

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"  
Арзамасский политехнический институт

План одобрен Ученым советом АПИ НГТУ  
Протокол № 1 от 29.01.2025

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Распределенные информационные системы

Кафедра: Конструирование и технология радиоэлектронных средств

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                                           |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ                                                                         |
| 06.026 | СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ                                                 |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|------------------------------------------|
| +        | производственно-технологический          |

## СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

Директор АПИ

Зам.директора по УР

Зав. кафедрой КитРЭС

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор – проректор по образовательной деятельности



Иванов Е.Г.

29.01.2025 г.

*Смирнова Е.В.* / Смирнова Е.В./  
*Глебов В.В.* / Глебов В.В./  
*Шурыгин А.Ю.* / Шурыгин А.Ю./  
*Жидкова Н.В.* / Жидкова Н.В./

## Календарный учебный график

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

## Сводные данные

|                                                                              |                                                                          | Курс 1        |            |               | Курс 2        |            |               | Курс 3        |            |               | Курс 4        |            |               | Итого         |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
|                                                                              |                                                                          | Сем. 1        | Сем. 2     | Всего         | Сем. 3        | Сем. 4     | Всего         | Сем. 5        | Сем. 6     | Всего         | Сем. 7        | Сем. 8     | Всего         |               |
|                                                                              | Теоретическое обучение                                                   | 17            | 17         | 34            | 17            | 17         | 34            | 17            | 17         | 34            | 17            | 9          | 26            | 128           |
| Э                                                                            | Экзаменационные сессии                                                   | 3 2/6         | 3 1/6      | 6 3/6         | 3 2/6         | 3 1/6      | 6 3/6         | 2 2/6         | 2 1/6      | 4 3/6         | 2 2/6         | 4/6        | 3             | 20 3/6        |
| У                                                                            | Учебная практика                                                         |               | 2          | 2             |               | 2          | 2             |               |            |               |               |            |               | 4             |
| П                                                                            | Производственная практика                                                |               |            |               |               |            |               |               | 4          | 4             |               |            |               | 4             |
| Пд                                                                           | Преддипломная практика                                                   |               |            |               |               |            |               |               |            |               | 6 4/6         | 6 4/6      | 6 4/6         | 6 4/6         |
| Д                                                                            | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |               |            |               |               |            |               |               |            |               | 5 5/6         | 5 5/6      | 5 5/6         | 5 5/6         |
| К                                                                            | Каникулы                                                                 | 1 2/6         | 6          | 7 2/6         | 1 2/6         | 6          | 7 2/6         | 2 2/6         | 5          | 7 2/6         | 2/6           | 8          | 8 2/6         | 30 2/6        |
| *                                                                            | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 8 4/6 (52 дн) |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |                                                                          | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               |               |
| Итого                                                                        |                                                                          | 23            | 29         | 52            | 23            | 29         | 52            | 23            | 29         | 52            | 21            | 31         | 52            | 208           |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Очная 2025 3+-.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Распределенные информационные системы, год начала п

| -                                                        | -       | -                                                       | Форма контроля |       |             |    |    |        |     | з.е.       |      | Итого акад.часов |          |            |      |      |           |            | Курс 1 |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        |
|----------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|----|----|--------|-----|------------|------|------------------|----------|------------|------|------|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                          |         |                                                         | Экза мен       | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР   | Конт роль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане                                          | Индекс  | Наименование                                            |                |       |             |    |    |        |     |            |      |                  |          |            |      |      |           |            | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |         |                                                         |                |       |             |    |    |        |     | 210        | 210  | 7888             | 7888     | 3926       | 3659 | 3107 | 855       |            | 29.75  | 29.25  | 30     | 29     | 26     | 27     | 28     | 11     |
| Обязательная часть                                       |         |                                                         |                |       |             |    |    |        |     | 154        | 154  | 5544             | 5544     | 2640       | 2451 | 2346 | 558       |            | 29.75  | 25.25  | 30     | 20     | 16     | 16     | 12     | 5      |
| +                                                        | Б1.О.01 | Иностранный язык                                        | 3              | 12    |             |    |    |        |     | 8          | 8    | 288              | 288      | 126        | 120  | 126  | 36        |            | 2      | 2      | 4      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.02 | Философия                                               |                |       | 3           |    |    |        |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 36         | 32   | 36   |           |            |        | 2      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.03 | История России                                          |                | 1     | 2           |    |    |        |     | 4          | 4    | 144              | 144      | 123        | 119  | 21   |           |            | 1.75   | 2.25   |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.04 | Математика                                              | 123            |       |             |    |    |        | 123 | 15         | 15   | 540              | 540      | 243        | 230  | 180  | 117       |            | 5      | 6      | 4      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.05 | Физика                                                  | 2              | 1     |             |    |    |        |     | 8          | 8    | 288              | 288      | 144        | 138  | 117  | 27        |            | 4      | 4      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение                          |                | 4     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 36         | 32   | 36   |           |            |        |        | 2      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.07 | Информационные технологии                               | 3              | 12    |             |    |    | 3      |     | 9          | 9    | 324              | 324      | 151        | 144  | 137  | 36        |            | 2      | 3      | 4      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.08 | Проектирование информационных процессов и систем        | 56             | 4     | 3           |    | 6  |        |     | 16         | 16   | 576              | 576      | 262        | 252  | 260  | 54        |            |        |        | 4      | 2      | 4      | 6      |        |        |
| +                                                        | Б1.О.09 | Инструментальные средства информационных систем         |                |       | 4           |    |    | 4      |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 51         | 46   | 57   |           |            |        |        | 3      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.10 | Инфокоммуникационные системы и сети                     | 7              | 6     |             |    | 7  |        |     | 7          | 7    | 252              | 252      | 118        | 110  | 107  | 27        |            |        |        |        |        | 3      | 4      |        |        |
| +                                                        | Б1.О.11 | Безопасность жизнедеятельности                          |                |       | 5           |    |    |        |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 46         | 42   | 62   |           |            |        |        |        | 3      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.12 | Управление данными                                      |                |       | 2           |    |    | 2      |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 55         | 50   | 53   |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.13 | Алгоритмы и структуры данных                            |                |       | 6           |    |    |        |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 52         | 48   | 56   |           |            |        |        |        |        | 3      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.14 | Информационная безопасность                             |                |       | 8           |    |    |        |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 56         | 52   | 52   |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 3      |
| +                                                        | Б1.О.15 | Администрирование в информационных системах             | 6              | 5     |             |    |    |        |     | 7          | 7    | 252              | 252      | 108        | 102  | 108  | 36        |            |        |        |        | 3      | 4      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.16 | Управление ИТ-проектами                                 | 7              |       |             | 7  |    |        |     | 5          | 5    | 180              | 180      | 73         | 64   | 80   | 27        |            |        |        |        |        |        | 5      |        |        |
| +                                                        | Б1.О.17 | Анализ больших данных                                   |                |       | 7           |    |    |        |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 56         | 52   | 52   |           |            |        |        |        |        |        | 3      |        |        |
| +                                                        | Б1.О.18 | Базы и банки данных                                     | 1              |       |             |    |    |        |     | 4          | 4    | 144              | 144      | 68         | 62   | 31   | 45        |            | 4      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.19 | Вычислительная математика                               |                |       | 5           |    |    |        | 5   | 3          | 3    | 108              | 108      | 53         | 48   | 55   |           |            |        |        |        | 3      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.20 | Дискретная математика                                   |                | 3     |             |    |    |        | 3   | 2          | 2    | 72               | 72       | 37         | 32   | 35   |           |            |        |        | 2      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.21 | Методы оптимизации                                      |                |       | 4           |    |    |        | 4   | 3          | 3    | 108              | 108      | 51         | 46   | 57   |           |            |        |        | 3      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.22 | Введение в специальность                                | 1              |       |             |    |    |        |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 46         | 40   | 26   | 36        |            | 3      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.23 | Архитектура ЭВМ                                         | 3              |       |             |    |    |        |     | 4          | 4    | 144              | 144      | 62         | 56   | 55   | 27        |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.24 | Программирование на языке высокого уровня               | 34             |       |             |    | 4  |        |     | 9          | 9    | 324              | 324      | 134        | 124  | 136  | 54        |            |        |        | 4      | 5      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.25 | Теория вероятностей и математическая статистика         |                | 2     |             |    |    |        | 2   | 3          | 3    | 108              | 108      | 49         | 44   | 59   |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.26 | Инженерная и компьютерная графика                       | 1              |       |             |    |    |        |     | 4          | 4    | 144              | 144      | 62         | 56   | 46   | 36        |            | 4      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.27 | Стандартизация и сертификация в информационных системах |                | 8     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 40         | 36   | 32   |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 2      |
| +                                                        | Б1.О.28 | Психология                                              |                | 1     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 36         | 32   | 36   |           |            | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.29 | Правоведение                                            |                | 4     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 36         | 32   | 36   |           |            |        |        | 2      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.30 | Основы финансовой грамотности                           |                | 5     |             |    |    |        |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 44         | 40   | 64   |           |            |        |        |        | 3      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.31 | Экология                                                |                | 2     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 36         | 32   | 36   |           |            |        | 2      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.32 | Основы российской государственности                     |                | 1     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 64         | 60   | 8    |           |            | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.33 | Физическая культура и спорт                             |                | 3     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 14         | 10   | 58   |           |            |        |        | 2      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.34 | Основы военной подготовки                               |                | 4     |             |    |    |        |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 72         | 68   | 36   |           |            |        |        | 3      |        |        |        |        |        |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |         |                                                         |                |       |             |    |    |        |     | 56         | 56   | 2344             | 2344     | 1286       | 1208 | 761  | 297       |            |        | 4      |        | 9      | 10     | 11     | 16     | 6      |
| +                                                        | Б1.В.01 | Эксплуатация и модификация информационных систем        | 8              | 7     |             |    |    |        |     | 5          | 5    | 180              | 180      | 88         | 82   | 56   | 36        |            |        |        |        |        |        |        | 2      | 3      |
| +                                                        | Б1.В.02 | Корпоративные информационные системы                    |                |       | 8           |    |    |        |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 64         | 60   | 44   |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 3      |
| +                                                        | Б1.В.03 | Интеллектуальные системы и технологии                   | 45             |       |             |    |    |        |     | 7          | 7    | 252              | 252      | 116        | 108  | 82   | 54        |            |        |        | 3      | 4      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.04 | Архитектура информационных систем                       | 6              |       |             |    |    |        | 6   | 4          | 4    | 144              | 144      | 63         | 58   | 54   | 27        |            |        |        |        |        | 4      |        |        |        |

