

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 18.06.2025 11:59:04  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УМП

\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План утвержден Учебно-методическим советом  
Протокол № 5 от 11.06.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**27.04.04**

27.04.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Управление и информатика в технических системах

Программа магистратуры: Управление и информатика в технических системах  
Кафедра: автоматики и компьютерных систем  
Институт: политехнический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 942 от 11.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| +        | научно-исследовательский                 |
| +        | проектно-технологический                 |
| -        | организационно-управленческий            |

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Панина Т.А./

Директор института \_\_\_\_\_ / Мурашко Ю.А./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Запелалов А.В./

Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / Тараканов Д.В./



| Считать в плане   | Индекс        | Наименование  | Формы пром. атт. |       |             |    | з.е. | Итого акад.часов |     |     |    |      | Компетенции  |
|---|---------------|---|------------------|-------|-------------|----|------|------------------|-----|-----|----|------|--|
|   |               |   | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КР |      | Факт             | Лек | Лаб | Пр | КСР  |  |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |               |   |                  |       |             |    | 81   | 304              | 248 | 184 | 20 | 1773 |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |   |                  |       |             |    | 47   | 176              | 112 | 168 | 20 | 1027 |  |
| +   | Б1.О.01       | <b>Модуль универсальных дисциплин</b>                                   |                  | 1222  |             |    | 10   | 32               |     | 96  | 16 | 216  | <b>УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3</b>  |
| +   | Б1.О.01.01    | Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов       |                  | 2     |             |    | 3    | 16               |     | 16  | 4  | 72   | УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2   |
| +   | Б1.О.01.02    | Самоорганизация и саморазвитие  |                  | 2     |             |    | 3    | 16               |     | 16  | 4  | 72   | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3   |
| +   | Б1.О.01.03    | Практикум по межкультурной коммуникации                                 |                  | 12    |             |    | 4    |                  |     | 64  | 8  | 72   | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3   |
| +   | Б1.О.02       | <b>Модуль общенаучных дисциплин</b>                                     |                  | 11    |             |    | 4    | 32               |     | 32  | 4  | 76   | <b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1</b>   |
| +   | Б1.О.02.01    | История и методология науки   |                  | 1     |             |    | 2    | 16               |     | 16  | 4  | 36   | УК-1.5   |
| +   | Б1.О.02.02    | Основы научных исследований в области управления в технических системах |                  | 1     |             |    | 2    | 16               |     | 16  |    | 40   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1  |
| +   | Б1.О.03       | <b>Модуль общепрофессиональных дисциплин</b>                            | 12223            | 3     | 11          |    | 2    | 33               | 112 | 112 | 40 | 735  | <b>ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1</b> |
| +   | Б1.О.03.01    | Пакеты прикладных программ для моделирования технических систем         | 1                |       |             |    | 5    | 16               | 16  |     |    | 103  | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1   |
| +   | Б1.О.03.02    | Технология решения инженерных задач                                     |                  | 1     |             |    | 3    | 16               |     | 16  |    | 76   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3  |
| +   | Б1.О.03.03    | Системы менеджмента качества  |                  | 1     |             |    | 4    | 16               |     | 16  |    | 112  | ОПК-10.1; ОПК-10.2   |
| +   | Б1.О.03.04    | Техническое зрение и обработка изображений                              | 2                |       |             | 2  | 3    | 16               | 16  |     |    | 40   | ОПК-3.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3   |
| +   | Б1.О.03.05    | Современные проблемы теории управления                                  | 3                |       |             |    | 6    | 8                | 16  | 8   |    | 157  | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1   |
| +   | Б1.О.03.06    | Надежность систем управления  | 3                |       |             |    | 6    | 8                | 16  |     |    | 165  | ОПК-8.1; ОПК-8.2   |
| +   | Б1.О.03.07    | Современные проблемы автоматизации                                      | 2                |       |             |    | 3    | 16               | 16  |     |    | 49   | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1   |
| +   | Б1.О.03.08    | Нейро-нечеткие системы управления                                       | 2                |       |             |    | 3    | 16               | 32  |     |    | 33   | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |   |                  |       |             |    | 34   | 128              | 136 | 16  |    | 746  |  |
| +   | Б1.В.01       | <b>Модуль дисциплин профильной направленности</b>                       | 12233            |       |             |    | 23   | 72               | 96  |     |    | 489  | <b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.2</b>  |
| +   | Б1.В.01.01    | Технология разработки web-приложений                                    | 1                |       |             |    | 6    | 16               | 16  |     |    | 148  | ПК-1.1; ПК-1.2   |
| +   | Б1.В.01.02    | Проектирование АСУ ТП   | 3                |       |             |    | 5    | 16               | 16  |     |    | 112  | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3   |
| +   | Б1.В.01.03    | Интегрированные системы управления                                      | 3                |       |             |    | 6    | 8                | 16  |     |    | 156  | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3   |
| +   | Б1.В.01.04    | Моделирование бизнес процессов  | 2                |       |             |    | 3    | 16               | 16  |     |    | 40   | ПК-4.1; ПК-5.2   |
| +   | Б1.В.01.05    | Базы знаний и семантические сети  | 2                |       |             |    | 3    | 16               | 32  |     |    | 33   | ПК-1.1; ПК-1.2   |
| +   | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>                           | 1                |       |             |    | 4    | 16               | 16  |     |    | 85   |  |
| +   | Б1.В.ДВ.01.01 | Интернет вещей  | 1                |       |             |    | 4    | 16               | 16  |     |    | 85   | ПК-1.1; ПК-1.2   |
| -   | Б1.В.ДВ.01.02 | Системы с распределенными параметрами                                   | 1                |       |             |    | 4    | 16               | 16  |     |    | 85   | ПК-1.1; ПК-1.2   |

