

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Воронежский государственный технический университет"

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 30.08.2017

10.05.02

Специальность "Информационная безопасность телекоммуникационных систем"  
специализация № 8 "Системы подвижной цифровой защищённой связи"

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л 6м

### Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская;
- проектная;
- контрольно-аналитическая;
- организационно-управленческая;
- эксплуатационная.

Год начала подготовки  
Образовательный стандарт

2017  
1426  
16.11.2016



### СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Председатель учебно-методического совета

Начальник учебно-методического управления

Декан факультета информационных технологий и  
компьютерной безопасности

Заведующий кафедрой систем информационной  
безопасности

/ Сафонов С.В./

/ Проскурин Д.К./

/ Мышовская Л.П./

/ Пасмурнов С.М./

/ Остапенко А.Г./

[illegible]

|              |                                      | Курс 1 |        |               | Курс 2 |        |               | Курс 3 |        |               | Курс 4 |        |               | Курс 5 |        |               | Курс 6 |        |               | Итого   |
|--------------|--------------------------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|---------------|---------|
|              |                                      | сем. 1 | сем. 2 | Всего         | сем. 1 | сем. 2 | Всего         | сем. 1 | сем. 2 | Всего         | сем. 1 | сем. 2 | Всего         | сем. 1 | сем. 2 | Всего         | сем. 1 | сем. 2 | Всего         |         |
|              | Теоретическое обучение               | 17 3/6 | 17 1/6 | <b>34 4/6</b> | 17 3/6 | 17 1/6 | <b>34 4/6</b> | 17 3/6 | 17 1/6 | <b>34 4/6</b> | 17 3/6 | 17 1/6 | <b>34 4/6</b> | 17 3/6 | 17 1/6 | <b>34 4/6</b> |        |        |               | 173 2/6 |
| Э            | Экзаменационные сессии               | 2      | 2      | <b>4</b>      | 2      | 2      | <b>4</b>      | 2      | 2      | <b>4</b>      | 2      | 2      | <b>4</b>      | 2      | 3      | <b>5</b>      |        |        |               | 21      |
| У            | Учебная практика                     |        | 2      | <b>2</b>      |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        | 2             |         |
| П            | Производственная практика            |        |        |               |        | 2      | <b>2</b>      |        |        |               |        | 2      | <b>2</b>      |        |        |               | 14     |        | <b>14</b>     | 18      |
|              | Производственная практика (рассред.) |        |        |               |        |        |               |        | 2      | <b>2</b>      |        |        |               |        |        |               |        |        | 2             |         |
| Д            | Дипломные работы или проекты         |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |               | 5      |        | <b>5</b>      | 5       |
| Г            | Гос. экзамены и/или защита ВКР       |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |               |        |        |               | 1      |        | <b>1</b>      | 1       |
| К            | Каникулы                             | 2      | 7      | <b>9</b>      | 2      | 7      | <b>9</b>      | 2      | 7      | <b>9</b>      | 2      | 7      | <b>9</b>      | 2      | 8      | <b>10</b>     | 4 2/6  |        | <b>4 2/6</b>  | 50 2/6  |
| <b>Итого</b> |                                      | 21 3/6 | 28 1/6 | <b>49 4/6</b> | 21 3/6 | 28 1/6 | <b>49 4/6</b> | 21 3/6 | 28 1/6 | <b>49 4/6</b> | 21 3/6 | 28 1/6 | <b>49 4/6</b> | 21 3/6 | 28 1/6 | <b>49 4/6</b> | 24 2/6 |        | <b>24 2/6</b> | 272 4/6 |