| Закрепленная кафедра |                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Код                  | Наименование                                          |
|                      |                                                       |
|                      |                                                       |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 5                    | Технология машиностроения                             |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 5                    | Технология машиностроения                             |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
| 5                    | Технология машиностроения                             |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
|                      |                                                       |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 2                    | Конструирование и технология                          |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Очная 2025 3+-.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Распределенные информационные системы, год начала п

| Считать в плане                                          | Индекс        | Наименование                                                                                  | Форма контроля |        |             |    |    |        |     | з.е.        |      | Итого акад. часов |          |            |      |     |           |            | Курс 1 |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        |        |
|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-------------|----|----|--------|-----|-------------|------|-------------------|----------|------------|------|-----|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                          |               |                                                                                               | Экза мен       | Зачет  | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | РГР | Экспер тное | Факт | Экспер тное       | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР  | Конт роль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| +                                                        | Б1.В.05       | Программирование для Интернет                                                                 | 6              |        |             |    | 6  |        |     | 5           | 5    | 180               | 180      | 78         | 70   | 75  | 27        |            |        |        |        |        |        | 5      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.06       | Теория цифровой обработки сигналов                                                            | 5              | 4      |             |    |    |        |     | 5           | 5    | 180               | 180      | 86         | 80   | 67  | 27        |            |        |        | 2      | 3      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.07       | Технологии программирования                                                                   | 7              |        |             |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 54         | 48   | 54  | 36        |            |        |        |        |        |        |        | 4      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.08       | Объектно-ориентированное программирование                                                     | 5              |        |             |    |    |        |     | 3           | 3    | 108               | 108      | 52         | 46   | 29  | 27        |            |        |        |        |        | 3      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.09       | Надежность и отказоустойчивость информационных систем                                         |                |        | 7           |    |    |        | 7   | 3           | 3    | 108               | 108      | 57         | 52   | 51  |           |            |        |        |        |        |        |        | 3      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.10       | Промышленные САПР                                                                             |                | 6      |             |    |    |        |     | 2           | 2    | 72                | 72       | 44         | 40   | 28  |           |            |        |        |        |        |        | 2      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.11       | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                              |                | 123456 |             |    |    |        |     |             |      | 328               | 328      | 328        | 328  |     |           |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                                                | 2              |        |             |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 66         | 60   | 42  | 36        |            |        | 4      |        |        |        |        |        |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.01.01 | Цифровые устройства и элементы информационных систем                                          | 2              |        |             |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 66         | 60   | 42  | 36        |            |        | 4      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01.02 | Интегральные устройства информационных систем                                                 | 2              |        |             |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 66         | 60   | 42  | 36        |            |        | 4      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                                                                | 7              |        |             |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 72         | 66   | 45  | 27        |            |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02.01 | Основы тестирования программного обеспечения                                                  | 7              |        |             |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 72         | 66   | 45  | 27        |            |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы CALS-технологий                                                                        | 7              |        |             |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 72         | 66   | 45  | 27        |            |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                                                                |                |        | 4           |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 74         | 70   | 70  |           |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03.01 | Электротехника и электроника                                                                  |                |        | 4           |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 74         | 70   | 70  |           |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.03.02 | Микроэлектроника                                                                              |                |        | 4           |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 74         | 70   | 70  |           |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4                                                                |                | 7      |             |    |    |        |     | 3           | 3    | 108               | 108      | 44         | 40   | 64  |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.04.01 | Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений                        |                | 7      |             |    |    |        |     | 3           | 3    | 108               | 108      | 44         | 40   | 64  |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.04.02 | Производственный менеджмент                                                                   |                | 7      |             |    |    |        |     | 3           | 3    | 108               | 108      | 44         | 40   | 64  |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        |
| Блок 2.Практика                                          |               |                                                                                               |                |        |             |    |    |        |     | 21          | 21   | 756               | 756      |            |      | 756 |           |            |        | 3      |        | 3      |        | 6      |        | 9      |        |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                                               |                |        |             |    |    |        |     | 6           | 6    | 216               | 216      |            |      | 216 |           |            |        | 3      |        | 3      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика                                                                      |                |        | 2           |    |    |        |     | 3           | 3    | 108               | 108      |            |      | 108 |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б2.О.02(У)    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |                |        | 4           |    |    |        |     | 3           | 3    | 108               | 108      |            |      | 108 |           |            |        |        |        | 3      |        |        |        |        |        |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                                               |                |        |             |    |    |        |     | 15          | 15   | 540               | 540      |            |      | 540 |           |            |        |        |        |        |        | 6      |        | 9      |        |
| +                                                        | Б2.В.01(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                           |                |        | 6           |    |    |        |     | 6           | 6    | 216               | 216      |            |      | 216 |           |            |        |        |        |        |        | 6      |        |        |        |
| +                                                        | Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                        |                |        | 8           |    |    |        |     | 9           | 9    | 324               | 324      |            |      | 324 |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |               |                                                                                               |                |        |             |    |    |        |     | 9           | 9    | 324               | 324      |            |      | 324 |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        |
| +                                                        | Б3.01(Д)      | Выполнение и защита ВКР                                                                       |                |        |             |    |    |        |     | 9           | 9    | 324               | 324      |            |      | 324 |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        |
| ФТД.Факультативные дисциплины                            |               |                                                                                               |                |        |             |    |    |        |     | 4           | 4    | 144               | 144      | 72         | 64   | 72  |           |            |        |        |        |        | 2      |        | 2      |        |        |
| +                                                        | ФТД.01        | Системы реального времени                                                                     |                | 6      |             |    |    |        |     | 2           | 2    | 72                | 72       | 36         | 32   | 36  |           |            |        |        |        |        |        | 2      |        |        |        |
| +                                                        | ФТД.02        | Организация стартапов в информационных технологиях                                            |                | 7      |             |    |    |        |     | 2           | 2    | 72                | 72       | 36         | 32   | 36  |           |            |        |        |        |        |        |        |        | 2      |        |

| Закрепленная кафедра |                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Код                  | Наименование                                          |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 6                    | Экономика и гуманитарные дисциплины                   |
|                      |                                                       |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
|                      |                                                       |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
| 4                    | Прикладная математика                                 |
