1.О.01       | История и философия науки                                                                           |                  | 3     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 50            | 48   | 54   | 4            |               |               |               | 3             |                      | 4801 | Философия                           |
| +                                                        | Б1.О.02       | Методология и методы научных исследований                                                           | 1                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 52            | 48   | 29   | 27           |               | 3             |               |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.О.03       | Педагогика высшей школы                                                                             |                  | 2     |                | 2              | 2    | 72               | 72          | 50            | 48   | 18   | 4            |               |               | 2             |               |                      | 4707 | Инженерная педагогика и лингвистика |
| +                                                        | Б1.О.04       | Иностранный язык профессиональной<br>направленности                                                 |                  | 12    |                | 4              | 4    | 144              | 144         | 68            | 64   | 68   | 8            |               | 2             | 2             |               |                      | 4707 | Инженерная педагогика и лингвистика |
| +                                                        | Б1.О.05       | Экономическое обоснование инновационных<br>решений                                                  |                  | 2     |                | 2              | 2    | 72               | 72          | 34            | 32   | 34   | 4            |               |               | 2             |               |                      | 5102 | Экономика предприятия и инноватика  |
| +                                                        | Б1.О.06       | Интернет-технологии и интеллектуальные системы                                                      | 3                |       |                | 4              | 4    | 144              | 144         | 68            | 64   | 49   | 27           |               |               |               | 4             |                      | 4804 | Компьютерная инженерия              |
| +                                                        | Б1.О.07       | Патентные исследования и защита<br>интеллектуальной собственности                                   |                  | 1     |                | 2              | 2    | 72               | 72          | 34            | 32   | 34   | 4            |               | 2             |               |               |                      | 4505 | История и право                     |
| +                                                        | Б1.О.08       | Информационно-измерительные системы и<br>комплексы                                                  |                  | 1     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 50            | 48   | 49   | 9            | 8             | 3             |               |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.О.09       | Математическое моделирование устройств и систем                                                     | 2                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 68            | 64   | 13   | 27           |               |               | 3             |               |                      | 5301 | Автоматика и телекоммуникации       |
| +                                                        | Б1.О.10       | Основы систем и проектирования<br>радиоэлектронных систем                                           | 3                |       |                | 4              | 4    | 144              | 144         | 52            | 48   | 56   | 36           |               |               |               | 4             |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                                                     |                  |       |                | 39             | 39   | 1404             | 1404        | 552           | 512  | 441  | 411          | 8             | 15            | 11            | 13            |                      |      |                                     |
| +                                                        | Б1.В.01       | Антенные системы                                                                                    | 2                |       |                | 4              | 4    | 144              | 144         | 52            | 48   | 65   | 27           |               |               | 4             |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.02       | Обеспечение информационной безопасности в<br>инфокоммуникациях                                      | 1                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 52            | 48   | 11   | 45           |               | 3             |               |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.03       | Программирование сигнальных процессоров                                                             | 3                |       |                | 4              | 4    | 144              | 144         | 52            | 48   | 51   | 41           |               |               |               | 4             |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.04       | Радиолокационные системы                                                                            | 3                |       |                | 6              | 6    | 216              | 216         | 68            | 64   | 94   | 54           |               |               |               | 6             |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.05       | Радионавигационные системы и комплексы                                                              | 1                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 52            | 48   | 11   | 45           |               | 3             |               |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.06       | Радиотехнические системы управления                                                                 | 2                |       |                | 4              | 4    | 144              | 144         | 52            | 48   | 65   | 27           |               |               | 4             |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.07       | Разработка аппаратно-программных<br>радиотехнических устройств                                      | 1                |       |                | 4              | 4    | 144              | 144         | 52            | 48   | 38   | 54           |               | 4             |               |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.08       | Современная элементная база радиоэлектронных<br>систем                                              |                  | 1     |                | 2              | 2    | 72               | 72          | 34            | 32   | 20   | 18           |               | 2             |               |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.09       | Теория и практика научных исследований                                                              | 3                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 36            | 32   | 18   | 54           |               |               |               | 3             |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.ДЭ.01    | Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)                                                             | 2                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 52            | 48   | 20   | 36           | 8             |               | 3             |               |                      |      |                                     |