| Индекс                                                 | Наименование | Формы контроля |        |                  |                  | Всего часов |          |                 |                               |      | ЗЕТ        |      | Курс 1                 |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |     |     |                        |          |     |     |     |     |                        |      | Курс 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------|--------------|----------------|--------|------------------|------------------|-------------|----------|-----------------|-------------------------------|------|------------|------|------------------------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|------------------------|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|------------------------|------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                        |              |                |        |                  |                  | По ЗЕТ      | По плану | в том числе     |                               |      | Экспертное | Факт | Семестр 1 [17 3/6 нед] |     |     |     |     |          |     |     | Семестр 2 [17 1/6 нед] |     |     |          |     |     |     |     | Семестр 3 [17 3/6 нед] |          |     |     |     |     | Семестр 4 [17 1/6 нед] |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                        |              | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты |             |          | Курсовые работы | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СР   |            |      | Контроль               | Лек | Лаб | Пр  | СР  | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб                    | Пр  | СР  | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр  | СР                     | Контроль | ЗЕТ |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                        |              |                |        |                  |                  |             |          |                 |                               |      |            |      |                        |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |     |     |                        |          |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого                                                  | 30           | 40             | 12     | 13               | 7                | 12352       | 12352    | 4738            | 5130                          | 1080 | 334        | 334  | 252                    | 72  | 126 | 486 | 108 | 28.5     | 252 | 54  | 144                    | 486 | 108 | 31.5     | 198 | 126 | 144 | 504 | 108                    | 29       | 180 | 126 | 162 | 468 | 108                    | 31   |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого по ООП (без факультативов)                       | 30           | 38             | 12     | 13               | 7                | 12208       | 12208    | 4648            | 5076                          | 1080 | 330        | 330  | 252                    | 72  | 126 | 486 | 108 | 28.5     | 252 | 54  | 144                    | 486 | 108 | 31.5     | 198 | 126 | 144 | 504 | 108                    | 29       | 180 | 126 | 162 | 468 | 108                    | 31   |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б=79% В=21% ДВ(от В)=43.3%                             |              |                |        |                  |                  |             |          | 43%             | 46%                           | 10%  |            |      |                        |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |     |     |                        |          |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого по блоку Б1                                      | 30           | 38             | 12     | 13               | 7                | 10696       | 10696    | 4648            | 4968                          | 1080 | 288        | 288  | 252                    | 72  | 126 | 486 | 108 | 28.5     | 252 | 54  | 144                    | 486 | 108 | 28.5     | 198 | 126 | 144 | 504 | 108                    | 29       | 180 | 126 | 162 | 468 | 108                    | 28   |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б=79% В=21% ДВ(от В)=43.3%                             |              |                |        |                  |                  |             |          | 43%             | 46%                           | 10%  |            |      |                        |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |     |     |                        |          |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дисциплины (модули)                                    | 30           | 38             | 12     | 13               | 7                | 10696       | 10696    | 4648            | 4968                          | 1080 | 288        | 288  | 252                    | 72  | 126 | 486 | 108 | 28.5     | 252 | 54  | 144                    | 486 | 108 | 28.5     | 198 | 126 | 144 | 504 | 108                    | 29       | 180 | 126 | 162 | 468 | 108                    | 28   |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б Базовая часть                                     | 24           | 22             | 10     | 9                | 4                | 8208        | 8208     | 3456            | 3888                          | 864  | 228        | 228  | 144                    | 72  | 108 | 270 | 108 | 19.5     | 126 | 54  | 126                    | 432 | 36  | 21.5     | 198 | 126 | 108 | 504 | 108                    | 29       | 144 | 108 | 90  | 432 | 108                    | 24.5 |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.1 История                                         |              |                | 3      |                  |                  | 144         | 144      | 36              | 108                           |      | 4          | 4    |                        |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          | 18  |     | 18  | 108 |                        | 4        |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.2 Философия                                       |              |                | 3      |                  |                  | 144         | 144      | 36              | 108                           |      | 4          | 4    |                        |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          | 18  |     | 18  | 108 |                        | 4        |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.3 Иностранный язык                                |              | 12             |        |                  |                  | 108         | 108      | 36              | 72                            |      | 3          | 3    |                        |     | 18  | 36  |     | 1.5      |     |     | 18                     | 36  |     | 1.5      |     |     |     |     |                        |          |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.4 Алгебра и геометрия                             | 2            |                | 1      |                  |                  | 288         | 288      | 126             | 126                           | 36   | 8          | 8    | 36                     |     | 18  | 36  |     | 2.5      | 36  |     | 36                     | 90  | 36  | 5.5      | 36  |     | 18  | 54  | 36                     | 4        |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.5 Математический анализ                           | 13           |                | 2      |                  | 3                | 576         | 576      | 198             | 306                           | 72   | 16         | 16   | 36                     |     | 36  | 90  | 36  | 5.5      | 36  |     | 36                     | 162 |     | 6.5      | 36  |     | 18  | 54  | 36                     | 4        |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.6 Дискретная математика                           |              | 5              | 6      |                  |                  | 144         | 144      | 94              | 50                            |      | 4          | 4    |                        |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |     |     |                        |          |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.7 Теория вероятностей и математическая статистика | 6            |                | 45     |                  |                  | 360         | 360      | 166             | 158                           | 36   | 10         | 10   |                        |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |     |     |                        |          | 54  |     | 36  | 36  |                        | 3.5  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.8 Теория информации и кодирования                 | 4            |                |        | 4                |                  | 180         | 180      | 72              | 72                            | 36   | 5          | 5    |                        |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |     |     |                        |          | 36  |     | 36  | 72  | 36                     | 5    |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.9 Информатика                                     | 1            |                |        |                  | 1                | 180         | 180      | 90              | 54                            | 36   | 5          | 5    | 36                     | 54  |     | 54  | 36  | 5        |     |     |                        |     |     |          |     |     |     |     |                        |          |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.10 Языки программирования                         | 46           | 235            |        |                  | 3                | 72          |          |                 |                               |      |            |      |                        |     |     |     |     |          |     |     |                        |     |     |          |     |     |     |     |                        |          |     |     |     |     |                        |      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[illegible]



