

Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

## подготовки бакалавров

**27.03.03**

27.03.03 "Системный анализ и управление", профиль - " Менеджмент организационно-технических систем"

**Факультет:** Управление качеством

**Квалификация: бакалавр**

Програма подготовка: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 4г**

### Виды деятельности

- научно-исследовательская
- проектно-технологическая
- проектно-конструкторская
- эксплуатационно-технологическая

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт 195

11.03.2015

**Согласовано**

Проректор по УР

Начальник УО

Декан

Зав. кафедрой

/ Хворенков В.В./

/ Кадацкая М.С./

/ Клековкин В.С./

/ Ибрагимов А.У./

**Утверждаю**

Якимович Б.А.

2016г.



## 1. Календарный учебный график

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

## 2. Сводные данные

|           |                                   | Курс 1 |        |       | Курс 2 |        |       | Курс 3 |        |       | Курс 4 |        |       | Итого  |
|-----------|-----------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
|           |                                   | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего |        |
|           | Теоретическое обучение            | 17     | 17     | 34    | 17     | 17     | 34    | 17     | 17     | 34    | 15     | 13     | 28    | 130    |
| Э         | Экзаменационные сессии            | 3      | 2 2/3  | 5 2/3 | 3      | 3      | 6     | 3      | 3      | 6     | 2      | 1      | 3     | 20 2/3 |
| У         | Учебная практика                  |        | 1 1/3  | 1 1/3 |        |        |       |        |        |       |        |        |       | 1 1/3  |
| П         | Производственная практика         |        |        |       |        | 3 1/3  | 3 1/3 |        | 3 1/3  | 3 1/3 |        | 4      | 4     | 10 2/3 |
| Д         | Выпускная квалификационная работа |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 4      | 4     | 4      |
| Г         | Гос. экзамены и/или защита ВКР    |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 2      | 2     | 2      |
| К         | Каникулы                          | 2      | 9      | 11    | 2      | 6 2/3  | 8 2/3 | 2      | 6 2/3  | 8 2/3 | 2      | 9      | 11    | 39 1/3 |
| Итого     |                                   | 22     | 30     | 52    | 22     | 30     | 52    | 22     | 30     | 52    | 19     | 33     | 52    | 208    |
| Студентов |                                   | 21     |        |       | 16     |        |       | 16     |        |       | 14     |        |       |        |
| Групп     |                                   | 1      |        |       | 1      |        |       | 1      |        |       | 1      |        |       |        |

[illegible]



[illegible]

[illegible]