| +                                                        | Б1.В.ДЭ.01.01 | Радиопротиводействие                                                                                | 2                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 52            | 48   | 20   | 36           | 8             |               | 3             |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| -                                                        | Б1.В.ДЭ.01.02 | Телекоммуникационные технологии спутниковой<br>связи                                                | 2                |       |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 52            | 48   | 20   | 36           | 8             |               | 3             |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б1.В.ДЭ.02    | Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)                                                             |                  | 1     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 50            | 48   | 48   | 10           |               | 3             |               |               |                      |      |                                     |
| +                                                        | Б1.В.ДЭ.02.01 | Этапы развития науки и техники                                                                      |                  | 1     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 50            | 48   | 48   | 10           |               | 3             |               |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| -                                                        | Б1.В.ДЭ.02.02 | Распознавание образов                                                                               |                  | 1     |                | 3              | 3    | 108              | 108         | 50            | 48   | 48   | 10           |               | 3             |               |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| Блок 2.Практика                                          |               |                                                                                                     |                  |       |                | 42             | 42   | 1512             | 1512        | 49            |      | 1463 |              |               | 5             | 10            | 6             | 21                   |      |                                     |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                                                     |                  |       |                | 18             | 18   | 648              | 648         | 11            |      | 637  |              |               | 5             | 7             | 6             |                      |      |                                     |
| +                                                        | Б2.О.01       | Учебная практика                                                                                    |                  |       | 123            | 18             | 18   | 648              | 648         | 11            |      | 637  |              |               | 5             | 7             | 6             |                      |      |                                     |
| +                                                        | Б2.О.01.01(У) | Научно-исследовательская работа (получение<br>первичных навыков научно-исследовательской<br>работы) |                  |       | 123            | 18             | 18   | 648              | 648         | 11            |      | 637  |              |               | 5             | 7             | 6             |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                                                     |                  |       |                | 24             | 24   | 864              | 864         | 38            |      | 826  |              |               |               | 3             |               | 21                   |      |                                     |
| +                                                        | Б2.В.01       | Учебная практика                                                                                    |                  |       | 2              | 3              | 3    | 108              | 108         | 24            |      | 84   |              |               |               | 3             |               |                      |      |                                     |
| +                                                        | Б2.В.01.01(У) | Технологическая (проектно-технологическая)<br>практика                                              |                  |       | 2              | 3              | 3    | 108              | 108         | 24            |      | 84   |              |               |               | 3             |               |                      | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| +                                                        | Б2.В.02       | Производственная практика                                                                           |                  |       | 4              | 21             | 21   | 756              | 756         | 14            |      | 742  |              |               |               |               |               | 21                   |      |                                     |
| +                                                        | Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика                                                                              |                  |       | 4              | 21             | 21   | 756              | 756         | 14            |      | 742  |              |               |               |               |               | 21                   | 5306 | Радиотехника и защита информации    |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |               |                                                                                                     |                  |       |                | 9              | 9    | 324              | 324         | 40            |      | 284  |              |               |               |               |               | 9                    |      |                                     |
| +                                                        | Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита<br>выпускной квалификационной работы                         |                  |       |                | 9              | 9    | 324              | 324         | 40            |      | 284  |              |               |               |               |               | 9                    | 5306 | Радиотехника и защита информации    |

|                               |        |                                                |  |   |  |   |   |     |     |     |    |     |   |  |   |   |  |  |      |                                  |
