

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"

Старооскольский технологический институт им А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 16 от 27.06.2024

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 А.В. Боева

" " 20\_\_ г.



09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии

Кафедра: Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Факультет: АИТ факультет (СТИ НИТУ «МИСИС»)

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (СУОС)

95 о.в. от 05.03.2020

Форма обучения: Очная

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                                                                         |

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

## СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМП

 / Е.В. Ильичева/

Декан ФАИТ

 / Д.А. Полещенко/

И.о. зав. кафедрой АИСУ им. Ю.И. Еременко

 / Д.А. Полещенко/

Начальник УО

 / Е.В. Шайкина/

И.о.начальника МО

 / В.И. Кожухова/

Ответственное лицо от выпускающей кафедры

 / И.В. Угарова/

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     |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        |        | Э       | Э       | Э       | К     |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         | Э       | Э     | Э      | У       | У       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       |         |         |
| II    |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        |        | Э       | Э       | Э       | К     |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         | Э       | Э     | Э      | П       | П       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       |         |         |
| III   |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        |        | Э       | Э       | Э       | К     | К      |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         | Э       | Э     | П      | П       | П       | П      | К      | К       | К       | К      | К     | К       |         |         |
| IV    |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         |        |        | Э       | Э       | Э       | К     |        |         |        |       |        |         |         | Э      | Э      | Н       | Н       | Пд     | Пд     | Пд      | Пд      | Д       | Д     | Д      | Д       | Д       | Д      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       |

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                                                   | 19            | 18     | 37    | 19            | 18     | 37    | 19            | 17     | 36    | 19            | 7      | 26    | 136   |
| Э                          | Экзаменационные сессии                                                   | 3             | 3      | 6     | 3             | 3      | 6     | 3             | 2      | 5     | 3             | 2      | 5     | 22    |
| У                          | Учебная практика                                                         |               | 2      | 2     |               |        |       |               |        |       |               |        |       | 2     |
| Н                          | Научно-исслед. работа                                                    |               |        |       |               |        |       |               |        |       |               | 2      | 2     | 2     |
| П                          | Производственная практика                                                |               |        |       |               | 2      | 2     |               | 4      | 4     |               |        |       | 6     |
| Пд                         | Преддипломная практика                                                   |               |        |       |               |        |       |               |        |       |               | 4      | 4     | 4     |
| Д                          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |               |        |       |               |        |       |               |        |       |               | 6      | 6     | 6     |
| К                          | Каникулы                                                                 | 1             | 6      | 7     | 1             | 6      | 7     | 2             | 5      | 7     | 1             | 8      | 9     | 30    |
| Продолжительность обучения |                                                                          | более 39 нед. |        |       | более 39 нед. |        |       | более 39 нед. |        |       | более 39 нед. |        |       |       |
| Итого                      |                                                                          | 23            | 29     | 52    | 23            | 29     | 52    | 24            | 28     | 52    | 23            | 29     | 52    | 208   |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.02 24 1 ИТ-24-д.plx', код направления 09.03.02, профиль : Информационные системы и технологии, год начала подготовки 2024