|   |      |   |
|---|------|---|
| 1 | ОК-1 | способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности |
|   |      | Б1.Б.4 Экономика  |
|   |      | Б1.Б.9.1 Физика 1   |
|   |      | Б1.Б.9.2 Физика 2   |
|   |      | Б1.В.ОД.3 Экономика отрасли   |
|   |      | Б1.В.ДВ.2.2 История проф. Области   |
|   |      | Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|   |      | Б2.П.1 Преддипломная  |
|   |      | Б2.П.2 практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|   |      | Б2.П.3 практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 2 | ОК-2 | способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах  |
|   |      | Б1.Б.1 Иностранный язык. Иностранный язык   |
|   |      | Б1.Б.2 История  |
|   |      | Б1.Б.3 Философия  |
|   |      | Б1.Б.5 Русский язык и культура речи   |
|   |      | Б1.Б.6.1 Математика 2   |
|   |      | Б1.Б.6.2 Математика 1   |
|   |      | Б1.Б.6.3 Математика 3   |
|   |      | Б1.Б.8 Экология   |
|   |      | Б1.Б.9.3 Физика 3   |
|   |      | Б1.Б.10 Химия   |
|   |      | Б1.Б.11 Инженерная и компьютерная графика   |
|   |      | Б1.Б.12 Теоретическая механика. Механика  |
|   |      | Б1.Б.13.1 Основы материаловедения   |
|   |      | Б1.Б.14.1 Основы электротехники   |
|   |      | Б1.Б.15.1 Теория автоматического управления и управление техническими системами   |
|   |      | Б1.Б.16.1 Основы системного подхода и системного анализа  |
|   |      | Б1.Б.16.2 Оптимизация и принятие решений  |
|   |      | Б1.Б.17 Безопасность жизнедеятельности  |
|   |      | Б1.Б.18 Теория и технология программирования  |
|   |      | Б1.Б.19 Теория информационных систем  |
|   |      | Б1.Б.20 Интеллектуальные технологии и представления знаний  |
|   |      | Б1.Б.21 Моделирование систем  |
|   |      | Б1.Б.22 Метрология и сертификация   |
|   |      | Б1.Б.23 Управление в организационных системах   |
|   |      | Б1.Б.24 Базы данных. Информационное обеспечение, базы данных  |
|   |      | Б1.В.ОД.1 Правоведение  |
|   |      | Б1.В.ОД.2.1 Иностранный язык (деловой) 2  |
|   |      | Б1.В.ОД.2.2 Иностранный язык (проф. перевод) 3  |
|   |      | Б1.В.ОД.4 Сопротивление материалов  |
|   |      | Б1.В.ОД.5 Машиноведение   |
|   |      | Б1.В.ОД.7 ИПИ технологии  |
|   |      | Б1.В.ОД.8 Менеджмент качества   |
|   |      | Б1.В.ОД.9 Всеобщее управление качеством   |
|   |      | Б1.В.ОД.10 Методы и средства измерений, испытаний и контроля  |
|   |      | Б1.В.ОД.11 Сертификация систем качества   |
|   |      | Б1.В.ОД.12 Методы системного анализа  |
|   |      | Б1.В.ОД.13 Управление организаций   |
|   |      | Б1.В.ОД.14 Управление персоналом  |
|   |      | Б1.В.ОД.15 Планирование и организация испытаний   |
|   |      | Б1.В.ОД.16 Технология и организация производства продукции и услуг  |
|   |      | Б1.В.ОД.17 Основы статистических методов в системном анализе  |
|   |      | Б1.В.ДВ.1.1 Политология   |
|   |      | Б1.В.ДВ.1.2 Социология  |
|   |      | Б1.В.ДВ.2.1 Философия эл. курс  |
|   |      | Б1.В.ДВ.2.2 История проф. Области   |
|   |      | Б1.В.ДВ.3.1 Культурология   |
|   |      | Б1.В.ДВ.3.2 Психология и педагогика   |
|   |      | Б1.В.ДВ.4.1 Основы физических методов измерения   |
|   |      | Б1.В.ДВ.4.2 Жизненный цикл продукции  |
|   |      | Б1.В.ДВ.5.1 Математика 0  |
|   |      | Б1.В.ДВ.5.2 Прикладная механика   |
|   |      | Б1.В.ДВ.6.1 Физика 0  |
|   |      | Б1.В.ДВ.6.2 Электроника   |
|   |      | Б1.В.ДВ.7.1 Математическая логика   |
|   |      | Б1.В.ДВ.7.2 Квалиметрия   |
|   |      | Б1.В.ДВ.8.2 Основы технологических процессов  |
|   |      | Б1.В.ДВ.9.1 Основы технического регулирования   |
|   |      | Б1.В.ДВ.9.2 Программно-технологические средства компьютеризированного производства  |
|   |      | Б1.В.ДВ.10.1 Авторское право  |
|   |      | Б1.В.ДВ.10.2 Патентование   |
|   |      | Б1.В.ДВ.11.2 Инструментальные средства моделирования  |
|   |      | Б1.В.ДВ.12.1 Инжиниринг и реинжиниринг  |
|   |      | Б1.В.ДВ.12.2 Основы риск-менеджмента  |
|   |      | Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|   |      | Б2.П.1 Преддипломная  |
|   |      | Б2.П.2 практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|   |      | Б2.П.3 практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 3 | ОК-3 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия                       |
|   |      | Б1.Б.1 Иностранный язык. Иностранный язык   |
|   |      | Б1.Б.3 Философия  |
|   |      | Б1.Б.5 Русский язык и культура речи   |
|   |      | Б1.В.ОД.1 Правоведение  |
|   |      | Б1.В.ОД.2.1 Иностранный язык (деловой) 2  |
|   |      | Б1.В.ОД.2.2 Иностранный язык (проф. перевод) 3  |
|   |      | Б1.В.ДВ.2.1 Философия эл. курс  |
|   |      | Б1.В.ДВ.3.1 Культурология   |
|   |      | Б1.В.ДВ.10.1 Авторское право  |
|   |      | Б1.В.ДВ.10.2 Патентование   |