|-------------------------------|--------|------------------------------------------------|--|---|--|---|---|-----|-----|-----|----|-----|---|--|---|---|--|--|------|----------------------------------|
| ФТД.Факультативные дисциплины |        |                                                |  |   |  | 6 | 6 | 216 | 216 | 102 | 96 | 106 | 8 |  | 3 | 3 |  |  |      |                                  |
| +                             | ФТД.01 | Основы организации режима секретности          |  | 1 |  | 3 | 3 | 108 | 108 | 52  | 48 | 52  | 4 |  | 3 |   |  |  | 5306 | Радиотехника и защита информации |
| +                             | ФТД.02 | Основы организации секретного делопроизводства |  | 2 |  | 3 | 3 | 108 | 108 | 50  | 48 | 54  | 4 |  |   | 3 |  |  | 5306 | Радиотехника и защита информации |

| Индекс |         | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                          | Тип |
|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1   |         | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                                                          | УК  |
|        | УК-1.1  | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования                                                                                                                      | -   |
|        | УК-1.2  | Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования                                                                                                                                                          | -   |
| УК-2   |         | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                     | УК  |
|        | УК-2.1  | Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учетом организационных методов, принципов и инструментов, используемых в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений | -   |
| УК-3   |         | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                                                                              | УК  |
|        | УК-3.1  | Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия                                                                               | -   |
| УК-4   |         | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                                                                          | УК  |
|        | УК-4.1  | Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия                                                                                                                                 | -   |
|        | УК-4.2  | Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач                                                                                                                                                           | -   |
| УК-5   |         | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                    | УК  |
|        | УК-5.1  | Успешно взаимодействует с представителями различных культур                                                                                                                                                                                                                         | -   |
| УК-6   |         | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                         | УК  |
|        | УК-6.1  | Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов                                                                                                                  | -   |
| ОПК-1  |         | Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора                                                                                                        | ОПК |
|        | ОПК-1.1 | Знает тенденции и перспективы развития радиотехники, а также смежных областей науки и техники                                                                                                                                                                                       | -   |
|        | ОПК-1.2 | Умеет использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности                                                                                                                                                                                  | -   |
| ОПК-2  |         | Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы                                                                                                                                                           | ОПК |
|        | ОПК-2.1 | Знает методы синтеза и исследования моделей                                                                                                                                                                                                                                         | -   |
|        | ОПК-2.2 | Умеет адекватно ставить задачи исследования и оптимизации сложных объектов на основе методов математического моделирования                                                                                                                                                          | -   |
|        | ОПК-2.3 | Владеет навыками методологического анализа научного исследования и его результатов                                                                                                                                                                                                  | -   |
| ОПК-3  |         | Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач                                                                                                                                         | ОПК |
|        | ОПК-3.1 | Знает принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей, основы Интернет-технологий, типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в дисциплинах профессионального цикла и профессиональной сфере деятельности                  | -   |
|        | ОПК-3.2 | Умеет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности                                                                                                  | -   |
|        | ОПК-3.3 | Владеет методами математического моделирования радиотехнических устройств и систем, технологических процессов с использованием современных информационных технологий                                                                                                                | -   |
| ОПК-4  |         | Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач                                                                                                                                  | ОПК |
|        | ОПК-4.1 | Знает методы расчета, проектирования, конструирования и модернизации радиотехнических устройств и систем с использованием систем автоматизированного проектирования и компьютерных средств                                                                                          | -   |
|        | ОПК-4.2 | Умеет осуществлять выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих задач научной и образовательной деятельности                                                                                                                               | -   |
|        | ОПК-4.3 | Владеет современными программными средствами моделирования, оптимального проектирования и конструирования радиотехнических устройств и систем различного функционального назначения                                                                                                 | -   |

