

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
 Должность: Проректор по учебной работе  
 Дата подписания: 14.12.2023 11:43:19  
 Уникальный программный ключ:  
 27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УР \_\_\_\_\_ Сенченко П.В.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

**10.05.04**

## Информационно-аналитические системы безопасности

Специализация: специализация N 2 "Информационная безопасность финансовых и экономических структур"

Кафедра: Безопасности информационных систем

Факультет: Безопасности

Квалификация: специалист по защите информации

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1460 от 26.11.2020

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты                                 |
|--------|---|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   |
| 06.022 | СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК  |
| 06.031 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  |
| 06.033 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ   |
| 08     | ФИНАНСЫ И ЭКОНОМИКА   |
| 08.021 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ФИНАНСОВОМУ МОНИТОРИНГУ (В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЛЕГАЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ, И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА) |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| +        | информационно-аналитический              |
| -        | научно-исследовательский                 |
| -        | проектный                                |
| -        | организационно-управленческий            |
| -        | эксплуатационно-технологический          |
| -        | правоохранительный                       |

## СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УУ \_\_\_\_\_ / Лариошина И.А./

Начальник УО \_\_\_\_\_ / Лариошина И.А./

Декан \_\_\_\_\_ / Давыдова Е.М./

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Костюченко Е.Ю./

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ / Костюченко Е.Ю./

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ / Конев А.А./



| -                                  | - | -          | -   | Формы пром. атт.                       |  |               |             | з.е.  |                | Итого акад.часов |                |      |                |             |               |      |     |              |               |               | Курс 1        |               |               |               |               |               | Курс 2        |               | Курс 3        |               | Курс 4        |     | Курс 5   |  | Курс 6   |  | Закрепленная кафедра   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------|---|------------|---|--|--|---------------|-------------|-------|----------------|------------------|----------------|------|----------------|-------------|---------------|------|-----|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                    |   |            |   | Счита<br>ть в<br>плане                 | Индекс                                 | Наименование  | Экза<br>мен | Зачет | Зачет с<br>оц. | КР               | Экспер<br>тное | Факт | Экспер<br>тное | По<br>плану | Конт.<br>раб. | Ауд. | СР  | Конт<br>роль | Пр.<br>подгот | Семест<br>р 1 | Семест<br>р 2 | Семест<br>р 3 | Семест<br>р 4 | Семест<br>р 5 | Семест<br>р 6 | Семест<br>р 7 | Семест<br>р 8 | Семест<br>р 9 | Семест<br>р А | Семест<br>р В | Семест<br>р С | Код | Наименование   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    |   |            |   |  |  |               |             |       |                |                  |                |      |                |             |               |      |     |              |               | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          |     |  | з.е.   | з.е.   | з.е.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b> |   |            |   |  |  |               |             |       |                |                  |                |      |                |             |               | 282  | 282 | 10480        | 10480         | 5310          | 4914          | 4126          | 1044          | 538           |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Обязательная часть</b>          |   |            |   |  |  |               |             |       |                |                  |                |      |                |             |               | 233  | 233 | 8388         | 8388          | 4176          | 3780          | 3240          | 972           | 28            | 27            | 28            | 27            | 22            | 23            | 30            | 30            | 28  | 20   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.01    | <b>Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)</b>                                      |  | 2                                      | 11122<br>3456 |             | 25    | 25             | 900              | 900            | 534  | 534            | 366         |               |      | 8   | 6            | 3             | 3             | 2             | 3             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.01.01 | Иностранный язык  |  |  | 1234          |             | 11    | 11             | 396              | 396            | 216  | 216            | 180         |               |      | 2   | 3            | 3             | 3             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  | 20   | Иностранного языка   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.01.02 | История России  |  |  | 12            |             | 4     | 4              | 144              | 144            | 126  | 126            | 18          |               |      | 2   | 2            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  | 18   | Истории и социальной работы  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.01.03 | Философия   |  |  | 5             |             | 2     | 2              | 72               | 72             | 54   | 54             | 18          |               |      |     |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               | 19  | Философии и социологии                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.01.04 | Безопасность жизнедеятельности  |  |  | 6             |             | 3     | 3              | 108              | 108            | 30   | 30             | 78          |               |      |     |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               | 29  | Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.01.05 | Проектирование индивидуальной траектории развития   |  | 2                                      |               |             | 3     | 3              | 108              | 108            | 54   | 54             | 54          |               |      | 2   | 1            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  | 47   | Департамент образования  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.01.06 | Основы российской государственности   |  |  | 1             |             | 2     | 2              | 72               | 72             | 54   | 54             | 18          |               |      | 2   |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     | 19   | Философии и социологии   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02    | <b>Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)</b> | 11122                                  | 11122                                  |               | 3           | 35    | 35             | 1260             | 1260           | 622  | 568            | 458         | 180           |      | 19  | 14           | 2             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02.01 | Информатика   | 1                                      |  |               |             | 4     | 4              | 144              | 144            | 66   | 66             | 42          | 36            |      | 4   |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02.02 | Введение в специальность  |  | 1                                      |               |             | 2     | 2              | 72               | 72             | 36   | 36             | 36          |               |      | 2   |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02.03 | Организация ЭВМ и вычислительных систем   | 1                                      |  |               |             | 4     | 4              | 144              | 144            | 62   | 62             | 46          | 36            |      | 4   |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02.04 | Алгебра и геометрия   |  | 1                                      |               |             | 3     | 3              | 108              | 108            | 64   | 64             | 44          |               |      | 3   |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02.05 | Математический анализ   | 12                                     |  |               |             | 8     | 8              | 288              | 288            | 128  | 128            | 88          | 72            |      | 4   | 4            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02.06 | Системный анализ  |  | 1                                      |               |             | 2     | 2              | 72               | 72             | 46   | 46             | 26          |               |      | 2   |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02.07 | Основы программирования   |  | 2                                      |               | 3           | 5     | 5              | 180              | 180            | 114  | 60             | 66          |               |      |     | 3            | 2             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  | 31   | Безопасности информационных систем                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02.08 | Основы информационной безопасности  | 2                                      |  |               |             | 4     | 4              | 144              | 144            | 42   | 42             | 66          | 36            |      |     | 4            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.02.09 | Теория функциональных рядов   |  | 2                                      |               |             | 3     | 3              | 108              | 108            | 64   | 64             | 44          |               |      |     | 3            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03    | <b>Модуль специальности (special hard skills - SHS)</b>                                   | 33344<br>45556<br>66777<br>88899<br>9A | 22333<br>34445<br>56677<br>78889<br>99 |               | 45678<br>9A | 171   | 171            | 6156             | 6156           | 2950 | 2608           | 2414        | 792           |      |     | 6            | 23            | 24            | 20            | 20            | 23            | 23            | 25            | 7             |               |               |               |               |               |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.01 | Методы анализа данных   |  | 2                                      |               |             | 2     | 2              | 72               | 72             | 32   | 32             | 40          |               |      |     | 2            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  | 31   | Безопасности информационных систем                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.02 | Математическая логика и теория алгоритмов   |  | 2                                      |               |             | 4     | 4              | 144              | 144            | 56   | 56             | 88          |               |      |     | 4            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.03 | Структуры данных  | 3                                      |  |               |             | 4     | 4              | 144              | 144            | 52   | 52             | 56          | 36            |      |     |              | 4             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.04 | Теория вероятностей и математическая статистика   | 34                                     |  |               |             | 10    | 10             | 360              | 360            | 144  | 144            | 144         | 72            |      |     |              | 5             | 5             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.05 | Информационные системы в экономике  | 3                                      |  |               |             | 4     | 4              | 144              | 144            | 56   | 56             | 52          | 36            |      |     |              | 4             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.06 | Численные методы  |  | 3                                      |               |             | 3     | 3              | 108              | 108            | 44   | 44             | 64          |               |      |     |              | 3             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.07 | Нейронные сети в обработке изображений и текста   |  | 3                                      |               | 4           | 5     | 5              | 180              | 180            | 98   | 44             | 82          |               |      |     |              | 3             | 2             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.08 | Методы оптимизации  |  | 3                                      |               |             | 2     | 2              | 72               | 72             | 42   | 42             | 30          |               |      |     |              | 2             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.09 | Наборы данных в задачах искусственного интеллекта   |  | 3                                      |               |             | 2     | 2              | 72               | 72             | 28   | 28             | 44          |               |      |     |              | 2             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.10 | Дискретная математика   | 4                                      |  |               |             | 4     | 4              | 144              | 144            | 76   | 76             | 32          | 36            |      |     |              |               | 4             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.11 | Безопасность систем баз данных  | 5                                      | 4                                      |               | 5           | 9     | 9              | 324              | 324            | 164  | 110            | 124         | 36            |      |     |              |               | 3             | 6             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.12 | Языки программирования  |  | 4                                      |               |             | 3     | 3              | 108              | 108            | 72   | 72             | 36          |               |      |     |              |               | 3             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.13 | Организация информационно-аналитической деятельности                                      | 4                                      |  |               |             | 4     | 4              | 144              | 144            | 68   | 68             | 40          | 36            |      |     |              |               | 4             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  | 50   | Экономической безопасности   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.14 | Безопасность операционных систем  | 5                                      | 4                                      |               |             | 7     | 7              | 252              | 252            | 120  | 120            | 96          | 36            |      |     |              |               | 3             | 4             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    | + | Б1.О.03.15 | Технологии и методы кодирования   | 5                                      |  |               | 6           | 5     | 5              | 180              | 180            | 118  | 64             | 62          |               |      |     |              |               |               | 3             | 2             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |     |  |  |  |  |  | 25   | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|   |   |                  |   |  |  |          |    |          |          |            |            |           |           |           |     |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |                                    |  |  |
|---|---|------------------|---|--|--|----------|----|----------|----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|----|----|----|------------------------------------|--|--|
|   | - | Б1.В.03.ДВ.02.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-2)   |  |  | 5        |    | 4        | 4        | 144        | 144        | 72        | 72        | 72        |     |   |  |  |  | 4 |   |   |   |   |   |    |    |    | 31                                 | Безопасности информационных систем                                       |  |
|   | - | Б1.В.03.ДВ.02.03 | Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью                     |  |  | 5        |    | 4        | 4        | 144        | 144        | 72        | 72        | 72        |     |   |  |  |  | 4 |   |   |   |   |   |    |    |    | 18                                 | Истории и социальной работы  |  |
|   | + | Б1.В.03.ДВ.03    | <b>Модуль проектной деятельности (по выбору - 3)</b>                                |  |  | <b>6</b> |    | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>56</b> | <b>56</b> | <b>88</b> |     |   |  |  |  |   | 4 |   |   |   |   |    |    |    |                                    |  |  |
|   | + | Б1.В.03.ДВ.03.01 | Проектная деятельность (ГПО-3)  |  |  | 6        |    | 4        | 4        | 144        | 144        | 56        | 56        | 88        |     |   |  |  |  |   | 4 |   |   |   |   |    |    |    | 31                                 | Безопасности информационных систем                                       |  |
|   | - | Б1.В.03.ДВ.03.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-3)   |  |  | 6        |    | 4        | 4        | 144        | 144        | 56        | 56        | 88        |     |   |  |  |  |   | 4 |   |   |   |   |    |    |    | 31                                 | Безопасности информационных систем                                       |  |
|   | - | Б1.В.03.ДВ.03.03 | Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства         |  |  | 6        |    | 4        | 4        | 144        | 144        | 56        | 56        | 88        |     |   |  |  |  |   | 4 |   |   |   |   |    |    |    | 18                                 | Истории и социальной работы  |  |
|   | + | Б1.В.03.ДВ.04    | <b>Модуль проектной деятельности (по выбору - 4)</b>                                |  |  | <b>7</b> |    | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>72</b> | <b>72</b> | <b>72</b> |     |   |  |  |  |   |   | 4 |   |   |   |    |    |    |                                    |  |  |
|   | + | Б1.В.03.ДВ.04.01 | Проектная деятельность (ГПО-4)  |  |  | 7        |    | 4        | 4        | 144        | 144        | 72        | 72        | 72        |     |   |  |  |  |   |   | 4 |   |   |   |    |    |    | 31                                 | Безопасности информационных систем                                       |  |
|   | - | Б1.В.03.ДВ.04.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-4)   |  |  | 7        |    | 4        | 4        | 144        | 144        | 72        | 72        | 72        |     |   |  |  |  |   |   | 4 |   |   |   |    |    |    | 31                                 | Безопасности информационных систем                                       |  |
|   | - | Б1.В.03.ДВ.04.03 | Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество                 |  |  | 7        |    | 4        | 4        | 144        | 144        | 72        | 72        | 72        |     |   |  |  |  |   |   | 4 |   |   |   |    |    |    | 18                                 | Истории и социальной работы  |  |
|   | + | Б1.В.03.ДВ.05    | <b>Модуль проектной деятельности (по выбору - 5)</b>                                |  |  | <b>5</b> |    | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>72</b> |     |   |  |  |  |   | 3 |   |   |   |   |    |    |    |                                    |  |  |
|   | + | Б1.В.03.ДВ.05.01 | Оценка эффективности проектов   |  |  | 5        |    | 3        | 3        | 108        | 108        | 36        | 36        | 72        |     |   |  |  |  |   | 3 |   |   |   |   |    |    |    | 10                                 | Менеджмента  |  |
|   | - | Б1.В.03.ДВ.05.02 | Экономика и финансы предприятий   |  |  | 5        |    | 3        | 3        | 108        | 108        | 36        | 36        | 72        |     |   |  |  |  |   | 3 |   |   |   |   |    |    |    | 9                                  | Экономики  |  |
|   | - | Б1.В.03.ДВ.05.03 | Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта                              |  |  | 5        |    | 3        | 3        | 108        | 108        | 36        | 36        | 72        |     |   |  |  |  |   | 3 |   |   |   |   |    |    |    | 37                                 | Управления инновациями   |  |
| <b>Блок 2.Практика</b>  |   |                  |   |  |  | 42       | 42 | 1512     | 1512     | 54         | 54         | 1458      | 1512      |           |     | 3 |  |  |  |   | 3 |   |   | 3 | 9 | 24 |    |    |                                    |  |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |   |                  |   |  |  | 18       | 18 | 648      | 648      | 54         | 54         | 594       | 648       |           |     | 3 |  |  |  |   |   | 3 |   |   | 3 | 9  |    |    |                                    |  |  |
|   | + | Б2.О.01(У)       | Учебно-лабораторный практикум   |  |  | 2        |    | 3        | 3        | 108        | 108        | 18        | 18        | 90        |     |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 31                                 | Безопасности информационных систем                                       |  |
|   | + | Б2.О.02(П)       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |  |  | 6        |    | 3        | 3        | 108        | 108        |           |           | 108       |     |   |  |  |  |   |   | 3 |   |   |   |    |    |    | 31                                 | Безопасности информационных систем                                       |  |
|   | + | Б2.О.03(П)       | Научно-исследовательская работа   |  |  | 9А       |    | 12       | 12       | 432        | 432        | 36        | 36        | 396       |     |   |  |  |  |   |   |   |   | 3 | 9 |    |    | 31 | Безопасности информационных систем |  |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |   |                  |   |  |  | 24       | 24 | 864      | 864      |            |            |           | 864       |           |     |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   | 24 |    |    |                                    |  |  |
|   | + | Б2.В.01(Пд)      | Преддипломная практика  |  |  | В        |    | 24       | 24       | 864        | 864        |           |           | 864       |     |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |    | 24 |    | 31                                 | Безопасности информационных систем                                       |  |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |   |                  |   |  |  | 6        | 6  | 216      | 216      |            |            |           | 216       |           |     |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   | 6  |    |    |                                    |  |  |
|   | + | Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы            |  |  | В        |    | 6        | 6        | 216        | 216        |           |           | 216       |     |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   | 6  |    | 31 | Безопасности информационных систем |  |  |
| <b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>                            |   |                  |   |  |  | 14       | 14 | 504      | 504      | 228        | 192        | 276       |           |           | 4   | 2 |  |  |  |   |   | 3 | 2 |   |   | 3  |    |    |                                    |  |  |
|   | + | ФТД.01           | <b>Модуль общеуниверситетских факультативов</b>                                     |  |  | 2        |    | 2        | 2        | 72         | 72         | 32        | 32        | 40        |     |   |  |  |  |   |   | 2 |   |   |   |    |    |    |                                    |  |  |
|   | + | ФТД.01.01        | Управление личными финансами  |  |  | 2        |    | 2        | 2        | 72         | 72         | 32        | 32        | 40        |     |   |  |  |  |   |   | 2 |   |   |   |    |    |    | 9                                  | Экономики  |  |
|   | + | ФТД.02           | <b>Факультативные дисциплины, устанавливаемые выпускающей кафедрой</b>              |  |  | 1159     |    | 6        | 12       | 12         | 432        | 432       | 196       | 160       | 236 |   |  |  |  |   |   | 4 |   |   | 3 | 2  |    |    | 3                                  |  |  |
|   | + | ФТД.02.01        | Вводный курс математики   |  |  | 1        |    | 2        | 2        | 72         | 72         | 30        | 30        | 42        |     |   |  |  |  |   | 2 |   |   |   |   |    |    |    | 25                                 | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |
|   | + | ФТД.02.02        | Вводный курс программирования   |  |  | 1        |    | 2        | 2        | 72         | 72         | 30        | 30        | 42        |     |   |  |  |  |   | 2 |   |   |   |   |    |    |    | 25                                 | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |
|   | + | ФТД.02.03        | Технологии Интернета вещей  |  |  | 5        | 6  | 5        | 5        | 180        | 180        | 72        | 36        | 108       |     |   |  |  |  |   |   | 3 | 2 |   |   |    |    |    | 25                                 | Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем |  |
|   | + | ФТД.02.04        | Специальная подготовка  |  |  | 9        |    | 3        | 3        | 108        | 108        | 64        | 64        | 44        |     |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   | 3  |    |    | 50                                 | Экономической безопасности   |  |