|   |       |   |   |
|---|-------|---|---|
| 4 | ОК-4  | Б2.У.1  | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                   |
|   |       | Б2.П.1  | Преддипломная   |
|   |       | Б2.П.2  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессии (технологическая)   |
|   |       | Б2.П.3  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 5 | ОК-5  | способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия  |   |
|   |       | Б1.Б.1  | Иностранный язык. Иностранный язык  |
|   |       | Б1.Б.4  | Экономика   |
|   |       | Б1.Б.6.1  | Математика 2  |
|   |       | Б1.Б.6.2  | Математика 1  |
|   |       | Б1.Б.6.3  | Математика 3  |
|   |       | Б1.В.ОД.1   | Правоведение  |
|   |       | Б1.В.ОД.2.1   | Иностранный язык (деловой) 2  |
|   |       | Б1.В.ОД.2.2   | Иностранный язык (проф. перевод) 3  |
|   |       | Б1.В.ОД.3   | Экономика отрасли   |
|   |       | Б1.В.ОД.14  | Управление персоналом   |
|   |       | Б1.В.ДВ.3.2   | Психология и педагогика   |
|   |       | Б2.У.1  | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                   |
|   |       | Б2.П.1  | Преддипломная   |
|   |       | Б2.П.2  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессии (технологическая)   |
|   |       | Б2.П.3  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
|   |       | способностью к самоорганизации и самообразованию  |   |
|   |       | Б1.Б.1  | Иностранный язык. Иностранный язык  |
|   |       | Б1.Б.3  | Философия   |
|   |       | Б1.Б.4  | Экономика   |
| 6 | ОК-6  | Б1.Б.16.1   | Основы системного подхода и системного анализа                                      |
|   |       | Б1.Б.16.2   | Оптимизация и принятие решений  |
|   |       | Б1.Б.17   | Безопасность жизнедеятельности  |
|   |       | Б1.Б.23   | Управление в организационных системах   |
|   |       | Б1.В.ОД.1   | Правоведение  |
|   |       | Б1.В.ОД.2.1   | Иностранный язык (деловой) 2  |
|   |       | Б1.В.ОД.2.2   | Иностранный язык (проф. перевод) 3  |
|   |       | Б1.В.ОД.3   | Экономика отрасли   |
|   |       | Б1.В.ОД.7   | ИПИ технологии  |
|   |       | Б1.В.ОД.8   | Менеджмент качества   |
|   |       | Б1.В.ОД.9   | Всеобщее управление качеством   |
|   |       | Б1.В.ОД.11  | Сертификация систем качества  |
|   |       | Б1.В.ОД.13  | Управление организаций  |
|   |       | Б1.В.ДВ.2.1   | Философия эл. курс  |
|   |       | Б1.В.ДВ.9.1   | Основы технического регулирования   |
|   |       | Б1.В.ДВ.12.1  | Инжиниринг и реинжиниринг   |
|   |       | Б1.В.ДВ.12.2  | Основы риск-менеджмента   |
|   |       | Б2.У.1  | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                   |
|   |       | Б2.П.1  | Преддипломная   |
|   |       | Б2.П.2  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессии (технологическая)   |
|   |       | Б2.П.3  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 7 | ОК-7  | способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности   |   |
|   |       | Б1.Б.4  | Экономика   |
|   |       | Б1.В.ОД.1   | Правоведение  |
|   |       | Б1.В.ОД.3   | Экономика отрасли   |
|   |       | Б1.В.ОД.7   | ИПИ технологии  |
|   |       | Б1.В.ОД.8   | Менеджмент качества   |
|   |       | Б1.В.ОД.9   | Всеобщее управление качеством   |
|   |       | Б1.В.ОД.11  | Сертификация систем качества  |
|   |       | Б1.В.ОД.12  | Методы системного анализа   |
|   |       | Б1.В.ОД.13  | Управление организаций  |
|   |       | Б1.В.ДВ.1.1   | Политология   |
|   |       | Б1.В.ДВ.2.2   | История проф. Области   |
|   |       | Б1.В.ДВ.9.1   | Основы технического регулирования   |
|   |       | Б1.В.ДВ.10.1  | Авторское право   |
|   |       | Б1.В.ДВ.10.2  | Патентование  |
|   |       | Б1.В.ДВ.11.1  | Планирование и производство продукции   |
|   |       | Б2.У.1  | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                   |
|   |       | Б2.П.1  | Преддипломная   |
|   |       | Б2.П.2  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессии (технологическая)   |
|   |       | Б2.П.3  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 8 | ОК-8  | способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  |   |
|   |       | Б1.Б.25   | Физическая культура   |
|   |       | Б1.В.ОД.16  | Технология и организация производства продукции и услуг                             |
|   |       | Б2.У.1  | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                   |
|   |       | Б2.П.1  | Преддипломная   |
|   |       | Б2.П.2  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессии (технологическая)   |
|   |       | Б2.П.3  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
|   |       | способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций  |   |
|   |       | Б1.Б.8  | Экология  |
|   |       | Б1.Б.17   | Безопасность жизнедеятельности  |
|   |       | Прикладная физическая культура  |   |
|   |       | Б2.У.1  | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                   |
|   |       | Б2.П.1  | Преддипломная   |
|   |       | Б2.П.2  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессии (технологическая)   |
|   |       | Б2.П.3  | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 9 | ОПК-1 | готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук |   |
|   |       | Б1.Б.2  | История   |
|   |       | Б1.Б.4  | Экономика   |
|   |       | Б1.Б.7  | Информатика (Информационные технологии)   |
|   |       | Б1.Б.9.1  | Физика 1  |
|   |       | Б1.Б.9.2  | Физика 2  |
|   |       | Б1.Б.9.3  | Физика 3  |
|   |       | Б1.Б.10   | Химия   |