|         |                                                                                                                                                                                                                        |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПК-1    | Способен самостоятельно осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации, выбор методов исследования и обработку результатов.                                                            | ПК |
| ПК-1.1  | Знает принципы подготовки и проведения научных исследований и технических разработок                                                                                                                                   | -  |
| ПК-1.2  | Умеет планировать порядок проведения научных исследований                                                                                                                                                              | -  |
| ПК-1.3  | Владеет навыками выбора теоретических и экспериментальных методов исследования                                                                                                                                         | -  |
| ПК-2    | Способен выполнять моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ.                     | ПК |
| ПК-2.1  | Знает физические и математические модели и методы моделирования сигналов, процессов и явлений, лежащих в основе принципов действия радиотехнических устройств и систем                                                 | -  |
| ПК-2.2  | Умеет формулировать и решать задачи, использовать математический аппарат и численные методы для анализа, синтеза и моделирования радиотехнических устройств и систем                                                   | -  |
| ПК-2.3  | Владеет математическим аппаратом для решения задач теоретической и прикладной радиотехники, методами исследования и моделирования объектов радиотехники                                                                | -  |
| ПК-3    | Способен разрабатывать и обеспечивать программную реализацию эффективных алгоритмов решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования.                                               | ПК |
| ПК-3.1  | Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения научно-исследовательских задач                                                                                                                                  | -  |
| ПК-3.2  | Умеет применять алгоритмы решения исследовательских задач с использованием современных языков программирования                                                                                                         | -  |
| ПК-3.3  | Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования радиотехнических устройств и систем                                                                                                                   | -  |
| ПК-4    | Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов.                                                                                                        | ПК |
| ПК-4.1  | Знает способы организации и проведения экспериментальных исследований                                                                                                                                                  | -  |
| ПК-4.2  | Умеет самостоятельно проводить экспериментальные исследования                                                                                                                                                          | -  |
| ПК-4.3  | Владеет навыками проведения исследования с применением современных средств и методов                                                                                                                                   | -  |
| ПК-5    | Способен к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов. | ПК |
| ПК-5.1  | Знает принципы проведения анализа полноценности и эффективности экспериментальных исследований                                                                                                                         | -  |
| ПК-5.2  | Умеет подготавливать научные публикации на основе результатов исследований                                                                                                                                             | -  |
| ПК-5.3  | Владеет навыками подготовки заявок на изобретения                                                                                                                                                                      | -  |
| ПК-6    | Способен анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников.                                                                                    | ПК |
| ПК-6.1  | Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса радиотехнических устройств и систем                                                                                            | -  |
| ПК-6.2  | Умеет анализировать литературные и патентные источники при разработке радиотехнических устройств и систем                                                                                                              | -  |
| ПК-6.3  | Владеет навыками конструирования радиотехнических устройств и систем                                                                                                                                                   | -  |
| ПК-7    | Способен определять цели, осуществлять постановку задач проектирования, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ.                                                                              | ПК |
| ПК-7.1  | Знает схемы и устройства радиотехнических устройств и систем различного функционального назначения                                                                                                                     | -  |
| ПК-7.2  | Умеет подготавливать технические задания на выполнение проектных работ                                                                                                                                                 | -  |
| ПК-7.3  | Владеет навыками разработки архитектуры радиотехнических устройств и систем                                                                                                                                            | -  |
| ПК-8    | Способен проектировать радиотехнические устройства, приборы, системы и комплексы с учетом заданных требований.                                                                                                         | ПК |
| ПК-8.1  | Знает принципы подготовки технических заданий на современные радиотехнические устройства, приборы, системы и комплексы                                                                                                 | -  |
| ПК-8.2  | Умеет разрабатывать радиотехнические устройства, приборы, системы и комплексы                                                                                                                                          | -  |
| ПК-8.3  | Владеет навыками разработки технологии монтажа и сборки радиотехнических устройств, приборов, систем и комплексов                                                                                                      | -  |
| ПК-9    | Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями.                                                                                               | ПК |
| ПК-9.1  | Знает нормативные требования к разработке проектно-конструкторской документации                                                                                                                                        | -  |