| Распределение по курсам и семестрам |     |     |     |              |      |                        |     |     |     |              |      |                        |     |    |     |              |      |                        |     |    |     |              |      |                        |     |    |     |              |     |                        |     |    |     |              |     |                  |  |  |  |    |  |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|--------------|------|------------------------|-----|-----|-----|--------------|------|------------------------|-----|----|-----|--------------|------|------------------------|-----|----|-----|--------------|------|------------------------|-----|----|-----|--------------|-----|------------------------|-----|----|-----|--------------|-----|------------------|--|--|--|----|--|
| Курс 3                              |     |     |     |              |      |                        |     |     |     |              |      | Курс 4                 |     |    |     |              |      |                        |     |    |     |              |      | Курс 5                 |     |    |     |              |     |                        |     |    |     | Курс 6       |     |                  |  |  |  |    |  |
| Семестр 5 [17 3/6 нед]              |     |     |     |              |      | Семестр 6 [19 1/6 нед] |     |     |     |              |      | Семестр 7 [17 3/6 нед] |     |    |     |              |      | Семестр 8 [17 1/6 нед] |     |    |     |              |      | Семестр 9 [17 3/6 нед] |     |    |     |              |     | Семестр А [17 1/6 нед] |     |    |     |              |     | Семестр В [ нед] |  |  |  |    |  |
| Лек                                 | Лаб | Пр  | СР  | Контр<br>оль | ЗЕТ  | Лек                    | Лаб | Пр  | СР  | Контр<br>оль | ЗЕТ  | Лек                    | Лаб | Пр | СР  | Контр<br>оль | ЗЕТ  | Лек                    | Лаб | Пр | СР  | Контр<br>оль | ЗЕТ  | Лек                    | Лаб | Пр | СР  | Контр<br>оль | ЗЕТ | Лек                    | Лаб | Пр | СР  | Контр<br>оль | ЗЕТ |                  |  |  |  |    |  |
| 252                                 | 90  | 144 | 486 | 108          | 28.5 | 200                    | 152 | 138 | 486 | 108          | 31.5 | 216                    | 216 | 54 | 558 | 108          | 30.5 | 234                    | 234 | 72 | 432 | 108          | 31.5 | 234                    | 180 | 54 | 576 | 108          | 32  | 216                    | 126 | 90 | 540 | 108          | 30  |                  |  |  |  | 30 |  |
| 252                                 | 90  | 144 | 486 | 108          | 28.5 | 200                    | 152 | 138 | 486 | 108          | 31.5 | 216                    | 216 | 54 | 558 | 108          | 30.5 | 198                    | 234 | 54 | 414 | 108          | 29.5 | 216                    | 180 | 36 | 540 | 108          | 30  | 216                    | 126 | 90 | 540 | 108          | 30  |                  |  |  |  | 30 |  |
| 252                                 | 90  | 144 | 486 | 108          | 28.5 | 200                    | 152 | 138 | 486 | 108          | 28.5 | 216                    | 216 | 54 | 558 | 108          | 30.5 | 198                    | 234 | 54 | 414 | 108          | 26.5 | 216                    | 180 | 36 | 540 | 108          | 30  | 216                    | 126 | 90 | 540 | 108          | 30  |                  |  |  |  |    |  |

[illegible]



[illegible]

|  |  |  |  |  |  |  |    |                                    |                            |
|--|--|--|--|--|--|--|----|------------------------------------|----------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |    |                                    |                            |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-2, 8, 12; ПСК-8.1       |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-9, 12, 13; ПСК-8.3, 8.4 |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-7; ПСК-8.2              |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-8, 14; ПСК-8.3, 8.4     |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ОПК-2, 3; ПСК-8.2, 8.5     |

|  |  |  |  |  |  |  |    |                                    |                            |
|--|--|--|--|--|--|--|----|------------------------------------|----------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |    |                                    |                            |
|  |  |  |  |  |  |  |    |                                    |                            |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-6, 10                   |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-11, 15                  |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ОПК-1, 4; ПСК-8.1          |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ОПК-6; ПК-15; ПСК-8.2, 8.4 |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-4; ПСК-8.2              |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПСК-8.1, 8.2, 8.3, 8.5     |

|  |  |  |  |  |  |  |    |                              |             |
|--|--|--|--|--|--|--|----|------------------------------|-------------|
|  |  |  |  |  |  |  |    |                              |             |
|  |  |  |  |  |  |  |    |                              |             |
|  |  |  |  |  |  |  | 69 | Физической культуры и спорта | ОК-9; ОПК-7 |

|  |  |  |  |  |  |  |    |                                    |                       |
|--|--|--|--|--|--|--|----|------------------------------------|-----------------------|
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ОК-5, 6; ОПК-7; ПК-11 |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ОПК-6; ПК-1           |

|  |  |  |  |  |  |  |    |                                    |                  |
|--|--|--|--|--|--|--|----|------------------------------------|------------------|
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-1, 2; ПСК-8.1 |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-1, 2; ПСК-8.1 |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-1, 2; ПСК-8.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |    |                                    |                           |
|--|--|--|--|--|--|--|----|------------------------------------|---------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПСК-8.1, 8.2, 8.3, 8.4    |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПСК-8.1, 8.2, 8.3, 8.4    |
|  |  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ОПК-6; ПК-2; ПСК-8.2, 8.4 |

| Неделя | Часов |    |     | ЗЕТ |    | Компетенции                                                               |
|--------|-------|----|-----|-----|----|---------------------------------------------------------------------------|
|        | Итого | СР | Ауд |     |    |                                                                           |
|        |       |    |     |     |    |                                                                           |
|        |       |    |     |     |    |                                                                           |
|        |       |    |     |     | 78 | Систем информационной безопасности<br>ОК-3, 5, 8; ОПК-2, 3, 4, 5, 8; ПК-1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |    |                                    |                                                                                                |
|--|--|--|--|--|--|----|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ОК-3, 8; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 11                                               |
|  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ОПК-1, 2, 3, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15; ПСК-8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
|  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15                                           |
|  |  |  |  |  |  | 78 | Систем информационной безопасности | ОПК-1, 2, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15; ПСК-8.1, 8.2, 8.3, 8.4    |

| Неделя | Часов |    |     | ЗЕТ          |     | Компетенции |
|--------|-------|----|-----|--------------|-----|-------------|
|        | Итого | СР | Ауд |              |     |             |
|        |       |    |     |              |     |             |
| Лек    | Лаб   | Пр | СР  | Контр<br>оль | ЗЕТ | Компетенции |
|        |       |    |     |              |     |             |

| Неделя | Часов |    |     | ЗЕТ |    | Компетенции                                                                                                                                 |
|--------|-------|----|-----|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Итого | СР | Ауд |     |    |                                                                                                                                             |
|        |       |    |     |     |    |                                                                                                                                             |
|        |       |    |     |     | 78 | Систем информационной безопасности                                                                                                          |
|        |       |    |     |     |    | ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15; ПСК-8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 |

|     |     |    |    |              |     |    |                                    |
|-----|-----|----|----|--------------|-----|----|------------------------------------|
| Лек | Лаб | Пр | СР | Контр<br>оль | ЗЕТ |    | Компетенции                        |
|     |     |    |    |              |     |    |                                    |
|     |     |    |    |              |     | 78 | Систем информационной безопасности |
|     |     |    |    |              |     | 32 | Философии, социологии и истории    |
|     |     |    |    |              |     |    | ОК-6                               |