|    |       |              |   |
|----|-------|--------------|---|
|    |       | Б1.Б.11      | Инженерная и компьютерная графика   |
|    |       | Б1.Б.12      | Теоретическая механика. Механика  |
|    |       | Б1.Б.14.1    | Основы электротехники   |
|    |       | Б1.Б.15.1    | Теория автоматического управления и управление техническими системами   |
|    |       | Б1.Б.16.1    | Основы системного подхода и системного анализа  |
|    |       | Б1.Б.16.2    | Оптимизация и принятие решений  |
|    |       | Б1.Б.18      | Теория и технология программирования  |
|    |       | Б1.Б.19      | Теория информационных систем  |
|    |       | Б1.Б.20      | Интеллектуальные технологии и представления знаний  |
|    |       | Б1.Б.21      | Моделирование систем  |
|    |       | Б1.Б.23      | Управление в организационных системах   |
|    |       | Б1.Б.24      | Базы данных. Информационное обеспечение, базы данных  |
|    |       | Б1.В.ОД.3    | Экономика отрасли   |
|    |       | Б1.В.ОД.4    | Сопротивление материалов  |
|    |       | Б1.В.ОД.5    | Машиноведение   |
|    |       | Б1.В.ОД.6    | Логистика   |
|    |       | Б1.В.ОД.10   | Методы и средства измерений, испытаний и контроля   |
|    |       | Б1.В.ОД.15   | Планирование и организация испытаний  |
|    |       | Б1.В.ОД.17   | Основы статистических методов в системном анализе   |
|    |       | Б1.В.ДВ.1.2  | Социология  |
|    |       | Б1.В.ДВ.2.1  | Философия эл. курс  |
|    |       | Б1.В.ДВ.4.1  | Основы физических методов измерения   |
|    |       | Б1.В.ДВ.4.2  | Жизненный цикл продукции  |
|    |       | Б1.В.ДВ.5.1  | Математика 0  |
|    |       | Б1.В.ДВ.5.2  | Прикладная механика   |
|    |       | Б1.В.ДВ.6.1  | Физика 0  |
|    |       | Б1.В.ДВ.6.2  | Электроника   |
|    |       | Б1.В.ДВ.7.1  | Математическая логика   |
|    |       | Б1.В.ДВ.7.2  | Квалиметрия   |
|    |       | Б1.В.ДВ.8.1  | Применение ЭВМ в инженерных расчетах1   |
|    |       | Б1.В.ДВ.8.2  | Основы технологических процессов  |
|    |       | Б1.В.ДВ.9.2  | Программно-технологические средства компьютеризированного производства  |
|    |       | Б1.В.ДВ.10.1 | Авторское право   |
|    |       | Б1.В.ДВ.10.2 | Патентование  |
|    |       | Б1.В.ДВ.11.1 | Планирование и производство продукции   |
|    |       | Б1.В.ДВ.11.2 | Инструментальные средства моделирования   |
|    |       | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    |       | Б2.П.1       | Преддипломная   |
|    |       | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)   |
|    |       | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 10 | ОПК-2 |              | способностью применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами, работать с традиционными носителями информации, базами знаний |
|    |       | Б1.Б.4       | Экономика   |
|    |       | Б1.Б.6.1     | Математика 2  |