| ПК-10   | Способен разрабатывать технические задания на проектирование технологических процессов.                                                                                                                                | ПК |
| ПК-10.1 | Знает современные технологические процессы производства радиотехнических устройств, приборов, систем и комплексов                                                                                                      | -  |

|         |                                                                                                                                                                              |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПК-10.2 | Умеет проводить анализ и выбор перспективных материалов, технологических процессов и оборудования для производства радиотехнических устройств, приборов, систем и комплексов | -  |
| ПК-10.3 | Владеет навыками проектирования                                                                                                                                              | -  |
| ПК-11   | Способен применять методы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства.                       | ПК |
| ПК-11.1 | Знает принципы организации работ современных научно-исследовательских коллективов                                                                                            | -  |
| ПК-11.2 | Умеет организовывать работу коллективов исполнителей                                                                                                                         | -  |
| ПК-11.3 | Владеет методами управления малыми коллективами исполнителей                                                                                                                 | -  |

| Индекс        | Наименование                                                                                  | Формируемые компетенции                                                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Б1            | Дисциплины (модули)                                                                           |                                                                           |
| Б1.О          | Обязательная часть                                                                            |                                                                           |
| Б1.О.01       | История и философия науки                                                                     | УК-1.1; УК-5.1; ОПК-1.1                                                   |
| Б1.О.02       | Методология и методы научных исследований                                                     | УК-1.2; УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3         |
| Б1.О.03       | Педагогика высшей школы                                                                       | УК-3.1                                                                    |
| Б1.О.04       | Иностранный язык профессиональной направленности                                              | УК-4.1                                                                    |
| Б1.О.05       | Экономическое обоснование инновационных решений                                               | УК-2.1; УК-3.1                                                            |
| Б1.О.06       | Интернет-технологии и интеллектуальные системы                                                | УК-4.2                                                                    |
| Б1.О.07       | Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности                                | ОПК-1.2                                                                   |
| Б1.О.08       | Информационно-измерительные системы и комплексы                                               | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3                                                 |
| Б1.О.09       | Математическое моделирование устройств и систем                                               | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3                                                 |
| Б1.О.10       | Основы систем и проектирования радиоэлектронных систем                                        | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3                                                 |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                      |                                                                           |
| Б1.В.01       | Антенные системы                                                                              | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                                    |
| Б1.В.02       | Обеспечение информационной безопасности в инфокоммуникациях                                   | ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3                                                    |
| Б1.В.03       | Программирование сигнальных процессоров                                                       | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3                            |
| Б1.В.04       | Радиолокационные системы                                                                      | ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3                                                    |
| Б1.В.05       | Радионавигационные системы и комплексы                                                        | ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3                                                    |
| Б1.В.06       | Радиотехнические системы управления                                                           | ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3                                                    |
| Б1.В.07       | Разработка аппаратно-программных радиотехнических устройств                                   | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3 |
| Б1.В.08       | Современная элементная база радиоэлектронных систем                                           | ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3                                         |
| Б1.В.09       | Теория и практика научных исследований                                                        | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3                            |
| Б1.В.ДЭ.01    | Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)                                                       | ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3                                                    |
| Б1.В.ДЭ.01.01 | Радиопротиводействие                                                                          | ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3                                                    |
| Б1.В.ДЭ.01.02 | Телекоммуникационные технологии спутниковой связи                                             | ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3                                                    |
| Б1.В.ДЭ.02    | Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)                                                       | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3                                                    |
| Б1.В.ДЭ.02.01 | Этапы развития науки и техники                                                                | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3                                                    |