| Индекс           | Содержание   | Тип |
|------------------|--|-----|
| УК-1             | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий                                   | УК  |
| Б1.О.01          | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)  |     |
| Б1.О.01.03       | Философия  |     |
| Б1.О.02          | Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)   |     |
| Б1.О.02.06       | Системный анализ   |     |
| Б1.В.03          | Модуль проектной деятельности (minor)  |     |
| Б1.В.03.01       | Основы проектной деятельности  |     |
| Б1.В.03.ДВ.01.01 | Проектная деятельность (ГПО-1)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.01.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-1)  |     |
| Б2.О.02(П)       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |     |
| Б2.В.01(Пд)      | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-2             | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК  |
| Б1.О.01          | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)  |     |
| Б1.О.01.05       | Проектирование индивидуальной траектории развития  |     |
| Б1.О.02          | Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)   |     |
| Б1.О.02.06       | Системный анализ   |     |
| Б1.В.03          | Модуль проектной деятельности (minor)  |     |
| Б1.В.03.01       | Основы проектной деятельности  |     |
| Б1.В.03.ДВ.05.01 | Оценка эффективности проектов  |     |
| Б1.В.03.ДВ.05.02 | Экономика и финансы предприятий  |     |
| Б1.В.03.ДВ.05.03 | Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта   |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-3             | Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели                                      | УК  |
| Б1.В.03          | Модуль проектной деятельности (minor)  |     |
| Б1.В.03.01       | Основы проектной деятельности  |     |
| Б1.В.03.ДВ.01.01 | Проектная деятельность (ГПО-1)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.01.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-1)  |     |
| Б1.В.03.ДВ.02.01 | Проектная деятельность (ГПО-2)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.02.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-2)  |     |
| Б1.В.03.ДВ.03.01 | Проектная деятельность (ГПО-3)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.03.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-3)  |     |
| Б1.В.03.ДВ.04.01 | Проектная деятельность (ГПО-4)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.04.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-4)  |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-4             | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК  |
| Б1.О.01          | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)  |     |
| Б1.О.01.01       | Иностранный язык   |     |
| Б1.В.03          | Модуль проектной деятельности (minor)  |     |
| Б1.В.03.02       | Научно-проектная деятельность  |     |
| Б2.О.02(П)       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |     |
| Б2.В.01(Пд)      | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
| УК-5             | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК |
| Б1.О.01          | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)  |    |
| Б1.О.01.02       | История России   |    |
| Б1.О.01.03       | Философия  |    |
| Б1.О.01.06       | Основы российской государственности  |    |
| Б1.В.03          | Модуль проектной деятельности (minor)  |    |
| Б1.В.03.ДВ.03.01 | Проектная деятельность (ГПО-3)   |    |
| Б1.В.03.ДВ.03.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-3)  |    |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |
| УК-6             | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни   | УК |
| Б1.О.01          | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)  |    |
| Б1.О.01.03       | Философия  |    |
| Б1.О.01.05       | Проектирование индивидуальной траектории развития  |    |
| Б1.В.03          | Модуль проектной деятельности (minor)  |    |
| Б1.В.03.ДВ.01.03 | Социальная активность лиц с инвалидностью  |    |
| Б1.В.03.ДВ.02.03 | Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью  |    |
| Б1.В.03.ДВ.03.03 | Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства  |    |
| Б1.В.03.ДВ.04.03 | Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество  |    |
| Б2.О.01(У)       | Учебно-лабораторный практикум  |    |
| Б2.О.02(П)       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |    |
| Б2.В.01(Пд)      | Преддипломная практика   |    |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |
| УК-7             | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК |
| Б1.О.04          | Модуль физической культуры и спорта  |    |
| Б1.О.04.01       | Физическая культура и спорт  |    |
| Б1.В.01          | Модуль физической культуры и спорта  |    |
| Б1.В.01.ДВ.01.01 | Игровые виды спорта  |    |
| Б1.В.01.ДВ.01.02 | Единоборства   |    |
| Б1.В.01.ДВ.01.03 | Силовые виды спорта  |    |
| Б1.В.01.ДВ.01.04 | Фитнес   |    |
| Б1.В.01.ДВ.01.05 | Академическая гребля   |    |
| Б1.В.01.ДВ.01.06 | Адаптивная физическая культура   |    |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |
| УК-8             | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| Б1.О.01          | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)  |    |
| Б1.О.01.04       | Безопасность жизнедеятельности   |    |
| Б1.В.03          | Модуль проектной деятельности (minor)  |    |
| Б1.В.03.ДВ.02.01 | Проектная деятельность (ГПО-2)   |    |
| Б1.В.03.ДВ.02.02 | Учебно-проектная деятельность (УПД-2)  |    |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |
| УК-9             | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК |
| Б1.О.03          | Модуль профессиональной деятельности (special hard skills - SHS)   |    |
| Б1.О.03.05       | Информационные системы в экономике   |    |



|                  |  |     |
|------------------|--|-----|
| Б1.О.03.34       | Управление информационной безопасностью  |     |
| Б1.В.03          | Модуль проектной деятельности (minor)  |     |
| Б1.В.03.ДВ.05.01 | Оценка эффективности проектов  |     |
| Б1.В.03.ДВ.05.02 | Экономика и финансы предприятий  |     |
| Б1.В.03.ДВ.05.03 | Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта   |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01           | Модуль общеуниверситетских факультативов   |     |
| ФТД.01.01        | Управление личными финансами   |     |
| УК-10            | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  | УК  |
| Б1.В.02          | Модуль специализации (major)   |     |
| Б1.В.02.04       | Экономическая безопасность   |     |
| Б1.В.02.05       | Основы финансового расследования   |     |
| Б1.В.02.06       | Анализ типологий финансовых махинаций  |     |
| Б1.В.03          | Модуль проектной деятельности (minor)  |     |
| Б1.В.03.ДВ.05.01 | Оценка эффективности проектов  |     |
| Б1.В.03.ДВ.05.02 | Экономика и финансы предприятий  |     |
| Б1.В.03.ДВ.05.03 | Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта   |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-1            | Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства; | ОПК |
| Б1.О.02          | Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)   |     |
| Б1.О.02.02       | Введение в специальность   |     |
| Б1.О.02.08       | Основы информационной безопасности   |     |
| Б2.О.02(П)       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-2            | Способен использовать знания норм права при решении задач профессиональной деятельности;   | ОПК |
| Б1.О.03          | Модуль специальности (special hard skills - SHS)   |     |
| Б1.О.03.38       | Нормативное обеспечение защиты информации  |     |
| Б2.О.02(П)       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.02           | Факультативные дисциплины, устанавливаемые выпускающей кафедрой  |     |
| ФТД.02.03        | Технологии Интернета вещей   |     |
| ФТД.02.04        | Специальная подготовка   |     |
| ОПК-3            | Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;                                  | ОПК |
| Б1.О.02          | Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)   |     |
| Б1.О.02.04       | Алгебра и геометрия  |     |
| Б1.О.02.05       | Математический анализ  |     |
| Б1.О.02.09       | Теория функциональных рядов  |     |
| Б1.О.03          | Модуль специальности (special hard skills - SHS)   |     |
| Б1.О.03.02       | Математическая логика и теория алгоритмов  |     |
| Б1.О.03.04       | Теория вероятностей и математическая статистика  |     |
| Б1.О.03.06       | Численные методы   |     |
| Б1.О.03.08       | Методы оптимизации   |     |
| Б1.О.03.10       | Дискретная математика  |     |
| Б1.О.03.18       | Теория информации  |     |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Б1.О.03.20 | Методы и средства криптографической защиты информации   |     |
| Б1.О.03.23 | Моделирование информационно-аналитических систем  |     |
| Б1.О.03.28 | Математические методы в задачах финансового мониторинга   |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.02     | Факультативные дисциплины, устанавливаемые выпускающей кафедрой   |     |
| ФТД.02.01  | Вводный курс математики   |     |
| ОПК-4      | Способен применять физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;  | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.31 | Защита информации от утечки по техническим каналам  |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-5      | Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;   | ОПК |
| Б1.О.02    | Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)  |     |
| Б1.О.02.02 | Введение в специальность  |     |
| Б1.О.02.08 | Основы информационной безопасности  |     |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.16 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности  |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-6      | Способен при решении профессиональных задач проверять выполнение требований защиты информации ограниченного доступа в информационно-аналитических системах в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, <b>Федеральной службы по техническому и экспортному контролю</b> ; | ОПК |
| Б1.О.02    | Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)  |     |
| Б1.О.02.02 | Введение в специальность  |     |
| Б1.О.02.08 | Основы информационной безопасности  |     |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.16 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности  |     |
| Б1.О.03.34 | Управление информационной безопасностью   |     |
| Б1.О.03.38 | Нормативное обеспечение защиты информации   |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-7      | Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования;  | ОПК |
| Б1.О.02    | Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)  |     |
| Б1.О.02.07 | Основы программирования   |     |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.03 | Структуры данных  |     |
| Б1.О.03.12 | Языки программирования  |     |
| Б1.О.03.15 | Технологии и методы программирования  |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.01     | Модуль общеуниверситетских факультативов  |     |
| ФТД.02     | Факультативные дисциплины, устанавливаемые выпускающей кафедрой   |     |
| ФТД.02.02  | Программирование  |     |
| ФТД.02.03  | Технологии Интернета вещей  |     |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| ОПК-8      | Способен применять методы научных исследований при разработке информационно-аналитических систем безопасности;  | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.22 | Формализованные модели и методы решения аналитических задач   |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б2.О.03(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-9      | Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;   | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.20 | Методы и средства криптографической защиты информации   |     |
| Б1.О.03.25 | Прикладная криптография   |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-10     | Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов;  | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.01 | Методы анализа данных   |     |
| Б1.О.03.07 | Нейронные сети в обработке изображений и текста   |     |
| Б1.О.03.19 | Макростатистический анализ и прогнозирование  |     |
| Б1.О.03.21 | Базы данных и экспертные системы  |     |
| Б1.О.03.22 | Формализованные модели и методы решения аналитических задач   |     |
| Б1.О.03.23 | Моделирование информационно-аналитических систем  |     |
| Б1.О.03.26 | Безопасность информационно-аналитических систем   |     |
| Б1.О.03.35 | Специальные технологии баз данных и информационных систем   |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-11     | Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации;   | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.30 | Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем   |     |
| Б1.О.03.33 | Распределенные информационно-аналитические системы  |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-12     | Способен разрабатывать проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование информационно-аналитических систем;           | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.30 | Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем   |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-13     | Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях; | ОПК |
| Б1.О.02    | Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)  |     |
| Б1.О.02.01 | Информатика   |     |
| Б1.О.02.03 | Организация ЭВМ и вычислительных систем   |     |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.11 | Безопасность систем баз данных  |     |
| Б1.О.03.14 | Безопасность операционных систем  |     |
| Б1.О.03.17 | Защита информации в компьютерных сетях  |     |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Б1.О.03.25 | Прикладная криптография   |     |
| Б1.О.03.33 | Распределенные информационно-аналитические системы  |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-14     | Способен оценивать эффективность информационно-аналитических систем методами моделирования;   | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.23 | Моделирование информационно-аналитических систем  |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-15     | Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений на базе ситуационных центров;   | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.09 | Наборы данных в задачах искусственного интеллекта   |     |
| Б1.О.03.21 | Базы данных и экспертные системы  |     |
| Б1.О.03.24 | Оценка рисков   |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-16     | Способен применять экономические знания при решении задач профессиональной деятельности;  | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.13 | Организация информационно-аналитической деятельности  |     |
| Б1.О.03.19 | Макростатистический анализ и прогнозирование  |     |
| Б1.О.03.24 | Оценка рисков   |     |
| Б1.О.03.27 | Финансы   |     |
| Б1.О.03.28 | Математические методы в задачах финансового мониторинга   |     |
| Б1.О.03.29 | Деньги, кредит, банки   |     |
| Б1.О.03.32 | Платежные системы и их безопасность   |     |
| Б1.О.03.36 | Финансовый анализ   |     |
| Б1.О.03.37 | Налоги и налогообложение  |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-17     | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.                                | ОПК |
| Б1.О.01    | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)   |     |
| Б1.О.01.02 | История России  |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2.1.   | Способен проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации; | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |
| Б1.О.03.27 | Финансы   |     |
| Б1.О.03.29 | Деньги, кредит, банки   |     |
| Б1.О.03.36 | Финансовый анализ   |     |
| Б2.О.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2.2.   | Способен выполнять анализ корректности и устойчивости функционирования отдельных компонентов и подсистем по противодействию легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма;                                  | ОПК |
| Б1.О.03    | Модуль специальности (special hard skills - SHS)  |     |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Б1.О.03.32   | Платежные системы и их безопасность  |     |
| Б2.О.02(П)   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-2.3.   | Способен решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности;   | ОПК |
| Б1.О.03  | Модуль специальности (special hard skills - SHS)   |     |
| Б1.О.03.28   | Математические методы в задачах финансового мониторинга  |     |
| Б2.О.02(П)   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-2.4.   | Способен разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени;   | ОПК |
| Б1.О.03  | Модуль специальности (special hard skills - SHS)   |     |
| Б1.О.03.07   | Нейронные сети в обработке изображений и текста  |     |
| Б1.О.03.21   | Базы данных и экспертные системы   |     |
| Б2.О.02(П)   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: информационно-аналитический |  |     |
| ПК-1   | Проводить формализацию предметной области с целью создания информационной системы в сфере профессиональной деятельности  | ПК  |
| Б1.В.03  | Модуль проектной деятельности (minor)  |     |
| Б1.В.03.02   | Научно-проектная деятельность  |     |
| Б1.В.03.ДВ.01.01   | Проектная деятельность (ГПО-1)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.01.02   | Учебно-проектная деятельность (УПД-1)  |     |
| Б1.В.03.ДВ.02.01   | Проектная деятельность (ГПО-2)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.02.02   | Учебно-проектная деятельность (УПД-2)  |     |
| Б1.В.03.ДВ.03.01   | Проектная деятельность (ГПО-3)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.03.02   | Учебно-проектная деятельность (УПД-3)  |     |
| Б1.В.03.ДВ.04.01   | Проектная деятельность (ГПО-4)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.04.02   | Учебно-проектная деятельность (УПД-4)  |     |
| Б2.В.01(Пд)  | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2   | Способен проводить научные исследования финансовых и экономических структур, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи | ПК  |
| Б1.В.03  | Модуль проектной деятельности (minor)  |     |
| Б1.В.03.02   | Научно-проектная деятельность  |     |
| Б1.В.03.ДВ.04.01   | Проектная деятельность (ГПО-4)   |     |
| Б1.В.03.ДВ.04.02   | Учебно-проектная деятельность (УПД-4)  |     |
| Б2.В.01(Пд)  | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3   | Способен обеспечивать информационную безопасность финансовых и экономических структур с учетом нормативно-правовой базы Российской Федерации   | ПК  |
| Б1.В.02  | Модуль специализации (major)   |     |
| Б1.В.02.01   | Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права  |     |
| Б1.В.02.02   | Основы гражданского права и гражданского процесса  |     |
| Б1.В.02.03   | Основы финансового права   |     |
| Б1.В.02.04   | Экономическая безопасность   |     |
| Б1.В.02.05   | Основы финансового расследования   |     |
| Б1.В.02.06   | Анализ типологий финансовых махинаций  |     |