| -   | -              | -   | Формы пром. атт. |           |             |    | з.е.      | Итого акад.часов |           |           |    |             | -  |
|---|----------------|---|------------------|-----------|-------------|----|-----------|------------------|-----------|-----------|----|-------------|--|
|   |                |   | Экза мен         | Зачет     | Зачет с оц. | КР |           | Факт             | Лек       | Лаб       | Пр | КСР         |  |
| Считать в плане   | Индекс         | Наименование  |                  |           |             |    |           |                  |           |           |    |             |  |
| +   | Б1.В.ДВ.02     | <b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>   |                  | <b>1</b>  |             |    | <b>2</b>  | <b>16</b>        | <b>16</b> |           |    | <b>40</b>   |  |
| +   | Б1.В.ДВ.02.01  | Виртуализация обработки информации и облачные вычисления  |                  | 1         |             |    | 2         | 16               | 16        |           |    | 40          | ПК-5.1   |
| -   | Б1.В.ДВ.02.02  | Параллельное программирование   |                  | 1         |             |    | 2         | 16               | 16        |           |    | 40          | ПК-5.1   |
| +   | Б1.В.ДВ.03     | <b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>   |                  | <b>2</b>  |             |    | <b>2</b>  | <b>16</b>        |           | <b>16</b> |    | <b>40</b>   |  |
| -   | Б1.В.ДВ.03.01  | Киберфизические системы   |                  | 2         |             |    | 2         | 16               |           | 16        |    | 40          | ПК-1.1; ПК-1.2   |
| +   | Б1.В.ДВ.03.02  | Технология подготовки научно-технической документации   |                  | 2         |             |    | 2         | 16               |           | 16        |    | 40          | ПК-2.1; ПК-2.2   |
| +   | Б1.В.ДВ.04     | <b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>   |                  | <b>3</b>  |             |    | <b>3</b>  | <b>8</b>         | <b>8</b>  |           |    | <b>92</b>   |  |
| +   | Б1.В.ДВ.04.01  | Взаимодействие в киберфизических системах   |                  | 3         |             |    | 3         | 8                | 8         |           |    | 92          | ПК-1.1; ПК-1.2   |
| -   | Б1.В.ДВ.04.02  | Человеко-машинное взаимодействие  |                  | 3         |             |    | 3         | 8                | 8         |           |    | 92          | ПК-1.1; ПК-1.2   |
| <b>Блок 2.Практика</b>  |                |   |                  |           |             |    | <b>30</b> |                  |           | <b>64</b> |    | <b>1016</b> |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |                |   |                  |           |             |    | <b>24</b> |                  |           | <b>64</b> |    | <b>800</b>  |  |
| +   | Б2.О.01        | <b>Учебная практика</b>   |                  | <b>2</b>  |             |    | <b>5</b>  |                  |           | <b>32</b> |    | <b>148</b>  | <b>УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2</b>   |
| +   | Б2.О.01.01(У)  | Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |                  | 2         |             |    | 5         |                  |           | 32        |    | 148         | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2  |
| +   | Б2.О.02        | <b>Производственная практика</b>  |                  | <b>34</b> |             |    | <b>19</b> |                  |           | <b>32</b> |    | <b>652</b>  | <b>ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2</b> |
| +   | Б2.О.02.01(П)  | Производственная практика, научно-исследовательская работа  |                  | 3         |             |    | 4         |                  |           | 32        |    | 112         | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2   |
| +   | Б2.О.02.02(Пд) | Производственная практика, преддипломная практика   |                  | 4         |             |    | 15        |                  |           |           |    | 540         | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2        |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                |   |                  |           |             |    | <b>6</b>  |                  |           |           |    | <b>216</b>  |  |
| +   | Б2.В.01        | <b>Производственная практика</b>  |                  | <b>4</b>  |             |    | <b>6</b>  |                  |           |           |    | <b>216</b>  | <b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1</b>  |
| +   | Б2.В.01.01(П)  | Производственная практика, профессионально-ориентированная практика   |                  | 4         |             |    | 6         |                  |           |           |    | 216         | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1   |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |                |   |                  |           |             |    | <b>9</b>  |                  |           |           |    | <b>324</b>  |  |