Справочник компетенций

|   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОК-1        | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции                                                                                                                                                                                            |
|   | Б1.Б.2      | Философия                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|   | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                        |
| 2 | ОК-2        | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности                                                                                                                                                                                                     |
|   | Б1.Б.28     | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                        |
| 3 | ОК-3        | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма                                                                                                  |
|   | Б1.Б.1      | История                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | Б1.Б.30     | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                                                                                                     |
|   | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                       |
|   | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                        |
| 4 | ОК-4        | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности                                                                                                                                                                                                          |
|   | Б1.Б.28     | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                        |
| 5 | ОК-5        | способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики |
|   | Б1.Б.8      | Теория информации и кодирования                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   | Б1.Б.18     | Основы информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Б1.Б.19     | Криптографические методы защиты информации                                                                                                                                                                                                                                                |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Информационно- психологическая безопасность                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                                                                                                     |
|   | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                        |
| 6 | ОК-6        | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия                                                                                                                                                                                         |
|   | Б1.Б.1      | История                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | Б1.Б.2      | Философия                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Информационно- психологическая безопасность                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | ФТД.2       | Психология социального взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                        |
| 7 | ОК-7        | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности                                                                              |
|   | Б1.Б.3      | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |           |                                                                                                                                             |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                          |
| 8  | ОК-8      | способностью к самоорганизации и самообразованию                                                                                            |
|    | Б1.Б.1    | История                                                                                                                                     |
|    | Б1.Б.2    | Философия                                                                                                                                   |
|    | Б1.Б.3    | Иностранный язык                                                                                                                            |
|    | Б1.Б.4    | Алгебра и геометрия                                                                                                                         |
|    | Б1.Б.5    | Математический анализ                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.7    | Теория вероятностей и математическая статистика                                                                                             |
|    | Б1.Б.11   | Физика                                                                                                                                      |
|    | Б2.У.1    | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности       |
|    | Б2.П.1    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                         |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                          |
| 9  | ОК-9      | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности      |
|    | Б1.Б.30   | Физическая культура и спорт                                                                                                                 |
|    |           | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                                                                       |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                          |
| 10 | ОПК-1     | способностью анализировать физические явления и процессы для формализации и решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности |
|    | Б1.Б.11   | Физика                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.25   | Аппаратные средства телекоммуникационных систем                                                                                             |
|    | Б1.В.ОД.3 | Физические основы защиты информации                                                                                                         |
|    | Б2.П.1    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                         |
|    | Б2.П.2    | Преддипломная практика                                                                                                                      |
|    | Б2.П.4    | Научно-исследовательская работа                                                                                                             |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                          |
| 11 | ОПК-2     | способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач                                            |
|    | Б1.Б.4    | Алгебра и геометрия                                                                                                                         |
|    | Б1.Б.5    | Математический анализ                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.6    | Дискретная математика                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.7    | Теория вероятностей и математическая статистика                                                                                             |
|    | Б1.Б.8    | Теория информации и кодирования                                                                                                             |
|    | Б1.Б.12   | Методы математического моделирования                                                                                                        |
|    | Б1.Б.16   | Моделирование систем и сетей телекоммуникаций                                                                                               |
|    | Б1.Б.31.5 | Цифровая обработка сигналов                                                                                                                 |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б2.У.1    | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                                            |
|    | Б2.П.1    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                              |
|    | Б2.П.2    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.П.4    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                               |
| 12 | ОПК-3     | способностью применять положения теорий электрических цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, цифровой обработки сигналов, информации и кодирования, электрической связи для решения профессиональных задач |
|    | Б1.Б.8    | Теория информации и кодирования                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.Б.15   | Квантовая и оптическая электроника                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.Б.17   | Электроника и схемотехника                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.20   | Техническая защита информации                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.Б.21   | Теория электрических цепей и сигналов                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.Б.22   | Антенны и распространение радиоволн                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.Б.23   | Теория электрической связи                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.24   | Сети и системы передачи информации                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.Б.31.5 | Цифровая обработка сигналов                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б2.У.1    | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                                            |
|    | Б2.П.1    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                              |
|    | Б2.П.2    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                               |
| 13 | ОПК-4     | способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации                                                                     |
|    | Б1.Б.9    | Информатика                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.10   | Языки программирования                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.Б.24   | Сети и системы передачи информации                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.В.ОД.3 | Физические основы защиты информации                                                                                                                                                                                              |
|    | Б2.У.1    | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                                            |
|    | Б2.П.1    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                              |
|    | Б2.П.4    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                               |
| 14 | ОПК-5     | способностью применять программные средства системного и прикладного назначения, языки, методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач                                                   |
|    | Б1.Б.9    | Информатика                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.10   | Языки программирования                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.Б.14   | Методы программирования                                                                                                                                                                                                          |