|                      |                                                       |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
|                      |                                                       |
| 6                    | Экономика и гуманитарные дисциплины                   |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              |
|                      |                                                       |
|                      |                                                       |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
|                      |                                                       |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
|                      |                                                       |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
|                      |                                                       |
| 2                    | Конструирование и технология                          |
| 6                    | Экономика и гуманитарные дисциплины                   |

| -                                                               | -       | -                                                       | Форма контроля |       |             |    |    |        |     | з.е.       |      | -            | Итого акад.часов |          |            |      |           |
|-----------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|----|----|--------|-----|------------|------|--------------|------------------|----------|------------|------|-----------|
| Считать в плане                                                 | Индекс  | Наименование                                            | Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | РГР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | СР   | Конт роль |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |         |                                                         |                |       |             |    |    |        |     | 210        | 210  |              | 7888             | 7888     | 3926       | 3107 | 855       |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |         |                                                         |                |       |             |    |    |        |     | 154        | 154  |              | 5544             | 5544     | 2640       | 2346 | 558       |
| +                                                               | Б1.О.01 | Иностранный язык                                        | 3              | 12    |             |    |    |        |     | 8          | 8    | 36           | 288              | 288      | 126        | 126  | 36        |
| +                                                               | Б1.О.02 | Философия                                               |                |       | 3           |    |    |        |     | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 36         | 36   |           |
| +                                                               | Б1.О.03 | История России                                          |                | 1     | 2           |    |    |        |     | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 123        | 21   |           |
| +                                                               | Б1.О.04 | Математика                                              | 123            |       |             |    |    |        | 123 | 15         | 15   | 36           | 540              | 540      | 243        | 180  | 117       |
| +                                                               | Б1.О.05 | Физика                                                  | 2              | 1     |             |    |    |        |     | 8          | 8    | 36           | 288              | 288      | 144        | 117  | 27        |
| +                                                               | Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение                          |                | 4     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 36         | 36   |           |
| +                                                               | Б1.О.07 | Информационные технологии                               | 3              | 12    |             |    |    | 3      |     | 9          | 9    | 36           | 324              | 324      | 151        | 137  | 36        |
| +                                                               | Б1.О.08 | Проектирование информационных процессов и систем        | 56             | 4     | 3           |    | 6  |        |     | 16         | 16   | 36           | 576              | 576      | 262        | 260  | 54        |
| +                                                               | Б1.О.09 | Инструментальные средства информационных систем         |                |       | 4           |    |    | 4      |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 51         | 57   |           |
| +                                                               | Б1.О.10 | Инфокоммуникационные системы и сети                     | 7              | 6     |             |    | 7  |        |     | 7          | 7    | 36           | 252              | 252      | 118        | 107  | 27        |
| +                                                               | Б1.О.11 | Безопасность жизнедеятельности                          |                |       | 5           |    |    |        |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 46         | 62   |           |
| +                                                               | Б1.О.12 | Управление данными                                      |                |       | 2           |    |    | 2      |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 55         | 53   |           |
| +                                                               | Б1.О.13 | Алгоритмы и структуры данных                            |                |       | 6           |    |    |        |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 52         | 56   |           |
| +                                                               | Б1.О.14 | Информационная безопасность                             |                |       | 8           |    |    |        |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 56         | 52   |           |
| +                                                               | Б1.О.15 | Администрирование в информационных системах             | 6              | 5     |             |    |    |        |     | 7          | 7    | 36           | 252              | 252      | 108        | 108  | 36        |
| +                                                               | Б1.О.16 | Управление ИТ-проектами                                 | 7              |       |             | 7  |    |        |     | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 73         | 80   | 27        |
| +                                                               | Б1.О.17 | Анализ больших данных                                   |                |       | 7           |    |    |        |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 56         | 52   |           |
| +                                                               | Б1.О.18 | Базы и банки данных                                     | 1              |       |             |    |    |        |     | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 68         | 31   | 45        |
| +                                                               | Б1.О.19 | Вычислительная математика                               |                |       | 5           |    |    |        | 5   | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 53         | 55   |           |
| +                                                               | Б1.О.20 | Дискретная математика                                   |                | 3     |             |    |    |        | 3   | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 37         | 35   |           |
| +                                                               | Б1.О.21 | Методы оптимизации                                      |                |       | 4           |    |    |        | 4   | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 51         | 57   |           |
| +                                                               | Б1.О.22 | Введение в специальность                                | 1              |       |             |    |    |        |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 46         | 26   | 36        |
| +                                                               | Б1.О.23 | Архитектура ЭВМ                                         | 3              |       |             |    |    |        |     | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 62         | 55   | 27        |
| +                                                               | Б1.О.24 | Программирование на языке высокого уровня               | 34             |       |             |    | 4  |        |     | 9          | 9    | 36           | 324              | 324      | 134        | 136  | 54        |
| +                                                               | Б1.О.25 | Теория вероятностей и математическая статистика         |                | 2     |             |    |    |        | 2   | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 49         | 59   |           |
| +                                                               | Б1.О.26 | Инженерная и компьютерная графика                       | 1              |       |             |    |    |        |     | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 62         | 46   | 36        |
| +                                                               | Б1.О.27 | Стандартизация и сертификация в информационных системах |                | 8     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 40         | 32   |           |
| +                                                               | Б1.О.28 | Психология                                              |                | 1     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 36         | 36   |           |
| +                                                               | Б1.О.29 | Правоведение                                            |                | 4     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 36         | 36   |           |
| +                                                               | Б1.О.30 | Основы финансовой грамотности                           |                | 5     |             |    |    |        |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 44         | 64   |           |
| +                                                               | Б1.О.31 | Экология                                                |                | 2     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 36         | 36   |           |
| +                                                               | Б1.О.32 | Основы российской государственности                     |                | 1     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 64         | 8    |           |
| +                                                               | Б1.О.33 | Физическая культура и спорт                             |                | 3     |             |    |    |        |     | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 14         | 58   |           |
| +                                                               | Б1.О.34 | Основы военной подготовки                               |                | 4     |             |    |    |        |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 72         | 36   |           |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |         |                                                         |                |       |             |    |    |        |     | 56         | 56   |              | 2344             | 2344     | 1286       | 761  | 297       |
| +                                                               | Б1.В.01 | Эксплуатация и модификация информационных систем        | 8              | 7     |             |    |    |        |     | 5          | 5    | 36           | 180              | 180      | 88         | 56   | 36        |
| +                                                               | Б1.В.02 | Корпоративные информационные системы                    |                |       | 8           |    |    |        |     | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      | 64         | 44   |           |
| +                                                               | Б1.В.03 | Интеллектуальные системы и технологии                   | 45             |       |             |    |    |        |     | 7          | 7    | 36           | 252              | 252      | 116        | 82   | 54        |
| +                                                               | Б1.В.04 | Архитектура информационных систем                       | 6              |       |             |    |    |        | 6   | 4          | 4    | 36           | 144              | 144      | 63         | 54   | 27        |

План Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Очная 2025 3+-.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Распределенные информационные системы, год начала подго

[illegible]



План Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Очная 2025 3++ .plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Распределенные информационные системы, год начала подгот

| Курс 3    |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           | Курс 4    |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----------|
| Семестр 5 |       |     |     |     |     |     |           | Семестр 6 |       |     |     |     |     |     |           | Семестр 7 |       |     |     |    |     |     |           | Семестр 8 |       |     |     |    |     |     |           |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КСР | СР  | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КСР | СР  | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР  | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР  | Конт роль |
| 26        | 990   | 196 | 154 | 104 | 32  | 396 | 108       | 27        | 1030  | 178 | 160 | 120 | 30  | 425 | 117       | 28        | 1008  | 200 | 140 | 74 | 42  | 435 | 117       | 11        | 396   | 90  | 72  | 34 | 16  | 148 | 36        |
| 16        | 576   | 118 | 110 | 26  | 18  | 277 | 27        | 16        | 576   | 102 | 88  | 42  | 13  | 268 | 63        | 12        | 432   | 74  | 100 |    | 19  | 185 | 54        | 5         | 180   | 38  | 16  | 34 | 8   | 84  |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
| 4         | 144   | 38  | 36  |     | 3   | 40  | 27        | 6         | 216   | 34  | 32  | 14  | 3   | 106 | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           | 3         | 108   | 20  | 16  | 16  | 2   | 54  |           | 4         | 144   | 26  | 32  |    | 6   | 53  | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           |
| 3         | 108   | 16  | 16  | 10  | 4   | 62  |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           | 3         | 108   | 28  | 20  |     | 4   | 56  |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 3         | 108   | 20  | 16  | 16 | 4   | 52  |           |
| 3         | 108   | 20  | 30  |     | 2   | 56  |           | 4         | 144   | 20  | 20  | 12  | 4   | 52  | 36        |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           | 5         | 180   | 28  | 36  |    | 9   | 80  | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           | 3         | 108   | 20  | 32  |    | 4   | 52  |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
| 3         | 108   | 20  | 28  |     | 5   | 55  |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 2         | 72    | 18  |     | 18 | 4   | 32  |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
| 3         | 108   | 24  |     | 16  | 4   | 64  |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
| 10        | 414   | 78  | 44  | 78  | 14  | 119 | 81        | 11        | 454   | 76  | 72  | 78  | 17  | 157 | 54        | 16        | 576   | 126 | 40  | 74 | 23  | 250 | 63        | 6         | 216   | 52  | 56  |    | 8   | 64  | 36        |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           | 2         | 72    | 26  | 8   |    | 2   | 36  |           | 3         | 108   | 24  | 24  |    | 4   | 20  | 36        |
|           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 3         | 108   | 28  | 32  |    | 4   | 44  |           |
| 4         | 144   | 34  | 20  |     | 4   | 59  | 27        |           |       | 30  | 28  |     | 5   | 54  | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |     |           | 4         | 144   | 30  | 28  |     | 5   | 54  | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |     |           |

| Закрепленная кафедра |                                                       | -                          |
|----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|
| Код                  | Наименование                                          | Компетенции                |
|                      |                                                       |                            |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-4                       |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-1; УК-5; УК-6           |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-2; УК-5                 |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-1                      |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-1                      |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-4                       |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-2                      |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ОПК-4; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2 |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-7; ПКС-3               |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ОПК-3; ОПК-7; ПКС-3; ПКС-4 |
| 5                    | Технология машиностроения                             | УК-8                       |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-2                      |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-6                      |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ОПК-3; ПКС-4               |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ОПК-5; ОПК-7; ПКС-3; ПКС-4 |
| 2                    | Конструирование и технология                          | УК-2; УК-3; ПКС-2          |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-1; ОПК-8; ПКС-1        |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-8; ПКС-1               |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-1                      |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-1                      |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ОПК-1                      |
| 2                    | Конструирование и технология                          | УК-6; ОПК-2; ОПК-3         |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ОПК-5; ОПК-7; ПКС-4        |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-6; ПКС-1               |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ОПК-1                      |
| 5                    | Технология машиностроения                             | ОПК-2; ОПК-4               |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ОПК-4; ПКС-2               |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-3; УК-6                 |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-2; УК-10                |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-9                       |
| 5                    | Технология машиностроения                             | УК-8                       |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-5                       |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-7                       |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | УК-8                       |
|                      |                                                       |                            |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4        |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ПКС-1                      |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ПКС-1                      |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ПКС-1; ПКС-4               |

План Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Очная 2025 3++ .plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Распределенные информационные системы, год начала подго

| -                                                               | -             | -                                                                                             | Форма контроля |          |             |    |    |        |     | з.е.       |           | -            | Итого акад.часов |            |            |            |           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------|----|----|--------|-----|------------|-----------|--------------|------------------|------------|------------|------------|-----------|
| Считать в плане                                                 | Индекс        | Наименование                                                                                  | Экза мен       | Зачет    | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | РГР | Экспертное | Факт      | Часов в з.е. | Экспертное       | По плану   | Конт. раб. | СР         | Конт роль |
| +                                                               | Б1.В.05       | Программирование для Интернет                                                                 | 6              |          |             |    | 6  |        |     | 5          | 5         | 36           | 180              | 180        | 78         | 75         | 27        |
| +                                                               | Б1.В.06       | Теория цифровой обработки сигналов                                                            | 5              | 4        |             |    |    |        |     | 5          | 5         | 36           | 180              | 180        | 86         | 67         | 27        |
| +                                                               | Б1.В.07       | Технологии программирования                                                                   | 7              |          |             |    |    |        |     | 4          | 4         | 36           | 144              | 144        | 54         | 54         | 36        |
| +                                                               | Б1.В.08       | Объектно-ориентированное программирование                                                     | 5              |          |             |    |    |        |     | 3          | 3         | 36           | 108              | 108        | 52         | 29         | 27        |
| +                                                               | Б1.В.09       | Надежность и отказоустойчивость информационных систем                                         |                |          | 7           |    |    |        | 7   | 3          | 3         | 36           | 108              | 108        | 57         | 51         |           |
| +                                                               | Б1.В.10       | Промышленные САПР                                                                             |                | 6        |             |    |    |        |     | 2          | 2         | 36           | 72               | 72         | 44         | 28         |           |
| +                                                               | Б1.В.11       | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                              |                | 123456   |             |    |    |        |     |            |           |              | 328              | 328        | 328        |            |           |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                                                         | <b>2</b>       |          |             |    |    |        |     | <b>4</b>   | <b>4</b>  |              | <b>144</b>       | <b>144</b> | <b>66</b>  | <b>42</b>  | <b>36</b> |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.01.01 | Цифровые устройства и элементы информационных систем                                          | 2              |          |             |    |    |        |     | 4          | 4         | 36           | 144              | 144        | 66         | 42         | 36        |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01.02 | Интегральные устройства информационных систем                                                 | 2              |          |             |    |    |        |     | 4          | 4         | 36           | 144              | 144        | 66         | 42         | 36        |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>                                                         | <b>7</b>       |          |             |    |    |        |     | <b>4</b>   | <b>4</b>  |              | <b>144</b>       | <b>144</b> | <b>72</b>  | <b>45</b>  | <b>27</b> |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.02.01 | Основы тестирования программного обеспечения                                                  | 7              |          |             |    |    |        |     | 4          | 4         | 36           | 144              | 144        | 72         | 45         | 27        |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы CALS-технологий                                                                        | 7              |          |             |    |    |        |     | 4          | 4         | 36           | 144              | 144        | 72         | 45         | 27        |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>                                                         |                |          | <b>4</b>    |    |    |        |     | <b>4</b>   | <b>4</b>  |              | <b>144</b>       | <b>144</b> | <b>74</b>  | <b>70</b>  |           |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.03.01 | Электротехника и электроника                                                                  |                |          | 4           |    |    |        |     | 4          | 4         | 36           | 144              | 144        | 74         | 70         |           |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.03.02 | Микроэлектроника                                                                              |                |          | 4           |    |    |        |     | 4          | 4         | 36           | 144              | 144        | 74         | 70         |           |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.04    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>                                                         |                | <b>7</b> |             |    |    |        |     | <b>3</b>   | <b>3</b>  |              | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>44</b>  | <b>64</b>  |           |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.04.01 | Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений                        |                | 7        |             |    |    |        |     | 3          | 3         | 36           | 108              | 108        | 44         | 64         |           |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.04.02 | Производственный менеджмент                                                                   |                | 7        |             |    |    |        |     | 3          | 3         | 36           | 108              | 108        | 44         | 64         |           |
| <b>Блок 2.Практика</b>                                          |               |                                                                                               |                |          |             |    |    |        |     | <b>21</b>  | <b>21</b> |              | <b>756</b>       | <b>756</b> |            | <b>756</b> |           |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |                                                                                               |                |          |             |    |    |        |     | <b>6</b>   | <b>6</b>  |              | <b>216</b>       | <b>216</b> |            | <b>216</b> |           |
| +                                                               | Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика                                                                      |                |          | 2           |    |    |        |     | 3          | 3         | 36           | 108              | 108        |            | 108        |           |
| +                                                               | Б2.О.02(У)    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |                |          | 4           |    |    |        |     | 3          | 3         | 36           | 108              | 108        |            | 108        |           |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |                                                                                               |                |          |             |    |    |        |     | <b>15</b>  | <b>15</b> |              | <b>540</b>       | <b>540</b> |            | <b>540</b> |           |
| +                                                               | Б2.В.01(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                           |                |          | 6           |    |    |        |     | 6          | 6         | 36           | 216              | 216        |            | 216        |           |
| +                                                               | Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                        |                |          | 8           |    |    |        |     | 9          | 9         | 36           | 324              | 324        |            | 324        |           |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |               |                                                                                               |                |          |             |    |    |        |     | <b>9</b>   | <b>9</b>  |              | <b>324</b>       | <b>324</b> |            | <b>324</b> |           |
| +                                                               | Б3.01(Д)      | Выполнение и защита ВКР                                                                       |                |          |             |    |    |        |     | 9          | 9         | 36           | 324              | 324        |            | 324        |           |
| <b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>                            |               |                                                                                               |                |          |             |    |    |        |     | <b>4</b>   | <b>4</b>  |              | <b>144</b>       | <b>144</b> | <b>72</b>  | <b>72</b>  |           |
| +                                                               | ФТД.01        | Системы реального времени                                                                     |                | 6        |             |    |    |        |     | 2          | 2         | 36           | 72               | 72         | 36         | 36         |           |
| +                                                               | ФТД.02        | Организация стартапов в информационных технологиях                                            |                | 7        |             |    |    |        |     | 2          | 2         | 36           | 72               | 72         | 36         | 36         |           |