| Б1.В.ДЭ.02.02 | Распознавание образов                                                                         | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                                    |
| Б2            | Практика                                                                                      |                                                                           |
| Б2.О          | Обязательная часть                                                                            |                                                                           |
| Б2.О.01       | Учебная практика                                                                              | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3                                        |
| Б2.О.01.01(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3                                        |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                      |                                                                           |
| Б2.В.01       | Учебная практика                                                                              | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                    |

|     |               |                                                                          |                                                                                                                                    |
|-----|---------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Б2.В.01.01(У) | Технологическая (проектно-технологическая) практика                      | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                                                             |
|     | Б2.В.02       | Производственная практика                                                | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                                                             |
|     | Б2.В.02.01(П) | Преддипломная практика                                                   | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                                                             |
| БЗ  |               | Государственная итоговая аттестация                                      |                                                                                                                                    |
|     | Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| ФТД |               | Факультативные дисциплины                                                |                                                                                                                                    |
|     | ФТД.01        | Основы организации режима секретности                                    | ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3                                                                                                          |
|     | ФТД.02        | Основы организации секретного делопроизводства                           | ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3                                                                                                          |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 |                     |           |     |     |    |      |    |      |        | Семестр 2 |                     |       |           |     |     |    |      |      |        | Итого за курс |                     |           |       |           |     |     |    |      |        | Каф. | Семестр |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |
|---|--------|--------------|-----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|------|----|------|--------|-----------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|----|------|------|--------|---------------|---------------------|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|--------|------|---------|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|
|   |        |              | Контроль  | Академических часов |           |     |     |    |      |    | з.е. | Неделя | Контроль  | Академических часов |       |           |     |     |    |      | з.е. | Неделя | Контроль      | Академических часов |           |       |           |     |     |    | з.е. | Неделя |      |         |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |
|   |        |              |           | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР |      |        |           | Контр оль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК |      |        |               | СР                  | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр |      |        |      |         | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек |

| №                                       | Индекс                                | Наименование                                                                                  | Семестр 3    |                     |           |     |     |    |      |     |      |        |                | Семестр 4           |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     | Итого за курс   |                |           |     |     |    |      |        |      |     |           | Каф.           | Семестр |       |  |  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|-----------|-----|-----|----|------|-----|------|--------|----------------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|----|------|------|--------|----------|---------------------|-----------------|----------------|-----------|-----|-----|----|------|--------|------|-----|-----------|----------------|---------|-------|--|--|
|                                         |                                       |                                                                                               | Контроль     | Академических часов |           |     |     |    |      |     | з.е. | Неделя | Контроль       | Академических часов |       |           |     |     |    |      | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов |                 |                |           |     |     |    | з.е. | Неделя |      |     |           |                |         |       |  |  |
|                                         |                                       |                                                                                               |              | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР  |      |        |                | Контр оль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК |      |        |          | СР                  | Контр оль       | Всего          | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр |      |        | КРКК | СР  | Контр оль |                |         | Всего |  |  |