|    |       | Б1.Б.6.2     | Математика 1  |
|    |       | Б1.Б.6.3     | Математика 3  |
|    |       | Б1.Б.7       | Информатика (Информационные технологии)   |
|    |       | Б1.Б.15.1    | Теория автоматического управления и управление техническими системами   |
|    |       | Б1.Б.16.1    | Основы системного подхода и системного анализа  |
|    |       | Б1.Б.16.2    | Оптимизация и принятие решений  |
|    |       | Б1.Б.18      | Теория и технология программирования  |
|    |       | Б1.Б.19      | Теория информационных систем  |
|    |       | Б1.Б.20      | Интеллектуальные технологии и представления знаний  |
|    |       | Б1.Б.21      | Моделирование систем  |
|    |       | Б1.Б.23      | Управление в организационных системах   |
|    |       | Б1.Б.24      | Базы данных. Информационное обеспечение, базы данных  |
|    |       | Б1.В.ОД.3    | Экономика отрасли   |
|    |       | Б1.В.ОД.6    | Логистика   |
|    |       | Б1.В.ОД.7    | ИПИ технологии  |
|    |       | Б1.В.ОД.13   | Управление организаций  |
|    |       | Б1.В.ОД.17   | Основы статистических методов в системном анализе   |
|    |       | Б1.В.ДВ.2.2  | История проф. Области   |
|    |       | Б1.В.ДВ.7.2  | Квалиметрия   |
|    |       | Б1.В.ДВ.8.1  | Применение ЭВМ в инженерных расчетах1   |
|    |       | Б1.В.ДВ.9.2  | Программно-технологические средства компьютеризированного производства  |
|    |       | Б1.В.ДВ.11.2 | Инструментальные средства моделирования   |
|    |       | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    |       | Б2.П.1       | Преддипломная   |
|    |       | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)   |
|    |       | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 11 | ОПК-3 |              | способностью представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук и математики  |
|    |       | Б1.Б.2       | История   |
|    |       | Б1.Б.3       | Философия   |
|    |       | Б1.Б.6.1     | Математика 2  |
|    |       | Б1.Б.6.2     | Математика 1  |
|    |       | Б1.Б.6.3     | Математика 3  |
|    |       | Б1.Б.9.1     | Физика 1  |
|    |       | Б1.Б.9.2     | Физика 2  |
|    |       | Б1.Б.9.3     | Физика 3  |
|    |       | Б1.Б.10      | Химия   |
|    |       | Б1.Б.12      | Теоретическая механика. Механика  |
|    |       | Б1.Б.13.1    | Основы материаловедения   |
|    |       | Б1.Б.14.1    | Основы электротехники   |
|    |       | Б1.В.ОД.4    | Сопротивление материалов  |
|    |       | Б1.В.ОД.10   | Методы и средства измерений, испытаний и контроля   |
|    |       | Б1.В.ОД.17   | Основы статистических методов в системном анализе   |
|    |       | Б1.В.ДВ.1.2  | Социология  |
|    |       | Б1.В.ДВ.2.1  | Философия эл. курс  |
|    |       | Б1.В.ДВ.4.1  | Основы физических методов измерения   |
|    |       | Б1.В.ДВ.4.2  | Жизненный цикл продукции  |