|    |             |                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.Б.29     | Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности                                                                                                                                             |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                              |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                    |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                 |
| 15 | ОПК-6       | способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности                                                                                                                                 |
|    | Б1.Б.12     | Методы математического моделирования                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.Б.14     | Методы программирования                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.Б.26     | Измерения в телекоммуникационных системах                                                                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ОД.4   | Математические основы риск-анализа                                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | История защиты информации                                                                                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ДВ.3.3 | Сетевые конфликты в ТКС                                                                                                                                                                                            |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                    |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                 |
| 16 | ОПК-7       | способностью применять нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности                                                                                                                             |
|    | Б1.Б.15     | Квантовая и оптическая электроника                                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.Б.18     | Основы информационной безопасности                                                                                                                                                                                 |
|    |             | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Информационно- психологическая безопасность                                                                                                                                                                        |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                    |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                 |
| 17 | ОПК-8       | способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности |
|    | Б1.Б.13     | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.Б.30     | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                        |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                              |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                    |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                 |

|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | ПК-1        | способностью осуществлять анализ научно-технической информации, нормативных и методических материалов по методам обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем                                                                 |
|    | Б1.Б.18     | Основы информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Б1.Б.20     | Техническая защита информации                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | История защиты информации                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Математические основы управления рисками                                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Математические модели информационного противоборства                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.В.ДВ.2.3 | Математическое моделирование ИОА                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                                                                |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                  |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                  |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                   |
| 19 | ПК-2        | способностью формулировать задачи, планировать и проводить исследования, в том числе эксперименты и математическое моделирование, объектов, явлений и процессов телекоммуникационных систем, включая обработку и оценку достоверности их результатов |
|    | Б1.Б.16     | Моделирование систем и сетей телекоммуникаций                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.Б.20     | Техническая защита информации                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.Б.27     | Проектирование защищенных телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.Б.31.1   | Информационная безопасность телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Математические основы управления рисками                                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Математические модели информационного противоборства                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.В.ДВ.2.3 | Математическое моделирование ИОА                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ДВ.3.3 | Сетевые конфликты в ТКС                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                  |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                  |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                   |
| 20 | ПК-3        | способностью оценивать технические возможности и вырабатывать рекомендации по построению телекоммуникационных систем и сетей, их элементов и устройств                                                                                               |
|    | Б1.Б.17     | Электроника и схемотехника                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.Б.21     | Теория электрических цепей и сигналов                                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.Б.24     | Сети и системы передачи информации                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Б1.Б.25     | Аппаратные средства телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                               |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б2.П.3    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б2.П.4    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                  |
| 21 | ПК-4      | способностью участвовать в разработке компонентов телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.25   | Аппаратные средства телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ОД.5 | Архитектура построения и средства защиты СПЦС                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б2.П.2    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б2.П.3    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б2.П.4    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                  |
| 22 | ПК-5      | способностью проектировать защищенные телекоммуникационные системы и их элементы, проводить анализ проектных решений по обеспечению заданного уровня безопасности и требуемого качества обслуживания, разрабатывать необходимую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов |
|    | Б1.Б.21   | Теория электрических цепей и сигналов                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.Б.27   | Проектирование защищенных телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б2.П.2    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б2.П.3    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б2.П.4    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                  |
| 23 | ПК-6      | способностью применять технологии обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем и нормы их интеграции в государственную и международную информационную среду                                                                                                                                  |
|    | Б1.Б.19   | Криптографические методы защиты информации                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ОД.1 | Основы национальной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | ФТД.1     | Информационное противоборство в мультисетевом пространстве                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Б2.П.2    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б2.П.3    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                  |
| 24 | ПК-7      | способностью осуществлять рациональный выбор средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем с учетом предъявляемых к ним требований качества обслуживания и качества функционирования                                                                                                  |
|    | Б1.Б.31.3 | Системы позиционирования подвижных объектов                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Б2.П.2    | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б2.П.3    | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                  |
| 25 | ПК-8      | способностью проводить анализ эффективности технических и программно-аппаратных средств защиты телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                          |
|    | Б1.Б.25   | Аппаратные средства телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.Б.29   | Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.Б.31.1   | Информационная безопасность телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.Б.31.4   | Основы цифровых телекоммуникационных сетей                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                    |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                     |
| 26 | ПК-9        | способность участвовать в проведении аттестации телекоммуникационных систем по требованиям защиты информации                                                                                                                                                           |
|    | Б1.Б.26     | Измерения в телекоммуникационных системах                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.Б.31.2   | Беспроводные системы связи и их безопасность                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                    |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                     |
| 27 | ПК-10       | способностью оценивать выполнение требований нормативных правовых актов и нормативных методических документов в области информационной безопасности при проверке защищенных телекоммуникационных систем, выполнять подготовку соответствующих заключений               |
|    | Б1.Б.22     | Антенны и распространение радиоволн                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.Б.23     | Теория электрической связи                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ОД.1   | Основы национальной безопасности                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                    |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                     |
| 28 | ПК-11       | способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью телекоммуникационной системы |
|    | Б1.Б.28     | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ОД.2   | Социотехнические основы информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Информационно- психологическая безопасность                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                    |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                    |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                     |
| 29 | ПК-12       | способностью выполнять технико-экономические обоснования, оценивать затраты и результаты деятельности организации в области обеспечения информационной безопасности                                                                                                    |
|    | Б1.Б.26     | Измерения в телекоммуникационных системах                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.Б.31.1   | Информационная безопасность телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.Б.31.2   | Беспроводные системы связи и их безопасность                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                            |
| 30 | ПК-13       | способность организовывать выполнение требований режима защиты информации ограниченного доступа, разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности телекоммуникационных систем                             |
|    | Б1.Б.31.2   | Беспроводные системы связи и их безопасность                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                            |
| 31 | ПК-14       | способностью выполнять установку, настройку, обслуживание, диагностику, эксплуатацию и восстановление работоспособности телекоммуникационного оборудования и приборов, технических и программно-аппаратных средств защиты телекоммуникационных сетей и систем |
|    | Б1.Б.27     | Проектирование защищенных телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                         |
|    | Б1.Б.28     | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.Б.29     | Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.Б.31.4   | Основы цифровых телекоммуникационных сетей                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                            |
| 32 | ПК-15       | способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности телекоммуникационных систем, обеспечения требуемого качества обслуживания                                                                                                                     |
|    | Б1.Б.26     | Измерения в телекоммуникационных системах                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ОД.2   | Социотехнические основы информационной безопасности                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.4   | Математические основы риск-анализа                                                                                                                                                                                                                            |
|    | ФТД.1       | Информационное противоборство в мультисетевом пространстве                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                            |
| 33 | ПСК-8.1     | способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы для обеспечения безопасности СПЦЗС                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.Б.31.1   | Информационная безопасность телекоммуникационных систем                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.3   | Физические основы защиты информации                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.6   | Устройства передачи и приёма сигналов в СПЦС                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Математические основы управления рисками                                                                                                                                                                                                                      |