| ИТОГО (с факультативами)                |                                       |                                                                                               |              | 1080                |           |     |     |    |      |     |      | 30     | 20             |                     | 1080  |           |     |     |    |      |      |        | 30       | 20                  |                 | 2160           |           |     |     |    |      |        |      | 60  | 40        |                |         |       |  |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)         |                                       |                                                                                               |              | 1080                |           |     |     |    |      |     |      | 30     |                |                     | 1080  |           |     |     |    |      |      |        | 30       |                     |                 | 2160           |           |     |     |    |      |        |      | 60  |           |                |         |       |  |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)     | ОП, факультативы (в период ТО)        |                                                                                               |              | 54                  |           |     |     |    |      |     |      |        |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | 27             |           |     |     |    |      |        |      |     |           |                |         |       |  |  |
|                                         | ОП, факультативы (в период экз. сес.) |                                                                                               |              | 54                  |           |     |     |    |      |     |      |        |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | 27             |           |     |     |    |      |        |      |     |           |                |         |       |  |  |
|                                         | Аудиторная нагрузка                   |                                                                                               |              | 19                  |           |     |     |    |      |     |      |        |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | 9,5            |           |     |     |    |      |        |      |     |           |                |         |       |  |  |
|                                         | Контактная работа                     |                                                                                               |              | 20,7                |           |     |     |    |      |     |      |        |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | 10,4           |           |     |     |    |      |        |      |     |           |                |         |       |  |  |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ |                                       |                                                                                               |              | 1080                | 330       | 144 | 80  | 80 | 26   | 534 | 216  | 30     | ТО: 16<br>Э: 4 |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | ТО: 16<br>Э: 4 | 1080      | 330 | 144 | 80 | 80   | 26     | 534  | 216 | 30        | ТО: 16<br>Э: 4 |         |       |  |  |
| 1                                       | Б1.О.01                               | История и философия науки                                                                     | За           | 108                 | 50        | 16  |     | 32 | 2    | 54  | 4    | 3      |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | За             | 108       | 50  | 16  |    | 32   | 2      | 54   | 4   | 3         |                | 4801    | 3     |  |  |
| 2                                       | Б1.О.06                               | Интернет-технологии и интеллектуальные системы                                                | Эк           | 144                 | 68        | 32  | 32  |    | 4    | 49  | 27   | 4      |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | Эк             | 144       | 68  | 32  | 32 |      | 4      | 49   | 27  | 4         |                | 4804    | 3     |  |  |
| 3                                       | Б1.О.10                               | Основы систем и проектирования радиоэлектронных систем                                        | Эк           | 144                 | 52        | 16  | 32  |    | 4    | 56  | 36   | 4      |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | Эк             | 144       | 52  | 16  | 32 |      | 4      | 56   | 36  | 4         |                | 5306    | 3     |  |  |
| 4                                       | Б1.В.03                               | Программирование сигнальных процессоров                                                       | Эк           | 144                 | 52        | 32  | 16  |    | 4    | 51  | 41   | 4      |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | Эк             | 144       | 52  | 32  | 16 |      | 4      | 51   | 41  | 4         |                | 5306    | 3     |  |  |
| 5                                       | Б1.В.04                               | Радиолокационные системы                                                                      | Эк           | 216                 | 68        | 32  |     | 32 | 4    | 94  | 54   | 6      |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | Эк             | 216       | 68  | 32  |    | 32   | 4      | 94   | 54  | 6         |                | 5306    | 3     |  |  |
| 6                                       | Б1.В.09                               | Теория и практика научных исследований                                                        | Эк           | 108                 | 36        | 16  |     | 16 | 4    | 18  | 54   | 3      |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | Эк             | 108       | 36  | 16  |    | 16   | 4      | 18   | 54  | 3         |                | 5306    | 3     |  |  |
| 7                                       | Б2.О.01                               | Учебная практика                                                                              | ЗаО          | 216                 | 4         |     |     |    | 4    | 212 |      | 6      |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | ЗаО            | 216       | 4   |     |    |      | 4      | 212  |     | 6         |                |         | 123   |  |  |
| 8                                       | Б2.О.01.01(У)                         | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | ЗаО          | 216                 | 4         |     |     |    | 4    | 212 |      | 6      |                |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | ЗаО            | 216       | 4   |     |    |      | 4      | 212  |     | 6         |                | 5306    | 123   |  |  |
| ПРАКТИКИ                                |                                       |                                                                                               | (План)       |                     |           |     |     |    |      |     |      |        |                |                     | 756   | 14        |     |     |    | 14   | 742  |        | 21       | 14                  |                 | 756            | 14        |     |     |    | 14   | 742    |      | 21  | 14        |                |         |       |  |  |
|                                         | Б2.В.02.01(П)                         | Преддипломная практика                                                                        |              |                     |           |     |     |    |      |     |      |        |                | ЗаО                 | 756   | 14        |     |     |    | 14   | 742  |        | 21       | 14                  | ЗаО             | 756            | 14        |     |     |    | 14   | 742    |      | 21  | 14        | 5306           | 4       |       |  |  |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ     |                                       |                                                                                               | (План)       |                     |           |     |     |    |      |     |      |        |                |                     | 324   | 40        |     |     |    | 40   | 284  |        | 9        | 6                   |                 | 324            | 40        |     |     |    | 40   | 284    |      | 9   | 6         |                |         |       |  |  |