| Считать в плане         | Индекс      | Наименование   | Формы пром. атт. |       |             |    | з.е. | Итого акад.часов |     |     |    |     | Компетенции |   |
|-------------------------|-------------|--|------------------|-------|-------------|----|------|------------------|-----|-----|----|-----|-------------|---|
|                         |             |  | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КР |      | Факт             | Лек | Лаб | Пр | КСР |             | СР  |
| +                       | БЗ.01       | Государственная итоговая аттестация  |                  |       |             |    | 9    |                  |     |     |    |     | 324         | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1 |
| +                       | БЗ.01.01(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                  |       |             |    | 9    |                  |     |     |    |     | 324         | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1 |
| <b>ФТД.Факультативы</b> |             |  |                  |       |             |    | 4    | 24               | 24  |     |    |     | 96          |   |
| +                       | ФТД.01      | Методы обработки сигналов  |                  | 1     |             |    | 2    | 16               | 16  |     |    |     | 40          | ПК-3.2  |
| +                       | ФТД.02      | Идентификация и диагностика систем управления  |                  | 3     |             |    | 2    | 8                | 8   |     |    |     | 56          | ПК-3.2  |

| №  | Индекс                                | Наименование   | Контроль      | Семестр 1           |            |            |           |           |          |            |            | з.е.      | Неделя                | Семестр 2           |             |            |            |            |            |           |            | з.е.                  | Неделя    | Итого за курс             |            |                     |            |             |             |            |            | Каф.        | Семестр    |           |                           |           |    |     |    |   |
|--|---------------------------------------|--|---------------|---------------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|------------|------------|-----------|-----------------------|---------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------------------|-----------|---------------------------|------------|---------------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-----------|---------------------------|-----------|----|-----|----|---|
|  |                                       |  |               | Академических часов |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | Академических часов |             |            |            |            |            |           |            |                       |           | Академических часов       |            |                     |            |             |             |            |            |             |            |           |                           |           |    |     |    |   |
|  |                                       |  |               | Всего               | Кон. такт. | Лек        | Лаб       | Пр        | КСР      | СР         | Контр. оль |           |                       | Всего               | Кон. такт.  | Лек        | Лаб        | Пр         | КСР        | СР        | Контр. оль |                       |           | Всего                     | Кон. такт. | Лек                 | Лаб        | Пр          | КСР         | СР         | Контр. оль |             |            | Всего     | Неделя                    |           |    |     |    |   |
| <b>ИТОГО (с факультативами)</b>                |                                       |  |               | <b>1152</b>         |            |            |           |           |          |            |            | <b>32</b> | 19 4/6                |                     | <b>1080</b> |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           | <b>30</b>  | 20 2/6              |            | <b>2232</b> |             |            |            |             |            |           |                           | <b>62</b> | 40 |     |    |   |
| <b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>         |                                       |  |               | <b>1080</b>         |            |            |           |           |          |            | <b>30</b>  |           |                       |                     | <b>1080</b> |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           | <b>30</b>  |                     |            |             | <b>2160</b> |            |            |             |            |           |                           | <b>60</b> |    |     |    |   |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)               | ОП, факультативы (в период ТО)        |  |               | <b>59.1</b>         |            |            |           |           |          |            |            |           |                       |                     | <b>53</b>   |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            |                     |            | <b>56.1</b> |             |            |            |             |            |           |                           |           |    |     |    |   |
|  | ОП, факультативы (в период экз. сес.) |  |               | <b>54</b>           |            |            |           |           |          |            |            |           |                       |                     | <b>54</b>   |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            |                     |            | <b>54</b>   |             |            |            |             |            |           |                           |           |    |     |    |   |
|  | Аудиторная нагрузка                   |  |               | <b>16.4</b>         |            |            |           |           |          |            |            |           |                       |                     | <b>20.2</b> |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            |                     |            | <b>18.3</b> |             |            |            |             |            |           |                           |           |    |     |    |   |
|  | Контактная работа                     |  |               | <b>16.8</b>         |            |            |           |           |          |            |            |           |                       |                     | <b>20.8</b> |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            |                     |            | <b>18.8</b> |             |            |            |             |            |           |                           |           |    |     |    |   |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b> |                                       |  |               | <b>1152</b>         | <b>328</b> | <b>144</b> | <b>80</b> | <b>96</b> | <b>8</b> | <b>716</b> | <b>108</b> | <b>32</b> | ТО: 17<br>2/3<br>Э: 2 |                     | <b>1080</b> | <b>364</b> | <b>128</b> | <b>112</b> | <b>112</b> | <b>12</b> | <b>563</b> | <b>153</b>            | <b>30</b> | ТО: 17<br>1/2<br>Э: 2 5/6 |            | <b>2232</b>         | <b>692</b> | <b>272</b>  | <b>192</b>  | <b>208</b> | <b>20</b>  | <b>1279</b> | <b>261</b> | <b>62</b> | ТО: 35<br>1/6<br>Э: 4 5/6 |           |    |     |    |   |
| 1  | Б1.О.01                               | Модуль универсальных дисциплин   | За К          | 72                  | 36         |            |           | 32        | 4        | 36         |            | 2         |                       | За(3) К(3)          | 288         | 108        | 32         |            | 64         | 12        | 180        |                       | 8         |                           |            | За(4) К(4)          | 360        | 144         | 32          |            | 96         | 16          | 216        |           | 10                        |           | 12 |     |    |   |