| -                                                        | -       | -                                                 | Формы пром. атт. |       |             |    |    | з.е.        |      | Итого акад.часов |          |            |      |      |           |            | Курс 1 |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        |
|----------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|-------------|------|------------------|----------|------------|------|------|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                          |         |                                                   | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Эксперт ное | Факт | Эксперт ное      | 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     | 3213       | 3213 | 3703 | 972       |            | 30     | 28     | 29     | 27     | 30     | 24     | 30     | 12     |
| Обязательная часть                                       |         |                                                   |                  |       |             |    |    | 112         | 112  | 4032             | 4032     | 1649       | 1649 | 1879 | 504       |            | 30     | 25     | 18     | 15     | 14     | 4      | 5      | 1      |
| +                                                        | Б1.О.01 | История России                                    |                  | 1     | 2           |    |    | 4           | 4    | 144              | 144      | 116        | 116  | 28   |           | 2          | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.02 | Иностранный язык                                  |                  | 12    |             |    |    | 4           | 4    | 144              | 144      | 68         | 68   | 76   |           | 2          | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.03 | Экономика, организация и управление производством | 6                |       |             |    |    | 4           | 4    | 144              | 144      | 34         | 34   | 83   | 27        |            |        |        |        |        | 4      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.04 | Философия                                         |                  | 3     |             |    |    | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            |        | 2      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.05 | Математика                                        | 12               |       |             |    |    | 11          | 11   | 396              | 396      | 204        | 204  | 111  | 81        | 5          | 6      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.06 | Информатика                                       | 1                |       |             |    |    | 5           | 5    | 180              | 180      | 85         | 85   | 59   | 36        | 5          |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.07 | Физика                                            | 12               |       |             |    |    | 8           | 8    | 288              | 288      | 136        | 136  | 71   | 81        | 4          | 4      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.08 | Экология                                          |                  | 2     |             |    |    | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.09 | Инженерная и компьютерная графика                 |                  | 2     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 34         | 34   | 74   |           |            | 3      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.10 | Электротехника                                    |                  | 3     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 51         | 51   | 57   |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.11 | Метрология, стандартизация и сертификация         |                  | 3     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 34         | 34   | 74   |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.12 | Основы российской государственности               |                  |       | 1           |    |    | 2           | 2    | 72               | 72       | 54         | 54   | 18   |           | 2          |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.13 | Правовые аспекты защиты информации                |                  | 1     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 34         | 34   | 74   |           | 3          |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.14 | Технические измерения и приборы                   |                  | 4     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 34         | 34   | 74   |           |            |        |        | 3      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.15 | Компьютерное обеспечение специальности            |                  | 1     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 34         | 34   | 74   |           | 3          |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.16 | Электроника                                       | 4                |       |             |    |    | 4           | 4    | 144              | 144      | 51         | 51   | 48   | 45        |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.17 | Информационная безопасность                       | 7                |       |             |    | 8  | 4           | 4    | 144              | 144      | 51         | 51   | 57   | 36        |            |        |        |        |        |        | 3      | 1      |        |
| +                                                        | Б1.О.18 | Безопасность жизнедеятельности                    |                  | 1     |             |    |    | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           | 2          |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.19 | Организация эксперимента                          |                  | 3     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 34         | 34   | 74   |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.20 | Основы теории управления                          | 4                |       |             |    |    | 4           | 4    | 144              | 144      | 51         | 51   | 57   | 36        |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.21 | Моделирование информационных процессов и систем   | 4                |       |             |    | 4  | 4           | 4    | 144              | 144      | 34         | 34   | 74   | 36        |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.22 | Системный анализ                                  |                  | 3     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 51         | 51   | 57   |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.23 | Автоматизация в организационных системах          |                  | 5     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 51         | 51   | 57   |           |            |        |        | 3      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.24 | Информационные технологии                         | 3                |       |             |    | 3  | 4           | 4    | 144              | 144      | 51         | 51   | 57   | 36        |            |        | 4      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.25 | Технология программирования                       | 2                |       |             |    |    | 4           | 4    | 144              | 144      | 51         | 51   | 57   | 36        |            | 4      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.26 | WEB-программирование                              | 5                |       |             |    | 5  | 4           | 4    | 144              | 144      | 51         | 51   | 66   | 27        |            |        |        |        | 4      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.27 | Диагностика и надежность                          |                  | 5     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 34         | 34   | 74   |           |            |        |        | 3      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.28 | Операционные системы                              | 5                |       |             |    |    | 4           | 4    | 144              | 144      | 34         | 34   | 83   | 27        |            |        |        |        | 4      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.29 | Русский язык и культура речи                      |                  | 1     |             |    |    | 2           | 2    | 72               | 72       | 17         | 17   | 55   |           | 2          |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.30 | Физическая культура и спорт                       |                  | 7     |             |    |    | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            |        |        |        |        |        | 2      |        |        |
| +                                                        | Б1.О.31 | Правовые основы профессиональной деятельности     |                  | 2     |             |    |    | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |         |                                                   |                  |       |             |    |    | 98          | 98   | 3856             | 3856     | 1564       | 1564 | 1824 | 468       |            |        | 3      | 11     | 12     | 16     | 20     | 25     | 11     |
| +                                                        | Б1.В.01 | Инфокоммуникационные системы и сети               | 5                |       |             |    |    | 5           | 5    | 180              | 180      | 68         | 68   | 76   | 36        |            |        |        |        | 5      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.02 | Теория информации                                 |                  | 4     |             |    |    | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            |        | 2      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.03 | Объектно-ориентированное программирование         | 3                |       |             |    |    | 4           | 4    | 144              | 144      | 68         | 68   | 31   | 45        |            |        | 4      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.04 | Машинное обучение                                 |                  | 5     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 34         | 34   | 74   |           |            |        |        |        | 3      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.05 | Схемотехника аппаратных средств                   |                  | 5     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 51         | 51   | 57   |           |            |        |        |        | 3      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.06 | Инструментальные средства в управлении проектами  |                  | 4     |             |    |    | 3           | 3    | 108              | 108      | 34         | 34   | 74   |           |            |        |        | 3      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.07 | Интеллектуальные системы управления               | 5                |       |             |    |    | 5           | 5    | 180              | 180      | 51         | 51   | 93   | 36        |            |        |        |        | 5      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.08 | Нейросетевые системы                              | 7                |       |             |    |    | 6           | 6    | 216              | 216      | 68         | 68   | 112  | 36        |            |        |        |        |        |        | 6      |        |        |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.02\_24\_1\_ИТ-24-д.plx', код направления 09.03.02, профиль : Информационные системы и технологии, год начала подготовки 2024

[illegible]

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.02 24 1 ИТ-24-д.plx', код направления 09.03.02, профиль : Информационные системы и технологии, год начала подготовки 2024