|                                         | Б3.01(Д)                              | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                      |              |                     |           |     |     |    |      |     |      |        |                |                     | 324   | 40        |     |     |    | 40   | 284  |        | 9        | 6                   |                 | 324            | 40        |     |     |    | 40   | 284    |      | 9   | 6         | 5306           | 4       |       |  |  |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ          |                                       |                                                                                               | Эк(5) За ЗаО |                     |           |     |     |    |      |     |      |        |                | ЗаО                 |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     | Эк(5) За ЗаО(2) |                |           |     |     |    |      |        |      |     |           |                |         |       |  |  |
| КАНИКУЛЫ                                |                                       |                                                                                               |              |                     |           |     |     |    |      |     |      |        |                | 1 3/6               |       |           |     |     |    |      |      |        |          |                     |                 | 7 4/6          |           |     |     |    |      |        |      |     |           |                |         | 9 1/6 |  |  |

|      |                                                                                   | Итого                                   |       |              |          |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |                                                                                   | Баз.%                                   | Вар.% | ДЭ(от Вар.)% | з.е.     |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 |
|      |                                                                                   |                                         |       |              | Не менее | Факт   |        |        |        |        |        |        |
|      | Итого (с факультативами)                                                          |                                         |       |              | 100      | 126    | 66     | 33     | 33     | 60     | 30     | 30     |
|      | Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                         |       |              | 96       | 120    | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     |
| Б1   | Дисциплины (модули)                                                               | 43%                                     | 57%   | 15.3%        | 51       | 69     | 45     | 25     | 20     | 24     | 24     |        |
| Б1.О | Обязательная часть                                                                |                                         |       |              |          | 30     | 19     | 10     | 9      | 11     | 11     |        |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |       |              |          | 39     | 26     | 15     | 11     | 13     | 13     |        |
| Б2   | Практика                                                                          | 43%                                     | 57%   | 0%           | 39       | 42     | 15     | 5      | 10     | 27     | 6      | 21     |
| Б2.О | Обязательная часть                                                                |                                         |       |              |          | 18     | 12     | 5      | 7      | 6      | 6      |        |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |       |              |          | 24     | 3      |        | 3      | 21     |        | 21     |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация                                               |                                         |       |              | 6        | 9      |        |        |        | 9      |        | 9      |
| ФТД  | Факультативные дисциплины                                                         |                                         |       |              | 4        | 6      | 6      | 3      | 3      |        |        |        |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 53.6   | -      | 54     | 52.7   | -      | 54     |        |
|      |                                                                                   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 51     | -      | 54     | 43     | -      | 54     |        |
|      |                                                                                   | в период гос. экзаменов                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |       |              |          | 22.7   | -      | 25.9   | 21.7   | -      | 20.7   |        |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок Б1                                 |       |              |          | 1078   | -      | 410    | 342    | -      | 326    |        |
|      |                                                                                   | Блок Б2                                 |       |              |          | 49     | -      | 3      | 28     | -      | 4      | 14     |
|      |                                                                                   | Блок Б3                                 |       |              |          | 40     | -      |        |        | -      |        | 40     |
|      |                                                                                   | Блок ФТД                                |       |              |          | 102    | -      | 52     | 50     | -      |        |        |
|      |                                                                                   | Итого по всем блокам                    |       |              |          | 1269   | -      | 465    | 420    | -      | 330    | 54     |
|      | Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)                                                | ОП                                      |       |              |          | 21     | -      | 24     | 20     | -      | 19     |        |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |        | 8      | 4      | 4      | 5      | 5      |        |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |        | 8      | 5      | 3      | 1      | 1      |        |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |          |        | 3      | 1      | 2      | 2      | 1      | 1      |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                              |       |              |          | 47.62% |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                         |       |              |          | 40%    |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                         |       |              |          | 43.4%  |        |        |        |        |        |        |