| 2  | Б1.О.01.01                            | Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов  |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | За К                | 108         | 36         | 16         |            | 16         | 4         | 72         |                       | 3         |                           |            | За К                | 108        | 36          | 16          |            | 16         | 4           | 72         |           | 3                         |           | 45 | 2   |    |   |
| 3  | Б1.О.01.02                            | Самоорганизация и саморазвитие   |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | За К                | 108         | 36         | 16         |            | 16         | 4         | 72         |                       | 3         |                           |            | За К                | 108        | 36          | 16          |            | 16         | 4           | 72         |           | 3                         |           | 20 | 2   |    |   |
| 4  | Б1.О.01.03                            | Практикум по межкультурной коммуникации  | За К          | 72                  | 36         |            |           | 32        | 4        | 36         |            | 2         |                       | За К                | 72          | 36         |            |            | 32         | 4         | 36         |                       | 2         |                           |            | За(2) К(2)          | 144        | 72          |             |            | 64         | 8           | 72         |           | 4                         |           | 37 | 12  |    |   |
| 5  | Б1.О.02                               | Модуль общенаучных дисциплин   | За(2) К(2)    | 144                 | 68         | 32         |           | 32        | 4        | 76         |            | 4         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | За(2) К(2)          | 144        | 68          | 32          |            | 32         | 4           | 76         |           | 4                         |           |    | 1   |    |   |
| 6  | Б1.О.02.01                            | История и методология науки  | За К          | 72                  | 36         | 16         |           | 16        | 4        | 36         |            | 2         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | За К                | 72         | 36          | 16          |            | 16         | 4           | 36         |           | 2                         |           |    | 47  | 1  |   |
| 7  | Б1.О.02.02                            | Основы научных исследований в области управления в технических системах  | За К          | 72                  | 32         | 16         |           | 16        |          | 40         |            | 2         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | За К                | 72         | 32          | 16          |            | 16         |             | 40         |           | 2                         |           |    | 24  | 1  |   |
| 8  | Б1.О.03                               | Модуль общепрофессиональных дисциплин  | Эк За(2) К(3) | 432                 | 96         | 48         | 16        | 32        |          | 291        | 45         | 12        |                       | Эк(3) КР К(2)       | 324         | 112        | 48         | 64         |            |           | 122        | 90                    | 9         |                           |            | Эк(4) За(2) КР К(5) | 756        | 208         | 96          | 80         | 32         |             | 413        | 135       | 21                        |           |    | 123 |    |   |
| 9  | Б1.О.03.01                            | Пакеты прикладных программ для моделирования технических систем  | Эк К          | 180                 | 32         | 16         | 16        |           |          | 103        | 45         | 5         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | Эк К                | 180        | 32          | 16          | 16         |            |             | 103        | 45        | 5                         |           |    | 24  | 1  |   |
| 10   | Б1.О.03.02                            | Технология решения инженерных задач  | За К          | 108                 | 32         | 16         |           | 16        |          | 76         |            | 3         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | За К                | 108        | 32          | 16          |            | 16         |             | 76         |           | 3                         |           |    | 24  | 1  |   |
| 11   | Б1.О.03.03                            | Системы менеджмента качества   | За К          | 144                 | 32         | 16         |           | 16        |          | 112        |            | 4         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | За К                | 144        | 32          | 16          |            | 16         |             | 112        |           | 4                         |           |    | 24  | 1  |   |
| 12   | Б1.О.03.04                            | Техническое зрение и обработка изображений   |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | Эк КР               | 108         | 32         | 16         | 16         |            |           |            | 40                    | 36        | 3                         |            |                     | Эк КР      | 108         | 32          | 16         | 16         |             |            | 40        | 36                        | 3         |    |     | 24 | 2 |
| 13   | Б1.О.03.07                            | Современные проблемы автоматизации   |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | Эк К                | 108         | 32         | 16         | 16         |            |           |            | 49                    | 27        | 3                         |            |                     | Эк К       | 108         | 32          | 16         | 16         |             |            | 49        | 27                        | 3         |    |     | 24 | 2 |
| 14   | Б1.О.03.08                            | Нейро-четкие системы управления  |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | Эк К                | 108         | 48         | 16         | 32         |            |           |            | 33                    | 27        | 3                         |            |                     | Эк К       | 108         | 48          | 16         | 32         |             |            | 33        | 27                        | 3         |    |     | 24 | 2 |
| 15   | Б1.В.01                               | Модуль дисциплин профильной направленности   | Эк К          | 216                 | 32         | 16         | 16        |           |          | 148        | 36         | 6         |                       | Эк(2) К(2)          | 216         | 80         | 32         | 48         |            |           | 73         | 63                    | 6         |                           |            | Эк(3) К(3)          | 432        | 112         | 48          | 64         |            |             | 221        | 99        | 12                        |           |    | 123 |    |   |
| 16   | Б1.В.01.01                            | Технология разработки web-приложений   | Эк К          | 216                 | 32         | 16         | 16        |           |          | 148        | 36         | 6         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | Эк К                | 216        | 32          | 16          | 16         |            |             | 148        | 36        | 6                         |           |    | 24  | 1  |   |
| 17   | Б1.В.01.04                            | Моделирование бизнес процессов   |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | Эк К                | 108         | 32         | 16         | 16         |            |           |            | 40                    | 36        | 3                         |            |                     | Эк К       | 108         | 32          | 16         | 16         |             |            | 40        | 36                        | 3         |    |     | 24 | 2 |
| 18   | Б1.В.01.05                            | Базы знаний и семантические сети   |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | Эк К                | 108         | 48         | 16         | 32         |            |           |            | 33                    | 27        | 3                         |            |                     | Эк К       | 108         | 48          | 16         | 32         |             |            | 33        | 27                        | 3         |    |     | 24 | 2 |
| 19   | Б1.В.ДВ.01.01                         | Интернет вещей   | Эк К          | 144                 | 32         | 16         | 16        |           |          | 85         | 27         | 4         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | Эк К                | 144        | 32          | 16          | 16         |            |             | 85         | 27        | 4                         |           |    | 24  | 1  |   |
| 20   | Б1.В.ДВ.01.02                         | Системы с распределенными параметрами  | Эк К          | 144                 | 32         | 16         | 16        |           |          | 85         | 27         | 4         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | Эк К                | 144        | 32          | 16          | 16         |            |             | 85         | 27        | 4                         |           |    | 24  | 1  |   |
| 21   | Б1.В.ДВ.02.01                         | Виртуализация обработки информации и облачные вычисления   | За К          | 72                  | 32         | 16         | 16        |           |          | 40         |            | 2         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | За К                | 72         | 32          | 16          | 16         |            |             | 40         |           | 2                         |           |    | 24  | 1  |   |
| 22   | Б1.В.ДВ.02.02                         | Параллельное программирование  | За К          | 72                  | 32         | 16         | 16        |           |          | 40         |            | 2         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | За К                | 72         | 32          | 16          | 16         |            |             | 40         |           | 2                         |           |    | 24  | 1  |   |
| 23   | Б1.В.ДВ.03.01                         | Киберфизические системы  |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | За К                | 72          | 32         | 16         |            | 16         |           | 40         |                       | 2         |                           |            | За К                | 72         | 32          | 16          |            | 16         |             | 40         |           | 2                         |           |    | 24  | 2  |   |
| 24   | Б1.В.ДВ.03.02                         | Технология подготовки научно-технической документации  |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | За К                | 72          | 32         | 16         |            | 16         |           | 40         |                       | 2         |                           |            | За К                | 72         | 32          | 16          |            | 16         |             | 40         |           | 2                         |           |    | 24  | 2  |   |
| 25   | Б2.О.01                               | <b>Учебная практика</b>  |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | За                  | 180         | 32         |            |            | 32         |           | 148        |                       | 5         |                           |            | За                  | 180        | 32          |             |            | 32         |             | 148        |           | 5                         |           |    | 2   |    |   |
| 26   | Б2.О.01.01(У)                         | <b>Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</b> |               |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       | За                  | 180         | 32         |            |            | 32         |           | 148        |                       | 5         |                           |            | За                  | 180        | 32          |             |            | 32         |             | 148        |           | 5                         |           |    | 24  | 2  |   |
| 27   | ФТД.01                                | Методы обработки сигналов  | За К          | 72                  | 32         | 16         | 16        |           |          | 40         |            | 2         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            | За К                | 72         | 32          | 16          | 16         |            |             | 40         |           | 2                         |           |    | 24  | 1  |   |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                                |                                       |  | (План)        |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            |                     |            |             |             |            |            |             |            |           |                           |           |    |     |    |   |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>     |                                       |  | (План)        |                     |            |            |           |           |          |            |            |           |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           |                           |            |                     |            |             |             |            |            |             |            |           |                           |           |    |     |    |   |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>          |                                       |  |               | Эк(3) За(7) К(10)   |            |            |           |           |          |            |            |           | Эк(5) За(5) КР К(8)   |                     |             |            |            |            |            |           |            | Эк(8) За(12) КР К(18) |           |                           |            |                     |            |             |             |            |            |             |            |           |                           |           |    |     |    |   |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                                |                                       |  |               |                     |            |            |           |           |          |            |            | 1         |                       |                     |             |            |            |            |            |           |            |                       |           | 9                         |            |                     |            |             |             |            |            |             |            |           |                           |           | 10 |     |    |   |