| -                                                        | -             | -                                                           | Формы пром. атт. |        |             |    | з.е. |             | Итого акад.часов |             |          |            |      |     |           |            | Курс 1 |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        |
|----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------|----|------|-------------|------------------|-------------|----------|------------|------|-----|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                          |               |                                                             | Экза мен         | Зачет  | Зачет с оц. | КП | КР   | Эксперт ное | Факт             | Эксперт ное | 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.   |        |
| +                                                        | Б1.В.09       | Роботизированные комплексы и системы                        |                  | 4      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 34         | 34   | 74  |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.10       | Проектирование информационных систем                        | 7                | 6      |             |    | 7    | 8           | 8                | 288         | 288      | 102        | 102  | 150 | 36        |            |        |        |        | 3      | 5      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.11       | Корпоративные информационные системы                        | 6                |        |             |    |      | 4           | 4                | 144         | 144      | 51         | 51   | 66  | 27        |            |        |        |        | 4      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.12       | Нечеткие системы                                            |                  | 7      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 34         | 34   | 74  |           |            |        |        |        |        | 3      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.13       | Технологические объекты автоматизации                       |                  | 78     |             |    |      | 6           | 6                | 216         | 216      | 87         | 87   | 129 |           |            |        |        |        |        | 3      | 3      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.14       | Архитектура ЭВМ                                             | 3                |        |             |    |      | 4           | 4                | 144         | 144      | 68         | 68   | 31  | 45        |            |        | 4      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.15       | Элективные курсы по физической культуре и спорту            |                  | 123456 |             |    |      |             |                  | 328         | 328      | 328        | 328  |     |           |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                              |                  | 3      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 34         | 34   | 74  |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01.01 | Мультимедиа технологии                                      |                  | 3      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 34         | 34   | 74  |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.01.02 | Средства визуализации                                       |                  | 3      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 34         | 34   | 74  |           |            |        | 3      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                              | 7                | 6      |             |    | 7    | 8           | 8                | 288         | 288      | 102        | 102  | 150 | 36        |            |        |        |        | 3      | 5      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02.01 | Управление данными                                          | 7                | 6      |             |    | 7    | 8           | 8                | 288         | 288      | 102        | 102  | 150 | 36        |            |        |        |        | 3      | 5      |        |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.02.02 | Разработка баз данных                                       | 7                | 6      |             |    | 7    | 8           | 8                | 288         | 288      | 102        | 102  | 150 | 36        |            |        |        |        | 3      | 5      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                              |                  | 7      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 51         | 51   | 57  |           |            |        |        |        |        | 3      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03.01 | Проектный практикум                                         |                  | 7      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 51         | 51   | 57  |           |            |        |        |        |        | 3      |        |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.03.02 | Теория принятия решений                                     |                  | 7      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 51         | 51   | 57  |           |            |        |        |        |        | 3      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4                              |                  | 2      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 51         | 51   | 57  |           |            | 3      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.04.01 | Материалы электронной техники                               |                  | 2      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 51         | 51   | 57  |           |            | 3      |        |        |        |        |        |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.04.02 | Основы кибернетики                                          |                  | 2      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      | 51         | 51   | 57  |           |            | 3      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5                              | 8                |        |             | 8  |      | 4           | 4                | 144         | 144      | 36         | 36   | 72  | 36        |            |        |        |        |        |        | 4      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.05.01 | Анализ эффективности информационных систем                  | 8                |        |             | 8  |      | 4           | 4                | 144         | 144      | 36         | 36   | 72  | 36        |            |        |        |        |        |        | 4      |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.05.02 | Проектный менеджмент                                        | 8                |        |             | 8  |      | 4           | 4                | 144         | 144      | 36         | 36   | 72  | 36        |            |        |        |        |        |        | 4      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6                              | 6                |        |             |    |      | 5           | 5                | 180         | 180      | 51         | 51   | 102 | 27        |            |        |        |        | 5      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.06.01 | Алгоритмизация организационных систем                       | 6                |        |             |    |      | 5           | 5                | 180         | 180      | 51         | 51   | 102 | 27        |            |        |        |        | 5      |        |        |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.06.02 | Интеллектуальные методы оптимизации                         | 6                |        |             |    |      | 5           | 5                | 180         | 180      | 51         | 51   | 102 | 27        |            |        |        |        | 5      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                              | 4                |        |             |    | 4    | 4           | 4                | 144         | 144      | 51         | 51   | 48  | 45        |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.07.01 | Программирование на языках высокого уровня                  | 4                |        |             |    | 4    | 4           | 4                | 144         | 144      | 51         | 51   | 48  | 45        |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.07.02 | Нечеткая логика                                             | 4                |        |             |    | 4    | 4           | 4                | 144         | 144      | 51         | 51   | 48  | 45        |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                              | 6                |        |             |    | 6    | 5           | 5                | 180         | 180      | 34         | 34   | 119 | 27        |            |        |        |        | 5      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.08.01 | Администрирование в информационных системах                 | 6                |        |             |    | 6    | 5           | 5                | 180         | 180      | 34         | 34   | 119 | 27        |            |        |        |        | 5      |        |        |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.08.02 | Машинные средства проектирования АСУТП                      | 6                |        |             |    | 6    | 5           | 5                | 180         | 180      | 34         | 34   | 119 | 27        |            |        |        |        | 5      |        |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.09    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9                              | 8                |        |             |    |      | 4           | 4                | 144         | 144      | 42         | 42   | 66  | 36        |            |        |        |        |        |        | 4      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.09.01 | Онтологический инжиниринг                                   | 8                |        |             |    |      | 4           | 4                | 144         | 144      | 42         | 42   | 66  | 36        |            |        |        |        |        |        | 4      |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.09.02 | Роевой интеллект                                            | 8                |        |             |    |      | 4           | 4                | 144         | 144      | 42         | 42   | 66  | 36        |            |        |        |        |        |        | 4      |        |        |
| Блок 2.Практика                                          |               |                                                             |                  |        |             |    |      | 21          | 21               | 756         | 756      |            |      | 756 |           |            | 3      |        | 3      |        | 6      |        | 9      |        |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                             |                  |        |             |    |      | 21          | 21               | 756         | 756      |            |      | 756 |           |            | 3      |        | 3      |        | 6      |        | 9      |        |
| +                                                        | Б2.В.01(У)    | Учебная практика (ознакомительная)                          |                  | 2      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      |            |      | 108 |           |            | 3      |        |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б2.В.02(Н)    | Научно-исследовательская работа                             |                  | 8      |             |    |      | 3           | 3                | 108         | 108      |            |      | 108 |           |            |        |        |        |        |        | 3      |        |        |
| +                                                        | Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                   |                  |        | 8           |    |      | 6           | 6                | 216         | 216      |            |      | 216 |           |            |        |        |        |        |        |        | 6      |        |
| +                                                        | Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая) |                  | 4      | 6           |    |      | 9           | 9                | 324         | 324      |            |      | 324 |           |            |        | 3      |        | 6      |        |        |        |        |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |               |                                                             |                  |        |             |    |      | 9           | 9                | 324         | 324      |            |      | 324 |           |            |        |        |        |        |        |        | 9      |        |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.02\_24\_1\_ИТ-24-д.plx', код направления 09.03.02, профиль : Информационные системы и технологии, год начала подготовки 2024