|    |             |                                                                                                                                      |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Математические модели информационного противоборства                                                                                 |
|    | Б1.В.ДВ.2.3 | Математическое моделирование ИОА                                                                                                     |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Метрология и стандартизация в СПЦЗС                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Устройства цифровой обработки сигналов в СПЦЗС                                                                                       |
|    | ФТД.1       | Информационное противоборство в мультисетевом пространстве                                                                           |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                               |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                      |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                   |
| 34 | ПСК-8.2     | способностью использовать и реализовать современные алгоритмы обработки информации и сигналов в целях обеспечения безопасности СПЦЗС |
|    | Б1.Б.31.3   | Системы позиционирования подвижных объектов                                                                                          |
|    | Б1.Б.31.5   | Цифровая обработка сигналов                                                                                                          |
|    | Б1.В.ОД.4   | Математические основы риск-анализа                                                                                                   |
|    | Б1.В.ОД.5   | Архитектура построения и средства защиты СПЦС                                                                                        |
|    | Б1.В.ОД.6   | Устройства передачи и приёма сигналов в СПЦС                                                                                         |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Метрология и стандартизация в СПЦЗС                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Устройства цифровой обработки сигналов в СПЦЗС                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.3.3 | Сетевые конфликты в ТКС                                                                                                              |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                               |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                      |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                   |
| 35 | ПСК-8.3     | способностью модифицировать аппаратное и программное обеспечение узлов и устройств СПЦЗС                                             |
|    | Б1.Б.31.2   | Беспроводные системы связи и их безопасность                                                                                         |
|    | Б1.Б.31.4   | Основы цифровых телекоммуникационных сетей                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.6   | Устройства передачи и приёма сигналов в СПЦС                                                                                         |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Метрология и стандартизация в СПЦЗС                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Устройства цифровой обработки сигналов в СПЦЗС                                                                                       |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                               |
|    | Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                      |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                   |
| 36 | ПСК-8.4     | способностью контролировать работоспособность и определять эффективность средств защиты информации в СПЦЗС                           |
|    | Б1.Б.31.2   | Беспроводные системы связи и их безопасность                                                                                         |
|    | Б1.Б.31.4   | Основы цифровых телекоммуникационных сетей                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.4   | Математические основы риск-анализа                                                                                                   |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Метрология и стандартизация в СПЦЗС                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Устройства цифровой обработки сигналов в СПЦЗС                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.3.3 | Сетевые конфликты в ТКС                                                                                                              |

|    |           |                                                                                                                   |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б2.П.2    | Преддипломная практика                                                                                            |
|    | Б2.П.4    | Научно-исследовательская работа                                                                                   |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                |
| 37 | ПСК-8.5   | способностью разрабатывать узлы и устройства, минимизирующие информационные риски и увеличивающие живучесть СПЦЗС |
|    | Б1.Б.31.5 | Цифровая обработка сигналов                                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.6 | Устройства передачи и приёма сигналов в СПЦС                                                                      |
|    | Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                |