[illegible]

| Курс 3    |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           | Курс 4    |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|-----------|-------|-----|-----|----|-----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|-----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----------|
| Семестр 5 |       |     |     |    |     |    |           | Семестр 6 |       |     |     |    |     |     |           | Семестр 7 |       |     |     |    |     |    |           | Семестр 8 |       |     |     |    |     |     |           |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР  | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР  | Конт роль |
|           |       |     |     |    |     |    |           | 5         | 180   | 26  | 44  |    | 8   | 75  | 27        |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
| 3         | 108   | 22  |     | 24 | 4   | 31 | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           | 4         | 144   | 24  | 24  |    | 6   | 54 | 36        |           |       |     |     |    |     |     |           |
| 3         | 108   | 22  | 24  |    | 6   | 29 | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 3         | 108   | 20  | 8   | 24 | 5   | 51 |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           | 2         | 72    | 20  |     | 20 | 4   | 28  |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           | 54    |     |     | 54 |     |    |           |           | 58    |     |     | 58 |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 4         | 144   | 32  |     | 34 | 6   | 45 | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 4         | 144   | 32  |     | 34 | 6   | 45 | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 4         | 144   | 32  |     | 34 | 6   | 45 | 27        |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 3         | 108   | 24  |     | 16 | 4   | 64 |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 3         | 108   | 24  |     | 16 | 4   | 64 |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 3         | 108   | 24  |     | 16 | 4   | 64 |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           | 6         | 216   |     |     |    |     | 216 |           |           |       |     |     |    |     |    |           | 9         | 324   |     |     |    |     | 324 |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           | 6         | 216   |     |     |    |     | 216 |           |           |       |     |     |    |     |    |           | 9         | 324   |     |     |    |     | 324 |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           | 6         | 216   |     |     |    |     | 216 |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    | 9         | 324       |       |     |     |    |     | 324 |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    | 9         | 324       |       |     |     |    |     | 324 |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |           |       |     |     |    |     |    | 9         | 324       |       |     |     |    |     | 324 |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           | 2         | 72    | 16  | 16  |    | 4   | 36  |           | 2         | 72    | 20  |     | 12 | 4   | 36 |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           | 2         | 72    | 16  | 16  |    | 4   | 36  |           |           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           |
|           |       |     |     |    |     |    |           |           |       |     |     |    |     |     |           | 2         | 72    | 20  |     | 12 | 4   | 36 |           |           |       |     |     |    |     |     |           |

| Закрепленная кафедра |                                                       | -                                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код                  | Наименование                                          | Компетенции                                                                                                                                     |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ПКС-1                                                                                                                                           |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ПКС-2; ПКС-4                                                                                                                                    |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ПКС-1                                                                                                                                           |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ПКС-1                                                                                                                                           |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-1; ПКС-4                                                                                                                                    |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ПКС-1                                                                                                                                           |
| 6                    | Экономика и гуманитарные дисциплины                   | УК-7                                                                                                                                            |
|                      |                                                       | <b>ПКС-1; ПКС-4</b>                                                                                                                             |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-1; ПКС-4                                                                                                                                    |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-1; ПКС-4                                                                                                                                    |
|                      |                                                       | <b>ПКС-1</b>                                                                                                                                    |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ПКС-1                                                                                                                                           |
| 4                    | Прикладная математика                                 | ПКС-1                                                                                                                                           |
|                      |                                                       | <b>ПКС-4</b>                                                                                                                                    |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ПКС-4                                                                                                                                           |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ПКС-4                                                                                                                                           |
|                      |                                                       | <b>ПКС-2</b>                                                                                                                                    |
| 6                    | Экономика и гуманитарные дисциплины                   | ПКС-2                                                                                                                                           |
| 6                    | Экономика и гуманитарные                              | ПКС-2                                                                                                                                           |
|                      |                                                       |                                                                                                                                                 |
|                      |                                                       |                                                                                                                                                 |
| 2                    | Конструирование и технология                          | УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3                                                                                                                        |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-8                                                                                                                 |
|                      |                                                       |                                                                                                                                                 |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-2; ПКС-4                                                                                                                                    |
| 2                    | Конструирование и технология                          | УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3                                                                                                                       |
|                      |                                                       |                                                                                                                                                 |
| 2                    | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | 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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
|                      |                                                       |                                                                                                                                                 |
| 2                    | Конструирование и технология                          | ПКС-1                                                                                                                                           |
| 6                    | Экономика и гуманитарные дисциплины                   | ПКС-1; ПКС-3                                                                                                                                    |

| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                 | Тип |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1        | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | УК  |
| Б1.О.02     | Философия                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика                                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.02(У)  | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                                                              |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                    |     |
| УК-2        | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК  |
| Б1.О.03     | История России                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.16     | Управление ИТ-проектами                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.29     | Правоведение                                                                                                                                                               |     |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                    |     |
| УК-3        | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | УК  |
| Б1.О.16     | Управление ИТ-проектами                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.28     | Психология                                                                                                                                                                 |     |
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика                                                                                                                                                   |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                    |     |
| УК-4        | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)                         | УК  |
| Б1.О.01     | Иностранный язык                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.06     | Русский язык и деловое общение                                                                                                                                             |     |
| Б2.О.02(У)  | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                                                              |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                    |     |
| УК-5        | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                     | УК  |
| Б1.О.02     | Философия                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.03     | История России                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.32     | Основы российской государственности                                                                                                                                        |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                    |     |
| УК-6        | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                | УК  |
| Б1.О.02     | Философия                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.22     | Введение в специальность                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.28     | Психология                                                                                                                                                                 |     |

| Индекс     | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| УК-7       | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | УК  |
| Б1.О.33    | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.11    | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| 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.11    | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.31    | Экология                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.34    | Основы военной подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| УК-9       | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               | УК  |
| Б1.О.30    | Основы финансовой грамотности                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| УК-10      | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                          | УК  |
| Б1.О.29    | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ОПК-1      | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;                                                                                            | ОПК |
| Б1.О.04    | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.05    | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.17    | Анализ больших данных                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.19    | Вычислительная математика                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.20    | Дискретная математика                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.21    | Методы оптимизации                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.25    | Теория вероятностей и математическая статистика                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ОПК-2      | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;                                                                                 | ОПК |
| Б1.О.07    | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.12    | Управление данными                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.22    | Введение в специальность                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |



| Индекс     | Содержание                                                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.О.26    | Инженерная и компьютерная графика                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ОПК-3      | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; | ОПК |
| Б1.О.10    | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.14    | Информационная безопасность                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.22    | Введение в специальность                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.02(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                                                                                                                              |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ОПК-4      | Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;                                                                                         | ОПК |
| Б1.О.08    | Проектирование информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.26    | Инженерная и компьютерная графика                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.О.27    | Стандартизация и сертификация в информационных системах                                                                                                                                                                                    |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ОПК-5      | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;                                                                                                                                | ОПК |
| Б1.О.15    | Администрирование в информационных системах                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.23    | Архитектура ЭВМ                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ОПК-6      | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;                                                                                                         | ОПК |
| Б1.О.13    | Алгоритмы и структуры данных                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.24    | Программирование на языке высокого уровня                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ОПК-7      | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;                                                                                                                | ОПК |
| Б1.О.09    | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.О.10    | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.15    | Администрирование в информационных системах                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.23    | Архитектура ЭВМ                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                                                                                                                    |     |
| ОПК-8      | Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.                                                                                                                     | ОПК |
| Б1.О.08    | Проектирование информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                           |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                     | Тип |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.О.17       | Анализ больших данных                                                                                                                          |     |
| Б1.О.18       | Базы и банки данных                                                                                                                            |     |
| Б2.О.02(У)    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                                  |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                        |     |
| ПКС-1         | Способен создавать и модифицировать информационные системы и технологии                                                                        | -   |
| Б1.О.08       | Проектирование информационных процессов и систем                                                                                               |     |
| Б1.О.17       | Анализ больших данных                                                                                                                          |     |
| Б1.О.18       | Базы и банки данных                                                                                                                            |     |
| Б1.О.24       | Программирование на языке высокого уровня                                                                                                      |     |
| Б1.В.01       | Эксплуатация и модификация информационных систем                                                                                               |     |
| Б1.В.02       | Корпоративные информационные системы                                                                                                           |     |
| Б1.В.03       | Интеллектуальные системы и технологии                                                                                                          |     |
| Б1.В.04       | Архитектура информационных систем                                                                                                              |     |
| Б1.В.05       | Программирование для Интернет                                                                                                                  |     |
| Б1.В.07       | Технологии программирования                                                                                                                    |     |
| Б1.В.08       | Объектно-ориентированное программирование                                                                                                      |     |
| Б1.В.09       | Надежность и отказоустойчивость информационных систем                                                                                          |     |
| Б1.В.10       | Промышленные САПР                                                                                                                              |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Цифровые устройства и элементы информационных систем                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Интегральные устройства информационных систем                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы тестирования программного обеспечения                                                                                                   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Основы CALS-технологий                                                                                                                         |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                                                                         |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита ВКР                                                                                                                        |     |
| ФТД.01        | Системы реального времени                                                                                                                      |     |
| ФТД.02        | Организация стартапов в информационных технологиях                                                                                             |     |
| ПКС-2         | Способен проводить организационное и техническое сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных систем и технологий | -   |
| Б1.О.08       | Проектирование информационных процессов и систем                                                                                               |     |
| Б1.О.16       | Управление ИТ-проектами                                                                                                                        |     |
| Б1.О.27       | Стандартизация и сертификация в информационных системах                                                                                        |     |
| Б1.В.06       | Теория цифровой обработки сигналов                                                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений                                                                         |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                            | Тип |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.В.ДВ.04.02 | Производственный менеджмент                                                                                                           |     |
| Б2.В.01(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                   |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                                                                |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита ВКР                                                                                                               |     |
| ПКС-3         | Способен осуществлять ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры | -   |
| Б1.О.09       | Инструментальные средства информационных систем                                                                                       |     |
| Б1.О.10       | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                   |     |
| Б1.О.15       | Администрирование в информационных системах                                                                                           |     |
| Б1.В.01       | Эксплуатация и модификация информационных систем                                                                                      |     |
| Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                                                                |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита ВКР                                                                                                               |     |
| ФТД.02        | Организация стартапов в информационных технологиях                                                                                    |     |
| ПКС-4         | Способен обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы                                  | -   |
| Б1.О.10       | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                   |     |
| Б1.О.14       | Информационная безопасность                                                                                                           |     |
| Б1.О.15       | Администрирование в информационных системах                                                                                           |     |
| Б1.О.23       | Архитектура ЭВМ                                                                                                                       |     |
| Б1.В.01       | Эксплуатация и модификация информационных систем                                                                                      |     |
| Б1.В.04       | Архитектура информационных систем                                                                                                     |     |
| Б1.В.06       | Теория цифровой обработки сигналов                                                                                                    |     |
| Б1.В.09       | Надежность и отказоустойчивость информационных систем                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Цифровые устройства и элементы информационных систем                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Интегральные устройства информационных систем                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Электротехника и электроника                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Микроэлектроника                                                                                                                      |     |
| Б2.В.01(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита ВКР                                                                                                               |     |

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Очная 2025 3++ .plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2025

| Индекс  |  | 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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б1.О    |  | Обязательная часть                                      | 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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б1.О.01 |  | Иностранный язык                                        | УК-4                                                                                                                                            |
| Б1.О.02 |  | Философия                                               | УК-1; УК-5; УК-6                                                                                                                                |
| Б1.О.03 |  | История России                                          | УК-2; УК-5                                                                                                                                      |
| Б1.О.04 |  | Математика                                              | ОПК-1                                                                                                                                           |
| Б1.О.05 |  | Физика                                                  | ОПК-1                                                                                                                                           |
| Б1.О.06 |  | Русский язык и деловое общение                          | УК-4                                                                                                                                            |
| Б1.О.07 |  | Информационные технологии                               | ОПК-2                                                                                                                                           |
| Б1.О.08 |  | Проектирование информационных процессов и систем        | ОПК-4; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2                                                                                                                      |
| Б1.О.09 |  | Инструментальные средства информационных систем         | ОПК-7; ПКС-3                                                                                                                                    |
| Б1.О.10 |  | Инфокоммуникационные системы и сети                     | ОПК-3; ОПК-7; ПКС-3; ПКС-4                                                                                                                      |
| Б1.О.11 |  | Безопасность жизнедеятельности                          | УК-8                                                                                                                                            |
| Б1.О.12 |  | Управление данными                                      | ОПК-2                                                                                                                                           |
| Б1.О.13 |  | Алгоритмы и структуры данных                            | ОПК-6                                                                                                                                           |
| Б1.О.14 |  | Информационная безопасность                             | ОПК-3; ПКС-4                                                                                                                                    |
| Б1.О.15 |  | Администрирование в информационных системах             | ОПК-5; ОПК-7; ПКС-3; ПКС-4                                                                                                                      |
| Б1.О.16 |  | Управление ИТ-проектами                                 | УК-2; УК-3; ПКС-2                                                                                                                               |
| Б1.О.17 |  | Анализ больших данных                                   | ОПК-1; ОПК-8; ПКС-1                                                                                                                             |
| Б1.О.18 |  | Базы и банки данных                                     | ОПК-8; ПКС-1                                                                                                                                    |
| Б1.О.19 |  | Вычислительная математика                               | ОПК-1                                                                                                                                           |
| Б1.О.20 |  | Дискретная математика                                   | ОПК-1                                                                                                                                           |
| Б1.О.21 |  | Методы оптимизации                                      | ОПК-1                                                                                                                                           |
| Б1.О.22 |  | Введение в специальность                                | УК-6; ОПК-2; ОПК-3                                                                                                                              |
| Б1.О.23 |  | Архитектура ЭВМ                                         | ОПК-5; ОПК-7; ПКС-4                                                                                                                             |
| Б1.О.24 |  | Программирование на языке высокого уровня               | ОПК-6; ПКС-1                                                                                                                                    |
| Б1.О.25 |  | Теория вероятностей и математическая статистика         | ОПК-1                                                                                                                                           |
| Б1.О.26 |  | Инженерная и компьютерная графика                       | ОПК-2; ОПК-4                                                                                                                                    |
| Б1.О.27 |  | Стандартизация и сертификация в информационных системах | ОПК-4; ПКС-2                                                                                                                                    |
| Б1.О.28 |  | Психология                                              | УК-3; УК-6                                                                                                                                      |
| Б1.О.29 |  | Правоведение                                            | УК-2; УК-10                                                                                                                                     |
| Б1.О.30 |  | Основы финансовой грамотности                           | УК-9                                                                                                                                            |
| Б1.О.31 |  | Экология                                                | УК-8                                                                                                                                            |
| Б1.О.32 |  | Основы российской государственности                     | УК-5                                                                                                                                            |
| Б1.О.33 |  | Физическая культура и спорт                             | УК-7                                                                                                                                            |
| Б1.О.34 |  | Основы военной подготовки                               | УК-8                                                                                                                                            |