|             |  |
|-------------|--|
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика   |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| Индекс     | Каф | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|------------|-----|--|--|
| Б1         |     | Дисциплины (модули)  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-2.3.; ОПК-2.4.; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.0       |     | Обязательная часть   | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-2.3.; ОПК-2.4.                                |
| Б1.0.01    |     | Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)                                      | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-17   |
| Б1.0.01.01 | 20  | Иностранный язык   | УК-4   |
| Б1.0.01.02 | 18  | История России   | УК-5; ОПК-17   |
| Б1.0.01.03 | 19  | Философия  | УК-1; УК-5; УК-6   |
| Б1.0.01.04 | 29  | Безопасность жизнедеятельности   | УК-8   |
| Б1.0.01.05 | 47  | Проектирование индивидуальной траектории развития                                  | УК-2; УК-6   |
| Б1.0.01.06 | 19  | Основы российской государственности  | УК-5   |
| Б1.0.02    |     | Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS) | УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-13  |
| Б1.0.02.01 | 25  | Информатика  | ОПК-13   |
| Б1.0.02.02 | 25  | Введение в специальность   | ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6  |
| Б1.0.02.03 | 25  | Организация ЭВМ и вычислительных систем  | ОПК-13   |
| Б1.0.02.04 | 25  | Алгебра и геометрия  | ОПК-3  |
| Б1.0.02.05 | 25  | Математический анализ  | ОПК-3  |
| Б1.0.02.06 | 25  | Системный анализ   | УК-1; УК-2   |
| Б1.0.02.07 | 31  | Основы программирования  | ОПК-7  |
| Б1.0.02.08 | 25  | Основы информационной безопасности   | ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6  |
| Б1.0.02.09 | 25  | Теория функциональных рядов  | ОПК-3  |
| Б1.0.03    |     | Модуль специальности (special hard skills - SHS)                                   | УК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-2.3.; ОПК-2.4.   |
| Б1.0.03.01 | 31  | Методы анализа данных  | ОПК-10   |
| Б1.0.03.02 | 25  | Математическая логика и теория алгоритмов  | ОПК-3  |
| Б1.0.03.03 | 25  | Структуры данных   | ОПК-7  |
| Б1.0.03.04 | 25  | Теория вероятностей и математическая статистика                                    | ОПК-3  |
| Б1.0.03.05 | 25  | Информационные системы в экономике   | УК-9   |
| Б1.0.03.06 | 25  | Численные методы   | ОПК-3  |
| Б1.0.03.07 | 25  | Нейронные сети в обработке изображений и текста                                    | ОПК-10; ОПК-2.4.   |
| Б1.0.03.08 | 25  | Методы оптимизации   | ОПК-3  |
| Б1.0.03.09 | 25  | Наборы данных в задачах искусственного интеллекта                                  | ОПК-15   |
| Б1.0.03.10 | 25  | Дискретная математика  | ОПК-3  |
| Б1.0.03.11 | 25  | Безопасность систем баз данных   | ОПК-13   |
| Б1.0.03.12 | 25  | Языки программирования   | ОПК-7  |
| Б1.0.03.13 | 50  | Организация информационно-аналитической деятельности                               | ОПК-16   |
| Б1.0.03.14 | 25  | Безопасность операционных систем   | ОПК-13   |
| Б1.0.03.15 | 25  | Технологии и методы программирования   | ОПК-7  |
| Б1.0.03.16 | 25  | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности                 | ОПК-5; ОПК-6   |
| Б1.0.03.17 | 25  | Защита информации в компьютерных сетях   | ОПК-13   |
| Б1.0.03.18 | 25  | Теория информации  | ОПК-3  |
| Б1.0.03.19 | 25  | Макростатистический анализ и прогнозирование                                       | ОПК-10; ОПК-16   |

|                  |    |   |   |
|------------------|----|---|---|
| Б1.О.03.20       | 31 | Методы и средства криптографической защиты информации                                 | ОПК-3; ОПК-9  |
| Б1.О.03.21       | 25 | Базы данных и экспертные системы  | ОПК-10; ОПК-15; ОПК-2.4.  |
| Б1.О.03.22       | 25 | Формализованные модели и методы решения аналитических задач                           | ОПК-8; ОПК-10   |
| Б1.О.03.23       | 25 | Моделирование информационно-аналитических систем                                      | ОПК-3; ОПК-10; ОПК-14   |
| Б1.О.03.24       | 25 | Оценка рисков   | ОПК-15; ОПК-16  |
| Б1.О.03.25       | 25 | Прикладная криптография   | ОПК-9; ОПК-13   |
| Б1.О.03.26       | 31 | Безопасность информационно-аналитических систем                                       | ОПК-10  |
| Б1.О.03.27       | 50 | Финансы   | ОПК-16; ОПК-2.1.  |
| Б1.О.03.28       | 25 | Математические методы в задачах финансового мониторинга                               | ОПК-3; ОПК-16; ОПК-2.3.   |
| Б1.О.03.29       | 50 | Деньги, кредит, банки   | ОПК-16; ОПК-2.1.  |
| Б1.О.03.30       | 25 | Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем | ОПК-11; ОПК-12  |
| Б1.О.03.31       | 25 | Защита информации от утечки по техническим каналам                                    | ОПК-4   |
| Б1.О.03.32       | 50 | Платежные системы и их безопасность   | ОПК-16; ОПК-2.2.  |
| Б1.О.03.33       | 31 | Распределенные информационно-аналитические системы                                    | ОПК-11; ОПК-13  |
| Б1.О.03.34       | 25 | Управление информационной безопасностью   | УК-9; ОПК-6   |
| Б1.О.03.35       | 25 | Специальные технологии баз данных и информационных систем                             | ОПК-10  |
| Б1.О.03.36       | 50 | Финансовый анализ   | ОПК-16; ОПК-2.1.  |
| Б1.О.03.37       | 50 | Налоги и налогообложение  | ОПК-16  |
| Б1.О.03.38       | 25 | Нормативное обеспечение защиты информации   | ОПК-2; ОПК-6  |
| Б1.О.04          |    | Модуль физической культуры и спорта   | УК-7  |
| Б1.О.04.01       | 21 | Физическая культура и спорт   | УК-7  |
| Б1.В             |    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                              | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.01          |    | Модуль физической культуры и спорта   | УК-7  |
| Б1.В.01.ДВ.01    |    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                 | УК-7  |
| Б1.В.01.ДВ.01.01 | 21 | Игровые виды спорта   | УК-7  |
| Б1.В.01.ДВ.01.02 | 21 | Единоборства  | УК-7  |
| Б1.В.01.ДВ.01.03 | 21 | Силовые виды спорта   | УК-7  |
| Б1.В.01.ДВ.01.04 | 21 | Фитнес  | УК-7  |
| Б1.В.01.ДВ.01.05 | 22 | Академическая гребля  | УК-7  |
| Б1.В.01.ДВ.01.06 | 21 | Адаптивная физическая культура  | УК-7  |
| Б1.В.02          |    | Модуль специализации (major)  | УК-10; ПК-3   |
| Б1.В.02.01       | 50 | Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права                 | ПК-3  |
| Б1.В.02.02       | 50 | Основы гражданского права и гражданского процесса                                     | ПК-3  |
| Б1.В.02.03       | 50 | Основы финансового права  | ПК-3  |
| Б1.В.02.04       | 50 | Экономическая безопасность  | УК-10; ПК-3   |
| Б1.В.02.05       | 50 | Основы финансового расследования  | УК-10; ПК-3   |
| Б1.В.02.06       | 50 | Анализ типологий финансовых махинаций   | УК-10; ПК-3   |
| Б1.В.03          |    | Модуль проектной деятельности (minor)   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2             |
| Б1.В.03.01       | 47 | Основы проектной деятельности   | УК-1; УК-2; УК-3  |



|                  |    |   |  |
|------------------|----|---|--|
| Б1.В.03.02       | 31 | Научно-проектная деятельность   | УК-4; ПК-1; ПК-2   |
| Б1.В.03.ДВ.01    |    | Модуль проектной деятельности (по выбору -1)  | УК-1; УК-3; ПК-1   |
| Б1.В.03.ДВ.01.01 | 31 | Проектная деятельность (ГПО-1)  | УК-1; УК-3; ПК-1   |
| Б1.В.03.ДВ.01.02 | 31 | Учебно-проектная деятельность (УПД-1)   | УК-1; УК-3; ПК-1   |
| Б1.В.03.ДВ.01.03 | 18 | Социальная активность лиц с инвалидностью   | УК-6   |
| Б1.В.03.ДВ.02    |    | Модуль проектной деятельности (по выбору -2)  | УК-3; УК-8; ПК-1   |
| Б1.В.03.ДВ.02.01 | 31 | Проектная деятельность (ГПО-2)  | УК-3; УК-8; ПК-1   |
| Б1.В.03.ДВ.02.02 | 31 | Учебно-проектная деятельность (УПД-2)   | УК-3; УК-8; ПК-1   |
| Б1.В.03.ДВ.02.03 | 18 | Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью                     | УК-6   |
| Б1.В.03.ДВ.03    |    | Модуль проектной деятельности (по выбору -3)  | УК-3; УК-5; ПК-1   |
| Б1.В.03.ДВ.03.01 | 31 | Проектная деятельность (ГПО-3)  | УК-3; УК-5; ПК-1   |
| Б1.В.03.ДВ.03.02 | 31 | Учебно-проектная деятельность (УПД-3)   | УК-3; УК-5; ПК-1   |
| Б1.В.03.ДВ.03.03 | 18 | Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства         | УК-6   |
| Б1.В.03.ДВ.04    |    | Модуль проектной деятельности (по выбору -4)  | УК-3; ПК-1; ПК-2   |
| Б1.В.03.ДВ.04.01 | 31 | Проектная деятельность (ГПО-4)  | УК-3; ПК-1; ПК-2   |
| Б1.В.03.ДВ.04.02 | 31 | Учебно-проектная деятельность (УПД-4)   | УК-3; ПК-1; ПК-2   |
| Б1.В.03.ДВ.04.03 | 18 | Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество                 | УК-6   |
| Б1.В.03.ДВ.05    |    | Модуль проектной деятельности (по выбору -5)  | УК-2; УК-9; УК-10  |
| Б1.В.03.ДВ.05.01 | 10 | Оценка эффективности проектов   | УК-2; УК-9; УК-10  |
| Б1.В.03.ДВ.05.02 | 9  | Экономика и финансы предприятий   | УК-2; УК-9; УК-10  |
| Б1.В.03.ДВ.05.03 | 37 | Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта                              | УК-2; УК-9; УК-10  |
| Б2               |    | Практика  | УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-2.3.; ОПК-2.4.; ПК-1; ПК-2; ПК-3  |
| Б2.О             |    | Обязательная часть  | УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-2.3.; ОПК-2.4.  |
| Б2.О.01(У)       | 31 | Учебно-лабораторный практикум   | УК-6   |
| Б2.О.02(П)       | 31 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-2.3.; ОПК-2.4.  |
| Б2.О.03(П)       | 31 | Научно-исследовательская работа   | ОПК-8  |
| Б2.В             |    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                            | УК-1; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3   |
| Б2.В.01(Пд)      | 31 | Преддипломная практика  | УК-1; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3   |
| Б3               |    | Государственная итоговая аттестация   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-2.3.; ОПК-2.4.; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б3.01(Д)         | 31 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы            | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-2.1.; ОПК-2.2.; ОПК-2.3.; ОПК-2.4.; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ФТД              |    | Факультативные дисциплины   | УК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7  |
| ФТД.01           |    | Модуль общеуниверситетских факультативов  | УК-9; ОПК-7  |
| ФТД.01.01        | 9  | Управление личными финансами  | УК-9   |
| ФТД.02           |    | Факультативные дисциплины, устанавливаемые выпускающей кафедрой                     | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7  |
| ФТД.02.01        | 25 | Вводный курс математики   | ОПК-3  |
| ФТД.02.02        | 25 | Вводный курс программирования   | ОПК-7  |
| ФТД.02.03        | 25 | Технологии Интернета вещей  | ОПК-2; ОПК-7   |
| ФТД.02.04        | 50 | Специальная подготовка  | ОПК-2  |