[illegible]

| -                              | -        | -                                                                        | Формы пром. атт. |       |             |    |    | з.е.       |      | Итого акад.часов |          |            |      |     |           |            |      | Курс 1 |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        |
|--------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|------------|------|------------------|----------|------------|------|-----|-----------|------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                |          |                                                                          |                  |       |             |    |    |            |      |                  |          |            |      |     |           |            |      | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане                | Индекс   | Наименование                                                             | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР  | Конт роль | Пр. подгот | з.е. | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   |
| +                              | БЗ.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                  |       |             |    |    | 9          | 9    | 324              | 324      |            |      | 324 |           |            |      |        |        |        |        |        |        |        | 9      |
| ФТД. Факультативные дисциплины |          |                                                                          |                  |       |             |    |    |            | 5    | 5                | 180      | 180        | 106  | 106 | 74        |            | 3    |        | 2      |        |        |        |        |        |        |
| +                              | ФТД.01   | Основы военной подготовки                                                |                  | 1     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 72         | 72   | 36  |           |            | 3    |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +                              | ФТД.02   | Технологическое предпринимательство                                      |                  | 3     |             |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38  |           |            |      |        | 2      |        |        |        |        |        |        |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.02\_24\_1\_ИТ-24-д.plx', код направления 09.03.02, профиль : Информационные системы и технологии, год начала подготовки 2024

| Закрепленная кафедра |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Код                  | Наименование                    |
| 141                  | Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСИС») |
|                      |                                 |
| 140                  | Кафедра физвоспитания и спорта  |
| 150                  | Кафедра экономики, управления и |



[illegible]

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                         | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач | УК  |
| Б1.О.05       | Математика                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.06       | Информатика                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.07       | Физика                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.09       | Инженерная и компьютерная графика                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.10       | Электротехника                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.11       | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.О.14       | Технические измерения и приборы                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.16       | Электроника                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.17       | Информационная безопасность                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.19       | Организация эксперимента                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.20       | Основы теории управления                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.21       | Моделирование информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.22       | Системный анализ                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.25       | Технология программирования                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.27       | Диагностика и надежность                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.28       | Операционные системы                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.02       | Теория информации                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.07       | Интеллектуальные системы управления                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.08       | Нейросетевые системы                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Материалы электронной техники                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы кибернетики                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Алгоритмизация организационных систем                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Интеллектуальные методы оптимизации                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Администрирование в информационных системах                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Машинные средства проектирования АСУТП                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б2.В.02(Н)    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                           |     |
| УК-2          | Способен собирать и интерпретировать данные и определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, умение обосновывать принятые решения                  | УК  |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                            | Тип |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.О.03       | Экономика, организация и управление производством                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.19       | Организация эксперимента                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.22       | Системный анализ                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.24       | Информационные технологии                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.25       | Технология программирования                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.31       | Правовые основы профессиональной деятельности                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.03       | Объектно-ориентированное программирование                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.05       | Схемотехника аппаратных средств                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.11       | Корпоративные информационные системы                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Управление данными                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Разработка баз данных                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проектный практикум                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Теория принятия решений                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Анализ эффективности информационных систем                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектный менеджмент                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Алгоритмизация организационных систем                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Интеллектуальные методы оптимизации                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Программирование на языках высокого уровня                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Нечеткая логика                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Онтологический инжиниринг                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Роевой интеллект                                                                                                                                                                                      |     |
| Б2.В.01(У)    | Учебная практика (ознакомительная)                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.В.02(Н)    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                             |     |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                           |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                              |     |
| УК-3          | Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК  |
| Б1.О.02       | Иностранный язык                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.04       | Философия                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.06       | Информатика                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.13       | Правовые аспекты защиты информации                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.26       | WEB-программирование                                                                                                                                                                                  |     |

| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.О.30     | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.01     | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.04     | Машинное обучение                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.06     | Инструментальные средства в управлении проектами                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.10     | Проектирование информационных систем                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.11     | Корпоративные информационные системы                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.12     | Нечеткие системы                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.14     | Архитектура ЭВМ                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.15     | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б2.В.01(У)  | Учебная практика (ознакомительная)                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.02(Н)  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.04(П)  | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-4        | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах), эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды | УК  |
| Б1.О.02     | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.04     | Философия                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.29     | Русский язык и культура речи                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б2.В.01(У)  | Учебная практика (ознакомительная)                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.02(Н)  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.04(П)  | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-5        | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                     | УК  |
| Б1.О.01     | История России                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.04     | Философия                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.12     | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-6        | Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                      | УК  |
| Б1.О.15     | Компьютерное обеспечение специальности                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.23     | Автоматизация в организационных системах                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.24     | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                  |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.В.11       | Корпоративные информационные системы                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.02(Н)    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-7          | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | УК  |
| Б1.О.30       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.15       | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                   |     |
| ФТД.01        | Основы военной подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| 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.08       | Экология                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.18       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б2.В.01(У)    | Учебная практика (ознакомительная)                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                   |     |
| ФТД.01        | Основы военной подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| УК-9          | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              | УК  |
| Б1.О.31       | Правовые основы профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-10         | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах                                                                          | УК  |
| Б1.О.03       | Экономика, организация и управление производством                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Анализ эффективности информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектный менеджмент                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-11         | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества; проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                         | УК  |
| Б1.О.01       | История России                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.04       | Философия                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.13       | Правовые аспекты защиты информации                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.31       | Правовые основы профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                              |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                | Тип |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| БЗ.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                  |     |
| ФТД.02        | Технологическое предпринимательство                                                                                                                                                                       |     |
| ОПК-1         | Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.              | ОПК |
| Б1.О.05       | Математика                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.07       | Физика                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.10       | Электротехника                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.О.11       | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.14       | Технические измерения и приборы                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.16       | Электроника                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.19       | Организация эксперимента                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.20       | Основы теории управления                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.21       | Моделирование информационных процессов и систем                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.22       | Системный анализ                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.О.27       | Диагностика и надежность                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.02       | Теория информации                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.05       | Схемотехника аппаратных средств                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Материалы электронной техники                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы кибернетики                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.В.02(Н)    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                           |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                 |     |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                               |     |
| БЗ.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                  |     |
| 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.15       | Компьютерное обеспечение специальности                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.17       | Информационная безопасность                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.21       | Моделирование информационных процессов и систем                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.23       | Автоматизация в организационных системах                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.24       | Информационные технологии                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.28       | Операционные системы                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.01       | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.10       | Проектирование информационных систем                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.11       | Корпоративные информационные системы                                                                                                                                                                      |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.В.13       | Технологические объекты автоматизации                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.14       | Архитектура ЭВМ                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Управление данными                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Разработка баз данных                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Администрирование в информационных системах                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Машинные средства проектирования АСУТП                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.01(У)    | Учебная практика (ознакомительная)                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                   |     |
| 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.13       | Правовые аспекты защиты информации                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.17       | Информационная безопасность                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.24       | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.01       | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.В.02(Н)    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                   |     |
| ОПК-4         | Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил.                                                                                         | ОПК |
| Б1.О.11       | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.10       | Проектирование информационных систем                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.13       | Технологические объекты автоматизации                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                   |     |
| ОПК-5         | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.                                                                                                                                | ОПК |
| Б1.В.01       | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Администрирование в информационных системах                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Машинные средства проектирования АСУТП                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                   |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                      | Тип |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-6         | Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий          | ОПК |
| Б1.О.06       | Информатика                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.25       | Технология программирования                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.26       | WEB-программирование                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.03       | Объектно-ориентированное программирование                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.04       | Машинное обучение                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.06       | Инструментальные средства в управлении проектами                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.07       | Интеллектуальные системы управления                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.08       | Нейросетевые системы                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.09       | Роботизированные комплексы и системы                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.10       | Проектирование информационных систем                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.11       | Корпоративные информационные системы                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.12       | Нечеткие системы                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.14       | Архитектура ЭВМ                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Мультимедиа технологии                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Средства визуализации                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Управление данными                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Разработка баз данных                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Алгоритмизация организационных систем                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Интеллектуальные методы оптимизации                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Программирование на языках высокого уровня                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Нечеткая логика                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Онтологический инжиниринг                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Роевой интеллект                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б2.В.02(Н)    | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                        |     |
| ОПК-7         | Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения исследований проектных решений, осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем | ОПК |
| Б1.О.14       | Технические измерения и приборы                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.23       | Автоматизация в организационных системах                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.28       | Операционные системы                                                                                                                                                                                                            |     |



| Индекс                                                                   | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тип |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.В.10                                                                  | Проектирование информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.03.01                                                            | Проектный практикум                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.03.02                                                            | Теория принятия решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.08.01                                                            | Администрирование в информационных системах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.ДВ.08.02                                                            | Машинные средства проектирования АСУТП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б2.В.02(Н)                                                               | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б2.В.03(Пд)                                                              | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.В.04(П)                                                               | Производственная практика (производственно-технологическая)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)                                                                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| ОПК-8                                                                    | Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, демонстрировать практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов на всех этапах жизненного цикла информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ОПК |
| Б1.О.03                                                                  | Экономика, организация и управление производством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.21                                                                  | Моделирование информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.06                                                                  | Инструментальные средства в управлении проектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.10                                                                  | Проектирование информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.07.01                                                            | Программирование на языках высокого уровня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.07.02                                                            | Нечеткая логика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б2.В.03(Пд)                                                              | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.01(Д)                                                                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| ПК-1                                                                     | Способен участвовать в работах по:<br>- доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных технологий;<br>- поддержанию работоспособности информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и в соответствии с критериями качества;<br>- управлению программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации; - обеспечению безопасности и целостности данных информационных систем и технологий, а также условий жизненного цикла информационных систем;<br>- адаптации приложений к изменяющимся условиям функционирования;<br>- администрированию сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.<br>Использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях. | ПК  |
| Б1.О.10                                                                  | Электротехника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.16                                                                  | Электроника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.17                                                                  | Информационная безопасность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.21                                                                  | Моделирование информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.22                                                                  | Системный анализ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.23                                                                  | Автоматизация в организационных системах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |

| Индекс        | Содержание                                       | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------|-----|
| Б1.О.26       | WEB-программирование                             |     |
| Б1.О.28       | Операционные системы                             |     |
| Б1.В.01       | Инфокоммуникационные системы и сети              |     |
| Б1.В.02       | Теория информации                                |     |
| Б1.В.03       | Объектно-ориентированное программирование        |     |
| Б1.В.04       | Машинное обучение                                |     |
| Б1.В.05       | Схемотехника аппаратных средств                  |     |
| Б1.В.06       | Инструментальные средства в управлении проектами |     |
| Б1.В.07       | Интеллектуальные системы управления              |     |
| Б1.В.08       | Нейросетевые системы                             |     |
| Б1.В.09       | Роботизированные комплексы и системы             |     |
| Б1.В.10       | Проектирование информационных систем             |     |
| Б1.В.11       | Корпоративные информационные системы             |     |
| Б1.В.12       | Нечеткие системы                                 |     |
| Б1.В.13       | Технологические объекты автоматизации            |     |
| Б1.В.14       | Архитектура ЭВМ                                  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Мультимедиа технологии                           |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Средства визуализации                            |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Управление данными                               |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Разработка баз данных                            |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проектный практикум                              |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Теория принятия решений                          |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Материалы электронной техники                    |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы кибернетики                               |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Анализ эффективности информационных систем       |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектный менеджмент                             |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Алгоритмизация организационных систем            |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Интеллектуальные методы оптимизации              |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Программирование на языках высокого уровня       |     |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Нечеткая логика                                  |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Администрирование в информационных системах      |     |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Машинные средства проектирования АСУТП           |     |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Онтологический инжиниринг                        |     |

| Индекс        | Содержание                                                               | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.В.ДВ.09.02 | Роевой интеллект                                                         |     |
| Б2.В.01(У)    | Учебная практика (ознакомительная)                                       |     |
| Б2.В.02(Н)    | Научно-исследовательская работа                                          |     |
| Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                |     |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)              |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |     |
| ФТД.01        | Основы военной подготовки                                                |     |
| ФТД.02        | Технологическое предпринимательство                                      |     |

| 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1 |
| Б1.О    |  | Обязательная часть                                       | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1        |
| Б1.О.01 |  | История России                                           | УК-5; УК-11                                                                                                                      |
| Б1.О.02 |  | Иностранный язык                                         | УК-3; УК-4                                                                                                                       |
| Б1.О.03 |  | Экономика, организация и управление производство         | УК-2; УК-10; ОПК-8                                                                                                               |
| Б1.О.04 |  | Философия                                                | УК-3; УК-4; УК-5; УК-11                                                                                                          |
| Б1.О.05 |  | Математика                                               | УК-1; ОПК-1                                                                                                                      |
| Б1.О.06 |  | Информатика                                              | УК-1; УК-3; ОПК-6                                                                                                                |
| Б1.О.07 |  | Физика                                                   | УК-1; ОПК-1                                                                                                                      |
| Б1.О.08 |  | Экология                                                 | УК-8                                                                                                                             |
| Б1.О.09 |  | Инженерная и компьютерная графика                        | УК-1                                                                                                                             |
| Б1.О.10 |  | Электротехника                                           | УК-1; ОПК-1; ПК-1                                                                                                                |
| Б1.О.11 |  | Метрология, стандартизация и сертификация                | УК-1; ОПК-1; ОПК-4                                                                                                               |
| Б1.О.12 |  | Основы российской государственности                      | УК-5                                                                                                                             |
| Б1.О.13 |  | Правовые аспекты защиты информации                       | УК-3; УК-11; ОПК-3                                                                                                               |
| Б1.О.14 |  | Технические измерения и приборы                          | УК-1; ОПК-1; ОПК-7                                                                                                               |
| Б1.О.15 |  | Компьютерное обеспечение специальности                   | УК-6; ОПК-2                                                                                                                      |
| Б1.О.16 |  | Электроника                                              | УК-1; ОПК-1; ПК-1                                                                                                                |
| Б1.О.17 |  | Информационная безопасность                              | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1                                                                                                         |
| Б1.О.18 |  | Безопасность жизнедеятельности                           | УК-8                                                                                                                             |
| Б1.О.19 |  | Организация эксперимента                                 | УК-1; УК-2; ОПК-1                                                                                                                |
| Б1.О.20 |  | Основы теории управления                                 | УК-1; ОПК-1                                                                                                                      |
| Б1.О.21 |  | Моделирование информационных процессов и систем          | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1                                                                                                  |
| Б1.О.22 |  | Системный анализ                                         | УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-1                                                                                                          |
| Б1.О.23 |  | Автоматизация в организационных системах                 | УК-6; ОПК-2; ОПК-7; ПК-1                                                                                                         |
| Б1.О.24 |  | Информационные технологии                                | УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-3                                                                                                         |
| Б1.О.25 |  | Технология программирования                              | УК-1; УК-2; ОПК-6                                                                                                                |
| Б1.О.26 |  | WEB-программирование                                     | УК-3; ОПК-6; ПК-1                                                                                                                |
| Б1.О.27 |  | Диагностика и надежность                                 | УК-1; ОПК-1                                                                                                                      |
| Б1.О.28 |  | Операционные системы                                     | УК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-1                                                                                                         |
| Б1.О.29 |  | Русский язык и культура речи                             | УК-4                                                                                                                             |
| Б1.О.30 |  | Физическая культура и спорт                              | УК-3; УК-7                                                                                                                       |
| Б1.О.31 |  | Правовые основы профессиональной деятельности            | УК-2; УК-9; УК-11                                                                                                                |
| Б1.В    |  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1                                |
| Б1.В.01 |  | Инфокоммуникационные системы и сети                      | УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1                                                                                                  |
| Б1.В.02 |  | Теория информации                                        | УК-1; ОПК-1; ПК-1                                                                                                                |