| Индекс        | Наименование                                                                                  | Формируемые компетенции                                                        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                      | УК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4                                               |
| Б1.В.01       | Эксплуатация и модификация информационных систем                                              | ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4                                                            |
| Б1.В.02       | Корпоративные информационные системы                                                          | ПКС-1                                                                          |
| Б1.В.03       | Интеллектуальные системы и технологии                                                         | ПКС-1                                                                          |
| Б1.В.04       | Архитектура информационных систем                                                             | ПКС-1; ПКС-4                                                                   |
| Б1.В.05       | Программирование для Интернет                                                                 | ПКС-1                                                                          |
| Б1.В.06       | Теория цифровой обработки сигналов                                                            | ПКС-2; ПКС-4                                                                   |
| Б1.В.07       | Технологии программирования                                                                   | ПКС-1                                                                          |
| Б1.В.08       | Объектно-ориентированное программирование                                                     | ПКС-1                                                                          |
| Б1.В.09       | Надежность и отказоустойчивость информационных систем                                         | ПКС-1; ПКС-4                                                                   |
| Б1.В.10       | Промышленные САПР                                                                             | ПКС-1                                                                          |
| Б1.В.11       | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                              | УК-7                                                                           |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                                                | ПКС-1; ПКС-4                                                                   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Цифровые устройства и элементы информационных систем                                          | ПКС-1; ПКС-4                                                                   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Интегральные устройства информационных систем                                                 | ПКС-1; ПКС-4                                                                   |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                                                                | ПКС-1                                                                          |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы тестирования программного обеспечения                                                  | ПКС-1                                                                          |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Основы CALS-технологий                                                                        | ПКС-1                                                                          |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                                                                | ПКС-4                                                                          |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Электротехника и электроника                                                                  | ПКС-4                                                                          |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Микроэлектроника                                                                              | ПКС-4                                                                          |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4                                                                | ПКС-2                                                                          |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений                        | ПКС-2                                                                          |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Производственный менеджмент                                                                   | ПКС-2                                                                          |
| Б2            | Практика                                                                                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б2.О          | Обязательная часть                                                                            | УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8                                   |
| Б2.О.01(У)    | Ознакомительная практика                                                                      | УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3                                                       |
| Б2.О.02(У)    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-8                                                |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                      | УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4                                               |
| Б2.В.01(П)    | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                           | ПКС-2; ПКС-4                                                                   |
| Б2.В.02(Пд)   | Преддипломная практика                                                                        | УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3                                                      |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Очная 2025 3++ .plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2025

| Индекс |          | Наименование                                       | Формируемые компетенции                                                                                                                         |
|--------|----------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| БЗ     |          | 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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
|        | БЗ.01(Д) | Выполнение и защита ВКР                            | 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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| ФТД    |          | Факультативные дисциплины                          | ПКС-1; ПКС-3                                                                                                                                    |
|        | ФТД.01   | Системы реального времени                          | ПКС-1                                                                                                                                           |
|        | ФТД.02   | Организация стартапов в информационных технологиях | ПКС-1; ПКС-3                                                                                                                                    |

| Индекс | Наименование                                                                                                                                                         | Компетенции  | Требования к образованию                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ                                                                                                                                | ПКС-1; ПКС-2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B      | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы                                 | ПКС-1; ПКС-2 | Высшее образование - программы бакалавриата<br>Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС                                                                                                                                                                                          |
| B/07.5 | Выявление требований к типовой ИС                                                                                                                                    | ПКС-1        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B/09.5 | Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС                                                                                                                          | ПКС-1        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B/10.5 | Кодирование на языках программирования                                                                                                                               | ПКС-1        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B/14.5 | Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС                                                                                       | ПКС-2        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 06.026 | СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ                                                                                                        | ПКС-3; ПКС-4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C      | Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации                                                           | ПКС-3; ПКС-4 | Высшее образование - бакалавриат<br>или<br>Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена<br>Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области компьютерных и телекоммуникационных технологий |
| C/03.6 | Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы                                                                                       | ПКС-4        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C/04.6 | Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев                                        | ПКС-4        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C/06.6 | Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования | ПКС-3        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |









| № | Индекс | Наименование | Семестр 7 |                     |           |     |     |    |     |    |          |      | Семестр 8 |          |                     |           |     |     |    |     |    |          | Итого за курс |        |          |                     |           |     |     |    |     |    |          |      |        |       | Каф. | Семестр |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |
|---|--------|--------------|-----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|------|-----------|----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|---------------|--------|----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|------|--------|-------|------|---------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|----------|-------|-----------|-----|-----|
|   |        |              | Контроль  | Академических часов |           |     |     |    |     |    |          | з.е. | Неделя    | Контроль | Академических часов |           |     |     |    |     |    |          | з.е.          | Неделя | Контроль | Академических часов |           |     |     |    |     |    |          | з.е. | Неделя |       |      |         |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |    |     |    |          |       |           |     |     |
|   |        |              |           | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль |      |           |          | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль |               |        |          | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль |      |        | Всего |      |         | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб |