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'a270404-УТС-25-1.plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2025

|      |   | Итого                                   |       |              |          |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        |
|------|---|---|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.     |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 |
|      |   |   |       |              | Не менее | Факт   |        |        |        |        |        |        |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 90       | 124    | 62     | 32     | 30     | 62     | 32     | 30     |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 86       | 120    | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     |
| B1   | Дисциплины (модули)   | 58%                                     | 42%   | 32.3%        | 50       | 81     | 55     | 30     | 25     | 26     | 26     |        |
| B1.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 47     | 35     | 18     | 17     | 12     | 12     |        |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 34     | 20     | 12     | 8      | 14     | 14     |        |
| B2   | Практика  | 80%                                     | 20%   | 0%           | 30       | 30     | 5      |        | 5      | 25     | 4      | 21     |
| B2.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 24     | 5      |        | 5      | 19     | 4      | 15     |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 6      |        |        |        | 6      |        | 6      |
| B3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 6        | 9      |        |        |        | 9      |        | 9      |
| ФТД  | Факультативы  |   |       |              | 4        | 4      | 2      | 2      |        | 2      | 2      |        |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 56.6   | -      | 59.1   | 53     | -      | 59.2   |        |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     |        |
|      |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |       |              |          | 15.5   | -      | 16.8   | 20.8   | -      | 9.3    |        |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |       |              |          | 756    | -      | 296    | 332    | -      | 128    |        |
|      |   | Блок Б2                                 |       |              |          | 64     | -      |        | 32     | -      | 32     |        |
|      |   | Блок Б3                                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      |   | Блок ФТД                                |       |              |          | 48     | -      | 32     |        | -      | 16     |        |
|      |   | Итого по всем блокам                    |       |              |          | 868    | -      | 328    | 364    | -      | 176    |        |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |        | 8      | 3      | 5      | 4      | 4      |        |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |        | 11     | 6      | 5      | 4      | 2      | 2      |
|      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |          |        | 1      |        | 1      |        |        |        |
|      |   | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)                  |       |              |          |        | 17     | 9      | 8      | 5      | 5      |        |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |          | 41.31% |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              |          | 59.2%  |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |          | 25.93% |        |        |        |        |        |        |