| Индекс        | Наименование                                     | Формируемые компетенции                       |
|---------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Б1.В.03       | Объектно-ориентированное программирование        | УК-2; ОПК-6; ПК-1                             |
| Б1.В.04       | Машинное обучение                                | УК-3; ОПК-6; ПК-1                             |
| Б1.В.05       | Схемотехника аппаратных средств                  | УК-2; ОПК-1; ПК-1                             |
| Б1.В.06       | Инструментальные средства в управлении проектами | УК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1                      |
| Б1.В.07       | Интеллектуальные системы управления              | УК-1; ОПК-6; ПК-1                             |
| Б1.В.08       | Нейросетевые системы                             | УК-1; ОПК-6; ПК-1                             |
| Б1.В.09       | Роботизированные комплексы и системы             | ОПК-6; ПК-1                                   |
| Б1.В.10       | Проектирование информационных систем             | УК-3; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1 |
| Б1.В.11       | Корпоративные информационные системы             | УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1          |
| Б1.В.12       | Нечеткие системы                                 | УК-3; ОПК-6; ПК-1                             |
| Б1.В.13       | Технологические объекты автоматизации            | ОПК-2; ОПК-4; ПК-1                            |
| Б1.В.14       | Архитектура ЭВМ                                  | УК-3; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1                      |
| Б1.В.15       | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-3; УК-7                                    |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                   | ОПК-6; ПК-1                                   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Мультимедиа технологии                           | ОПК-6; ПК-1                                   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Средства визуализации                            | ОПК-6; ПК-1                                   |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                   | УК-2; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1                      |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Управление данными                               | УК-2; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1                      |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Разработка баз данных                            | УК-2; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1                      |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                   | УК-2; ОПК-7; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проектный практикум                              | УК-2; ОПК-7; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Теория принятия решений                          | УК-2; ОПК-7; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4                   | УК-1; ОПК-1; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Материалы электронной техники                    | УК-1; ОПК-1; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Основы кибернетики                               | УК-1; ОПК-1; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5                   | УК-2; УК-10; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Анализ эффективности информационных систем       | УК-2; УК-10; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектный менеджмент                             | УК-2; УК-10; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6                   | УК-1; УК-2; ОПК-6; ПК-1                       |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Алгоритмизация организационных систем            | УК-1; УК-2; ОПК-6; ПК-1                       |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Интеллектуальные методы оптимизации              | УК-1; УК-2; ОПК-6; ПК-1                       |
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                   | УК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1                      |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Программирование на языках высокого уровня       | УК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1                      |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Нечеткая логика                                  | УК-2; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1                      |
| Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                   | УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1               |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Администрирование в информационных системах      | УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1               |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Машинные средства проектирования АСУТП           | УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1               |
| Б1.В.ДВ.09    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9                   | УК-2; ОПК-6; ПК-1                             |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Онтологический инжиниринг                        | УК-2; ОПК-6; ПК-1                             |

| Индекс |               | Наименование                                                             | Формируемые компетенции                                                                                                          |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Б1.В.ДВ.09.02 | Роевой интеллект                                                         | УК-2; ОПК-6; ПК-1                                                                                                                |
| Б2     |               | Практика                                                                 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1                          |
|        | Б2.О          | Обязательная часть                                                       |                                                                                                                                  |
|        | Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1                          |
|        | Б2.В.01(У)    | Учебная практика (ознакомительная)                                       | УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; ОПК-2; ПК-1                                                                                              |
|        | Б2.В.02(Н)    | Научно-исследовательская работа                                          | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1                                                                   |
|        | Б2.В.03(Пд)   | Производственная практика (преддипломная)                                | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1                                |
|        | Б2.В.04(П)    | Производственная практика (производственно-технологическая)              | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1                                                     |
| Б3     |               | Государственная итоговая аттестация                                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1 |
|        | Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1 |
| ФТД    |               | Факультативные дисциплины                                                | УК-7; УК-8; УК-11; ПК-1                                                                                                          |
|        | ФТД.01        | Основы военной подготовки                                                | УК-7; УК-8; ПК-1                                                                                                                 |
|        | ФТД.02        | Технологическое предпринимательство                                      | УК-11; ПК-1                                                                                                                      |

| Индекс | Наименование                                                                                                                         | Компетенции | Требования к образованию                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                                                                  |             |                                                                                                                                 |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ                                                                                                | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| В      | Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ПК-1        | Высшее образование - программы бакалавриата<br>Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС |
| В/09.5 | Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС                                                                                          | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| ТД.1   | Разработка прототипа ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями                                                             | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| ТД.4   | Принятие решения о пригодности архитектуры                                                                                           | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| ТД.5   | Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком                                                                               | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| У.1    | Кодировать на языках программирования                                                                                                | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| У.3    | Проводить презентации                                                                                                                | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.1   | Языки программирования и работы с базами данных                                                                                      | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.5   | Возможности типовой ИС                                                                                                               | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.6   | Предметная область автоматизации                                                                                                     | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.8   | Технологии подготовки и проведения презентаций                                                                                       | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.9   | Основы современных операционных систем                                                                                               | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.10  | Основы современных систем управления базами данных                                                                                   | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.11  | Устройство и функционирование современных ИС                                                                                         | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.12  | Теория баз данных                                                                                                                    | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.13  | Системы хранения и анализа баз данных                                                                                                | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.14  | Основы программирования                                                                                                              | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.15  | Современные объектно-ориентированные языки программирования                                                                          | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.20  | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций                                                | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.21  | Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)                                   | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| В/10.5 | Кодирование на языках программирования                                                                                               | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| ТД.1   | Разработка кода ИС и баз данных ИС                                                                                                   | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| У.1    | Кодировать на языках программирования                                                                                                | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.1   | Основы современных систем управления базами данных                                                                                   | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.2   | Теория баз данных                                                                                                                    | ПК-1        |                                                                                                                                 |
| Зн.3   | Основы программирования                                                                                                              | ПК-1        |                                                                                                                                 |