\*



|             |                                                                                                                                       |    |         |         |         |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Б1.Б.31     | Дисциплины специализации                                                                                                              |    |         |         |         |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.Б.31.1   | Информационная безопасность телекоммуникационных систем                                                                               | 78 | ПК-2    | ПК-8    | ПК-12   | ПСК-8.1 |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.Б.31.2   | Беспроводные системы связи и их безопасность                                                                                          | 78 | ПК-9    | ПК-12   | ПК-13   | ПСК-8.3 | ПСК-8.4 |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.Б.31.3   | Системы позиционирования подвижных объектов                                                                                           | 78 | ПК-7    | ПСК-8.2 |         |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.Б.31.4   | Основы цифровых телекоммуникационных сетей                                                                                            | 78 | ПК-8    | ПК-14   | ПСК-8.3 | ПСК-8.4 |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.Б.31.5   | Цифровая обработка сигналов                                                                                                           | 78 | ОПК-2   | ОПК-3   | ПСК-8.2 | ПСК-8.5 |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ОД.1   | Основы национальной безопасности                                                                                                      | 78 | ПК-6    | ПК-10   |         |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ОД.2   | Социотехнические основы информационной безопасности                                                                                   | 78 | ПК-11   | ПК-15   |         |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ОД.3   | Физические основы защиты информации                                                                                                   | 78 | ОПК-1   | ОПК-4   | ПСК-8.1 |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ОД.4   | Математические основы риск-анализа                                                                                                    | 78 | ОПК-6   | ПК-15   | ПСК-8.2 | ПСК-8.4 |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ОД.5   | Архитектура построения и средства защиты СПЦС                                                                                         | 78 | ПК-4    | ПСК-8.2 |         |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ОД.6   | Устройства передачи и приёма сигналов в СПЦС                                                                                          | 78 | ПСК-8.1 | ПСК-8.2 | ПСК-8.3 | ПСК-8.5 |         |         |       |         |         |         |         |         |
|             | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                                                                 | 69 | ОК-9    | ОПК-7   |         |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Информационно- психологическая безопасность                                                                                           | 78 | ОК-5    | ОК-6    | ОПК-7   | ПК-11   |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ДВ.1.2 | История защиты информации                                                                                                             | 78 | ОПК-6   | ПК-1    |         |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Математические основы управления рисками                                                                                              | 78 | ПК-1    | ПК-2    | ПСК-8.1 |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Математические модели информационного противоборства                                                                                  | 78 | ПК-1    | ПК-2    | ПСК-8.1 |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ДВ.2.3 | Математическое моделирование ИОА                                                                                                      | 78 | ПК-1    | ПК-2    | ПСК-8.1 |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Метрология и стандартизация в СПЦЗС                                                                                                   | 78 | ПСК-8.1 | ПСК-8.2 | ПСК-8.3 | ПСК-8.4 |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Устройства цифровой обработки сигналов в СПЦЗС                                                                                        | 78 | ПСК-8.1 | ПСК-8.2 | ПСК-8.3 | ПСК-8.4 |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б1.В.ДВ.3.3 | Сетевые конфликты в ТКС                                                                                                               | 78 | ОПК-6   | ПК-2    | ПСК-8.2 | ПСК-8.4 |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б2          | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)                                                                           |    | ОК-3    | ОК-5    | ОК-8    | ОПК-1   | ОПК-2   | ОПК-3   | ОПК-4 | ОПК-5   | ОПК-6   | ОПК-7   | ОПК-8   | ПК-1    |
|             |                                                                                                                                       |    | ПК-2    | ПК-3    | ПК-4    | ПК-5    | ПК-6    | ПК-7    | ПК-8  | ПК-9    | ПК-10   | ПК-11   | ПК-12   | ПК-13   |
|             |                                                                                                                                       |    | ПК-14   | ПК-15   | ПСК-8.1 | ПСК-8.2 | ПСК-8.3 | ПСК-8.4 |       |         |         |         |         |         |
| Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |    | ОК-3    | ОК-5    | ОК-8    | ОПК-2   | ОПК-3   | ОПК-4   | ОПК-5 | ОПК-8   | ПК-1    |         |         |         |
| Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                   |    | ОК-3    | ОК-8    | ОПК-1   | ОПК-2   | ОПК-3   | ОПК-4   | ОПК-5 | ОПК-6   | ОПК-7   | ОПК-8   | ПК-1    | ПК-2    |
|             |                                                                                                                                       |    | ПК-11   |         |         |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                |    | ОПК-1   | ОПК-2   | ОПК-3   | ОПК-5   | ОПК-6   | ОПК-7   | ОПК-8 | ПК-1    | ПК-2    | ПК-3    | ПК-4    | ПК-5    |
|             |                                                                                                                                       |    | ПК-6    | ПК-7    | ПК-8    | ПК-11   | ПК-12   | ПК-13   | ПК-14 | ПК-15   | ПСК-8.1 | ПСК-8.2 | ПСК-8.3 | ПСК-8.4 |
| Б2.П.3      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                   |    | ПК-1    | ПК-2    | ПК-3    | ПК-4    | ПК-5    | ПК-6    | ПК-7  | ПК-8    | ПК-9    | ПК-10   | ПК-11   | ПК-12   |
|             |                                                                                                                                       |    | ПК-13   | ПК-14   | ПК-15   |         |         |         |       |         |         |         |         |         |
| Б2.П.4      | Научно-исследовательская работа                                                                                                       |    | ОПК-1   | ОПК-2   | ОПК-4   | ОПК-5   | ОПК-6   | ОПК-7   | ОПК-8 | ПК-1    | ПК-2    | ПК-3    | ПК-4    | ПК-5    |
|             |                                                                                                                                       |    | ПК-8    | ПК-9    | ПК-11   | ПК-12   | ПК-13   | ПК-14   | ПК-15 | ПСК-8.1 | ПСК-8.2 | ПСК-8.3 | ПСК-8.4 |         |

[illegible]