|      |   | Итого                                   |       |              |          |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Курс 5 |        |        | Курс 6 |        |        |   |  |
|------|---|---|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--|
|      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.     |        | 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 | Сем. С |   |  |
|      |   |   |       |              | Не менее | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |  |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 315      | 344    | 66     | 32     | 34     | 61     | 30     | 31     | 64     | 32     | 32     | 60     | 30     | 30     | 63     | 34     | 29     | 30     | 30     |        |   |  |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 309      | 330    | 60     | 28     | 32     | 61     | 30     | 31     | 59     | 29     | 30     | 60     | 30     | 30     | 60     | 31     | 29     | 30     | 30     |        |   |  |
| Б1   | Дисциплины (модули)   | 83%                                     | 17%   | 38.7%        | 282      | 282    | 57     | 28     | 29     | 61     | 30     | 31     | 56     | 29     | 27     | 60     | 30     | 30     | 48     | 28     | 20     |        |        |        |   |  |
| Б1.О | Обязательная часть  |   |       |              |          | 233    | 55     | 28     | 27     | 55     | 28     | 27     | 45     | 22     | 23     | 46     | 23     | 23     | 32     | 25     | 7      |        |        |        |   |  |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 49     | 2      |        | 2      | 6      | 2      | 4      | 11     | 7      | 4      | 14     | 7      | 7      | 16     | 3      | 13     |        |        |        |   |  |
| Б2   | Практика  | 43%                                     | 57%   | 0%           | 21       | 42     | 3      |        | 3      |        |        |        | 3      |        | 3      |        |        |        | 12     | 3      | 9      | 24     | 24     |        |   |  |
| Б2.О | Обязательная часть  |   |       |              |          | 18     | 3      |        | 3      |        |        |        | 3      |        | 3      |        |        |        | 12     | 3      | 9      |        |        |        |   |  |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 24     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 24     | 24     |        |   |  |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 6        | 6      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 6      | 6      |        |   |  |
| ФТД  | Факультативные дисциплины   |   |       |              | 6        | 14     | 6      | 4      | 2      |        |        |        | 5      | 3      | 2      |        |        |        | 3      | 3      |        |        |        |        |   |  |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 62.4   | -      | 61.5   | 67.8   | -      | 62.2   | 64.3   | -      | 66.4   | 67.5   | -      | 57.2   | 57.2   | -      | 65.7   | 55.1   | -      |        |        |   |  |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 26.1   | -      | 27     | 18     | -      | 27     | 27     | -      | 27     | 27     | -      | 27     | 27     | -      | 27     | 27     | -      |        |        |   |  |
|      |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |        | -      |        |   |  |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |          | 30.4   | -      | 35.8   | 32.4   | -      | 27.3   | 33.1   | -      | 31     | 29.6   | -      | 31.8   | 33.9   | -      | 28.6   | 19.8   | -      |        |        |   |  |
|      |   | элективные дисциплины по физ.к.         |       |              |          | 1.7    | -      |        |        | -      | 4.3    | 4.3    | -      | 4.3    | 3.8    | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |   |  |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |       |              |          | 5310   | -      | 608    | 532    | -      | 536    | 634    | -      | 598    | 500    | -      | 540    | 576    | -      | 468    | 318    | -      |        |        |   |  |
|      |   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |       |              |          | 272    | -      |        |        | -      | 72     | 72     | -      | 72     | 56     | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |   |  |
|      |   | Блок Б2                                 |       |              |          | 54     | -      |        | 18     | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 18     | 18     | -      |        |   |  |
|      |   | Блок Б3                                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |        |        | -      |   |  |
|      |   | Блок ФТД                                |       |              |          | 228    | -      | 60     | 32     | -      |        |        | -      | 36     | 36     | -      |        |        | -      |        | 64     |        |        | -      |   |  |
|      | Итого по всем блокам  |   |       |              | 5592     | -      | 668    | 582    | -      | 536    | 634    | -      | 634    | 536    | -      | 540    | 576    | -      | 550    | 336    | -      |        |        |        |   |  |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |        | 5      | 3      | 2      | 6      | 3      | 3      | 6      | 3      | 3      | 6      | 3      | 3      | 6      | 3      | 3      | 1      | 1      |        |   |  |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |        | 10     | 3      | 7      | 9      | 5      | 4      | 5      | 2      | 3      | 8      | 4      | 4      | 5      | 4      | 1      |        |        |        |   |  |
|      |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |          |        | 6      | 3      | 3      | 3      | 1      | 2      | 6      | 3      | 3      | 2      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1 |  |
|      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |          |        |        |        |        | 2      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      |        |        |        |   |  |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |          | 37.62% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |  |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              |          | 76.1%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |  |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |          | 50.67% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |  |