| Индекс |      | Наименование                                                                                                  | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|
|        | Зн.4 | Современные объектно-ориентированные языки программирования                                                   | ПК-1        |                          |
|        | Зн.5 | Современные структурные языки программирования                                                                | ПК-1        |                          |
|        | Зн.8 | Предметная область автоматизации                                                                              | ПК-1        |                          |
| В/16.5 |      | Развертывание серверной части ИС у заказчика                                                                  | ПК-1        |                          |
|        | ТД.1 | Проверка соответствия серверов требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению                       | ПК-1        |                          |
|        | ТД.2 | Инсталляция серверной части ИС у заказчика; верификация правильности установки серверной части ИС у заказчика | ПК-1        |                          |
|        | У.1  | Устанавливать программное обеспечение                                                                         | ПК-1        |                          |
|        | Зн.1 | Основы системного администрирования                                                                           | ПК-1        |                          |
|        | Зн.3 | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем                                              | ПК-1        |                          |
|        | Зн.4 | Сетевые протоколы                                                                                             | ПК-1        |                          |
| В/17.5 |      | Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС                       | ПК-1        |                          |
|        | ТД.1 | Установка операционных систем                                                                                 | ПК-1        |                          |
|        | ТД.2 | Настройка операционных систем для оптимального функционирования ИС                                            | ПК-1        |                          |
|        | ТД.5 | Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС                                                | ПК-1        |                          |
|        | ТД.6 | Настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС          | ПК-1        |                          |
|        | У.1  | Устанавливать и настраивать операционные системы                                                              | ПК-1        |                          |
|        | У.2  | Устанавливать и настраивать СУБД                                                                              | ПК-1        |                          |
|        | У.3  | Устанавливать и настраивать прикладное ПО                                                                     | ПК-1        |                          |
|        | Зн.1 | Основы системного администрирования                                                                           | ПК-1        |                          |
|        | Зн.2 | Основы администрирования СУБД                                                                                 | ПК-1        |                          |
|        | Зн.3 | Коммуникационное оборудование                                                                                 | ПК-1        |                          |
|        | Зн.4 | Сетевые протоколы                                                                                             | ПК-1        |                          |
|        | Зн.5 | Основы современных операционных систем                                                                        | ПК-1        |                          |
|        | Зн.6 | Основы современных систем управления базами данных                                                            | ПК-1        |                          |
|        | Зн.7 | Устройство и функционирование современных ИС                                                                  | ПК-1        |                          |
| В/18.5 |      | Настройка оборудования, необходимого для работы ИС                                                            | ПК-1        |                          |
|        | ТД.1 | Установка оборудования                                                                                        | ПК-1        |                          |
|        | ТД.2 | Настройка оборудования для оптимального функционирования ИС                                                   | ПК-1        |                          |



| Индекс | Наименование                                                                                               | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|
| У.1    | Устанавливать и настраивать оборудование                                                                   | ПК-1        |                          |
| Зн.1   | Основы системного администрирования                                                                        | ПК-1        |                          |
| Зн.2   | Основы администрирования баз данных                                                                        | ПК-1        |                          |
| Зн.3   | Коммуникационное оборудование                                                                              | ПК-1        |                          |
| Зн.4   | Сетевые протоколы                                                                                          | ПК-1        |                          |
| Зн.5   | Основы современных операционных систем                                                                     | ПК-1        |                          |
| Зн.6   | Основы современных систем управления базами данных                                                         | ПК-1        |                          |
| Зн.7   | Устройство и функционирование современных ИС                                                               | ПК-1        |                          |
| В/19.5 | Интеграция ИС с существующими ИС заказчика                                                                 | ПК-1        |                          |
| ТД.1   | Разработка интерфейсов обмена данными                                                                      | ПК-1        |                          |
| ТД.3   | Разработка технологий обмена данными между ИС и существующими системами в соответствии с трудовым заданием | ПК-1        |                          |
| У.1    | Разрабатывать технологии обмена данными                                                                    | ПК-1        |                          |
| У.2    | Кодировать на языках программирования                                                                      | ПК-1        |                          |
| Зн.1   | Инструменты и методы интеграции ИС                                                                         | ПК-1        |                          |
| Зн.3   | Интерфейсы обмена данными                                                                                  | ПК-1        |                          |
| Зн.4   | Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем                                           | ПК-1        |                          |
| Зн.5   | Коммуникационное оборудование                                                                              | ПК-1        |                          |
| Зн.6   | Сетевые протоколы                                                                                          | ПК-1        |                          |
| Зн.7   | Основы современных операционных систем                                                                     | ПК-1        |                          |
| Зн.8   | Основы современных систем управления базами данных                                                         | ПК-1        |                          |
| Зн.9   | Устройство и функционирование современных ИС                                                               | ПК-1        |                          |
| Зн.10  | Теория баз данных                                                                                          | ПК-1        |                          |
| Зн.11  | Системы хранения и анализа баз данных                                                                      | ПК-1        |                          |
| Зн.12  | Основы программирования                                                                                    | ПК-1        |                          |
| Зн.13  | Современные объектно-ориентированные языки программирования                                                | ПК-1        |                          |
| Зн.17  | Современные стандарты информационного взаимодействия систем                                                | ПК-1        |                          |
| Зн.18  | Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций                      | ПК-1        |                          |