## Сводные данные

|                                                             | Итого                                                    |        |               |      |       |        | Курс 1 |       |       | Курс 2 |       |       | Курс 3 |       |       | Курс 4 |       |       | Курс 5 |       |       | Курс 6 |       |  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|---------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--|
|                                                             | Баз. %                                                   | Вар. % | ДВ(от Вар.) % | ЗЕТ  |       |        | Всего  | Сем 1 | Сем 2 | Всего  | Сем 3 | Сем 4 | Всего  | Сем 5 | Сем 6 | Всего  | Сем 7 | Сем 8 | Всего  | Сем 9 | Сем А | Всего  | Сем В |  |
|                                                             |                                                          |        |               | Мин. | Макс. | Факт   |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
| Итого                                                       |                                                          |        |               | 326  | 340   | 334    | 60     | 28.5  | 31.5  | 60     | 29    | 31    | 60     | 28.5  | 31.5  | 62     | 30.5  | 31.5  | 62     | 32    | 30    | 30     | 30    |  |
| Итого по ООП (без факультативов)                            |                                                          |        |               | 324  | 336   | 330    | 60     | 28.5  | 31.5  | 60     | 29    | 31    | 60     | 28.5  | 31.5  | 60     | 30.5  | 29.5  | 60     | 30    | 30    | 30     | 30    |  |
| Итого по блоку Б1                                           | 79%                                                      | 21%    | 43.3%         | 285  | 291   | 288    | 57     | 28.5  | 28.5  | 57     | 29    | 28    | 57     | 28.5  | 28.5  | 57     | 30.5  | 26.5  | 60     | 30    | 30    |        |       |  |
| Дисциплины (модули)                                         | 79%                                                      | 21%    | 43.3%         | 285  | 291   | 288    | 57     | 28.5  | 28.5  | 57     | 29    | 28    | 57     | 28.5  | 28.5  | 57     | 30.5  | 26.5  | 60     | 30    | 30    |        |       |  |
| Базовая часть                                               |                                                          |        |               | 201  | 231   | 228    | 41     | 19.5  | 21.5  | 53.5   | 29    | 24.5  | 45.5   | 17    | 28.5  | 41     | 24.5  | 16.5  | 47     | 17    | 30    |        |       |  |
| Вариативная часть                                           |                                                          |        |               | 60   | 90    | 60     | 16     | 9     | 7     | 3.5    |       | 3.5   | 11.5   | 11.5  |       | 16     | 6     | 10    | 13     | 13    |       |        |       |  |
| Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) |                                                          |        |               | 33   | 36    | 33     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     |        |       |       | 21     | 21    |  |
| Базовая часть                                               |                                                          |        |               | 33   | 36    | 33     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     |        |       |       | 21     | 21    |  |
| Вариативная часть                                           |                                                          |        |               |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
| Государственная итоговая аттестация                         |                                                          |        |               | 6    | 9     | 9      |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 9      | 9     |  |
| Базовая часть                                               |                                                          |        |               | 6    | 9     | 9      |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 9      | 9     |  |
| Вариативная часть                                           |                                                          |        |               |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
| Факультативы                                                |                                                          |        |               | 2    | 4     | 4      |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 2      |       | 2     | 2      | 2     |       |        |       |  |
| Доля ... занятий от аудиторных                              | лекционных                                               |        |               |      |       | 50.47% |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
|                                                             | в интерактивной форме                                    |        |               |      |       | 20.3%  |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
| Учебная нагрузка (час/нед)                                  | ООП, факультативы (в период ТО)                          |        |               |      |       | 56.3   | -      | 53.5  | 54.6  | -      | 55.6  | 54.6  | -      | 55.6  | 56.6  | -      | 59.7  | 56.7  | -      | 59.7  | 56.7  | -      |       |  |
|                                                             | ООП, факультативы (в период экз. сессий)                 |        |               |      |       | 51.5   | -      | 54    | 54    | -      | 54    | 54    | -      | 54    | 54    | -      | 54    | 54    | -      | 54    | 36    | -      |       |  |
|                                                             | в период гос.экзаменов                                   |        |               |      |       |        | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |  |
|                                                             | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)      |        |               |      |       | 25     | -      | 24.7  | 25.2  | -      | 24.7  | 25.2  | -      | 24.7  | 25.2  | -      | 24.7  | 25.2  | -      | 24.7  | 25.2  | -      |       |  |
|                                                             | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР |        |               |      |       | 24.7   | -      | 24.7  | 25.2  | -      | 24.7  | 25.2  | -      | 24.7  | 22.6  | -      | 24.7  | 25.2  | -      | 24.7  | 25.2  | -      |       |  |
|                                                             | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                       |        |               |      |       | 1.9    | -      | 1.1   | 1.1   | -      | 2.1   | 2.1   | -      | 3.1   | 3.4   | -      | 3.1   | 3.2   | -      |       |       | -      |       |  |
| Обязательные формы контроля                                 | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)                                           |        |               |      |       |        | 6      | 3     | 3     | 6      | 3     | 3     | 6      | 3     | 3     | 6      | 3     | 3     | 6      | 3     | 3     |        |       |  |
|                                                             | ЗАЧЕТЫ (За)                                              |        |               |      |       |        | 9      | 5     | 4     | 6      | 2     | 4     | 6      | 3     | 3     | 3      | 2     | 1     | 6      | 2     | 4     |        |       |  |
|                                                             | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                                   |        |               |      |       |        | 3      | 1     | 2     | 3      | 2     | 1     | 3      | 2     | 1     | 2      | 1     | 1     | 1      | 1     |       |        |       |  |
|                                                             | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)                                    |        |               |      |       |        |        |       |       |        |       | 2     | 3      | 2     | 1     | 4      | 2     | 2     | 4      | 2     | 2     |        |       |  |
|                                                             | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                                     |        |               |      |       |        | 4      | 2     | 2     | 2      | 2     |       | 1      |       | 1     |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
|                                                             | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)                                          |        |               |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
|                                                             | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)                                  |        |               |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
|                                                             | РЕФЕРАТЫ (Реф)                                           |        |               |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
|                                                             | ЭССЕ (Эс)                                                |        |               |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |
| РГР (РГР)                                                   |                                                          |        |               |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |  |

Примечание

1. Контактная работа по всем типам учебной и производственной практик и в процессе Государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с требованиями Норм времени для расчета объема учебной работы, применяемых в ВГТУ.