| Индекс | Содержание  | Тип |
|--------|---|-----|
| УК-1   | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  | УК  |
| УК-1.1 | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними   | -   |
| УК-1.2 | Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению   | -   |
| УК-1.3 | Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников   | -   |
| УК-1.4 | Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов   | -   |
| УК-1.5 | Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области  | -   |
| УК-2   | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   | УК  |
| УК-2.1 | Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления   | -   |
| УК-2.2 | Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования  | -   |
| УК-2.3 | Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости  | -   |
| УК-2.4 | Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта                                       | -   |
| УК-3   | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  | УК  |
| УК-3.1 | Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели   | -   |
| УК-3.2 | Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов   | -   |
| УК-3.3 | Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды   | -   |
| УК-4   | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия  | УК  |
| УК-4.1 | Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия   | -   |
| УК-4.2 | Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)  | -   |
| УК-4.3 | Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат  | -   |
| УК-4.4 | Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке   | -   |
| УК-5   | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  | УК  |
| УК-5.1 | Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии                      | -   |
| УК-5.2 | Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп | -   |
| УК-5.3 | Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач  | -   |

| Индекс  | Содержание  | Тип |
|---------|---|-----|
| УК-6    | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   | УК  |
| УК-6.1  | Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности  | -   |
| УК-6.2  | Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев  | -   |
| УК-6.3  | Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда   | -   |
| ОПК-1   | Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики  | ОПК |
| ОПК-1.1 | Выявляет и анализирует естественно-научную сущность проблем управления в технических системах. Структурирует рассматриваемую проблему, выбирает способ декомпозиции проблемы.   | -   |
| ОПК-1.2 | Формализует решаемую проблему, выделяет доминирующие факторы, ее определяющие, и аргументированно предлагает возможные варианты ее решения. Рассматривает различные способы решения совокупности решаемых задач   | -   |
| ОПК-1.3 | Формирует и обосновывает подход к решению проблемы.   | -   |
| ОПК-2   | Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения  | ОПК |
| ОПК-2.1 | Формализует задачу управления в технической системе в математических терминах, грамотно выявляет достоинства и недостатки альтернативных методов ее решения.  | -   |
| ОПК-2.2 | На содержательном уровне формулирует задачу управления в технических системах. Выбирает способ формального описания задачи. Выбирает и обосновывает критерии качества управления.   | -   |
| ОПК-2.3 | Выбирает и обосновывает способ решения задачи.  | -   |
| ОПК-3   | Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники  | ОПК |
| ОПК-3.1 | На базе полученных фундаментальных знаний самостоятельно получает новые знания, умения и навыки путем систематического ознакомления с отечественной и зарубежной научно-технической литературой (в том числе - с периодической), современными публикациями и участия в научно-технических дискуссиях. | -   |
| ОПК-3.2 | Анализирует выбирает новые подходы при решении задач управления в технических системах.   | -   |
| ОПК-4   | Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами  | ОПК |
| ОПК-4.1 | Выбирает и обосновывает критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления и их внедрения.   | -   |
| ОПК-4.2 | Способен формулировать комплекс критериев научно-производственной эффективности разрабатываемой технической системы.  | -   |
| ОПК-4.3 | Использует выбранные критерии качества при решении проблемы управления в технических системах.  | -   |
| ОПК-5   | Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в развитии науки, техники и технологии   | ОПК |
| ОПК-5.1 | Знает основы патентного законодательства в области защиты интеллектуальной собственности, может проводить патентные исследования и защищать авторские права на результаты интеллектуальной деятельности.  | -   |

| Индекс                        | Содержание   | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| ОПК-5.2                       | Осознает значения норм права для последующей профессиональной деятельности, обладает достаточным уровнем профессионального правосознания и правовой культуры для исполнения профессиональных обязанностей, знает и использует в своей деятельности формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, способен обеспечивать соблюдение прав интеллектуальной собственности. | -   |
| ОПК-6                         | Способен осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления   | ОПК |
| ОПК-6.1                       | Обобщать опыт в области автоматизации процессов управления, выдает главное и формулирует тенденции развития науки и техники в этом направлении   | -   |
| ОПК-6.2                       | Критически анализирует и обобщает отечественный и зарубежный опыт на основе собранной научно-технической информации в области автоматических и автоматизированных систем управления  | -   |
| ОПК-7                         | Способен осуществлять обоснованный выбор, разрабатывать и реализовывать на практике схемотехнические, системотехнические и аппаратно-программные решения для систем автоматизации и управления   | ОПК |
| ОПК-7.1                       | Аргументированно выбирает комплекс технических и программно-аппаратных средств для решения конкретных задач в области автоматизации и управления.  | -   |
| ОПК-7.2                       | Разрабатывает схемотехнические, системотехнические решения для использования в автоматических, автоматизированных системах управления, контроля и диагностики на базе использования современных технических и программных средств. Реализовывает разработанные системы в эксплуатационных условиях.  | -   |
| ОПК-8                         | Способен выбирать методы и разрабатывать системы управления сложными техническими объектами и технологическими процессами  | ОПК |
| ОПК-8.1                       | Анализирует современные методы разработки систем управления, контроля и диагностики. Выбирает методы решения проблемы.   | -   |
| ОПК-8.2                       | Разрабатывает новые способы, позволяющие создавать эффективные системы управления технических объектов.  | -   |
| ОПК-8.3                       | Умеет реализовывать принятые технические решения по управлению техническими процессами на практике.  | -   |
| ОПК-9                         | Способен разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе информационных технологий и технических средств  | ОПК |
| ОПК-9.1                       | Грамотно формулирует цели и задачи эксперимента на действующих объектах, подбирает для него контрольно-измерительную аппаратуру и проводит анализ полученных результатов с применением современных информационных технологий.  | -   |
| ОПК-10                        | Способен руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству   | ОПК |
| ОПК-10.1                      | Разрабатывает научно- и производственно-техническую документацию, в том числе по показателям качества, надежности, долговечности и жизненному циклы создаваемых систем и средств управления.   | -   |
| ОПК-10.2                      | Разрабатывает методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматических и автоматизированных систем управления. Руководит созданием технической документации.   | -   |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский   |     |
| ПК-1                          | Способен осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем в области автоматизации и управления   | ПК  |
| ПК-1.1                        | Умеет проектировать и верифицировать архитектуры информационных систем   | -   |

| Индекс                        | Содержание  | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ПК-1.2                        | Анализирует исходную документацию. Выполняет аудит конфигураций ИС. Проверяет (верифицировать) архитектуру и дизайн ИС. Проводит аудит качества в проектах. Производит приемо-сдаточные испытания. Составляет отчетность. | -   |
| ПК-2                          | Способен проводить патентные исследования и определение характеристик продукции   | ПК  |
| ПК-2.1                        | Умеет определять задачи патентных исследований, видов исследований и методов их проведения. Разрабатывает задания на проведение патентных исследований  | -   |
| ПК-2.2                        | Способен обосновывать решения задач патентными исследованиями; обосновывать предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществлять подготовку выводов и рекомендаций                                | -   |
| Тип задач проф. деятельности: | проектно-технологический  |     |
| ПК-3                          | Способен разрабатывать концепцию автоматизированной системы управления технологическими процессами  | ПК  |
| ПК-3.1                        | Умеет подготавливать и утверждать задания на выполнение работ на подготовку проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами  | -   |
| ПК-3.2                        | Анализирует информацию об автоматизированных системах управления технологическими процессами и используемом оборудовании ведущих производителей   | -   |
| ПК-3.3                        | Разрабатывает варианты структурных схем автоматизированной системы управления технологическим процессом и осуществляет выбор оптимальной структурной схемы  | -   |
| ПК-4                          | Способен разрабатывать инструменты и методы проектирования бизнес-процессов заказчика   | ПК  |
| ПК-4.1                        | Умеет разрабатывать и выбирать инструменты и методы проектирования бизнес-процессов в автоматизированных системах   | -   |
| Тип задач проф. деятельности: | организационно-управленческий   |     |
| ПК-5                          | Способен осуществлять организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС   | ПК  |
| ПК-5.1                        | Разрабатывает организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС   | -   |
| ПК-5.2                        | Использует инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в информационных системах  | -   |
| ПК-6                          | Способен осуществлять управление разработкой технической документации проектных работ   | ПК  |
| ПК-6.1                        | Умеет руководить разработкой технических заданий, методических и рабочих программ, технико-экономических обоснований и других документов при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ           | -   |