|    |       |              |   |
|----|-------|--------------|---|
| 12 | ОПК-4 | Б1.В.ДВ.5.2  | Прикладная механика   |
|    |       | Б1.В.ДВ.6.1  | Физика 0  |
|    |       | Б1.В.ДВ.6.2  | Электроника   |
|    |       | Б1.В.ДВ.7.1  | Математическая логика   |
|    |       | Б1.В.ДВ.8.2  | Основы технологических процессов  |
|    |       | Б1.В.ДВ.9.2  | Программно-технологические средства компьютеризованного производства  |
|    |       | Б1.В.ДВ.11.2 | Инструментальные средства моделирования   |
|    |       | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    |       | Б2.П.1       | Преддипломная   |
|    |       | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)   |
|    |       | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
|    |       |              | способностью применять принципы оценки, контроля и менеджмента качества   |
|    |       | Б1.Б.4       | Экономика   |
|    |       | Б1.Б.22      | Метрология и сертификация   |
|    |       | Б1.В.ОД.3    | Экономика отрасли   |
|    |       | Б1.В.ОД.7    | ИПИ технологии  |
|    |       | Б1.В.ОД.8    | Менеджмент качества   |
|    |       | Б1.В.ОД.9    | Всеобщее управление качеством   |
|    |       | Б1.В.ОД.10   | Методы и средства измерений, испытаний и контроля   |
|    |       | Б1.В.ОД.11   | Сертификация систем качества  |
|    |       | Б1.В.ОД.12   | Методы системного анализа   |
|    |       | Б1.В.ОД.13   | Управление организаций  |
|    |       | Б1.В.ОД.14   | Управление персоналом   |
|    |       | Б1.В.ОД.17   | Основы статистических методов в системном анализе   |
|    |       | Б1.В.ДВ.9.1  | Основы технического регулирования   |
|    |       | Б1.В.ДВ.12.1 | Инжиниринг и реинжиниринг   |
|    |       | Б1.В.ДВ.12.2 | Основы риск-менеджмента   |
|    |       | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    |       | Б2.П.1       | Преддипломная   |
|    |       | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)   |
|    |       | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 13 | ОПК-5 |              | способностью использовать принципы руководства и администрирования малых групп исполнителей   |
|    |       | Б1.Б.4       | Экономика   |
|    |       | Б1.Б.17      | Безопасность жизнедеятельности  |
|    |       | Б1.Б.20      | Интеллектуальные технологии и представления знаний  |
|    |       | Б1.В.ОД.3    | Экономика отрасли   |
|    |       | Б1.В.ОД.11   | Сертификация систем качества  |
|    |       | Б1.В.ОД.12   | Методы системного анализа   |
|    |       | Б1.В.ОД.15   | Планирование и организация испытаний  |
|    |       | Б1.В.ДВ.3.2  | Психология и педагогика   |
|    |       | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    |       | Б2.П.1       | Преддипломная   |
|    |       | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)   |
|    |       | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 14 | ОПК-6 |              | способностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок |
|    |       | Б1.Б.15.1    | Теория автоматического управления и управление техническими системами   |
|    |       | Б1.Б.16.1    | Основы системного подхода и системного анализа  |
|    |       | Б1.Б.16.2    | Оптимизация и принятие решений  |
|    |       | Б1.Б.18      | Теория и технология программирования  |
|    |       | Б1.Б.20      | Интеллектуальные технологии и представления знаний  |
|    |       | Б1.Б.23      | Управление в организационных системах   |
|    |       | Б1.В.ОД.7    | ИПИ технологии  |
|    |       | Б1.В.ОД.8    | Менеджмент качества   |
|    |       | Б1.В.ОД.9    | Всеобщее управление качеством   |
|    |       | Б1.В.ОД.10   | Методы и средства измерений, испытаний и контроля   |
|    |       | Б1.В.ОД.11   | Сертификация систем качества  |
|    |       | Б1.В.ОД.13   | Управление организаций  |
|    |       | Б1.В.ОД.15   | Планирование и организация испытаний  |
|    |       | Б1.В.ДВ.7.2  | Квалиметрия   |
|    |       | Б1.В.ДВ.11.1 | Планирование и производство продукции   |
|    |       | Б1.В.ДВ.12.1 | Инжиниринг и реинжиниринг   |
|    |       | Б1.В.ДВ.12.2 | Основы риск-менеджмента   |
|    |       | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    |       | Б2.П.1       | Преддипломная   |
|    |       | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)   |
|    |       | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 15 | ОПК-7 |              | способностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий   |
|    |       | Б1.Б.20      | Интеллектуальные технологии и представления знаний  |
|    |       | Б1.Б.22      | Метрология и сертификация   |
|    |       | Б1.В.ОД.10   | Методы и средства измерений, испытаний и контроля   |
|    |       | Б1.В.ОД.15   | Планирование и организация испытаний  |
|    |       | Б1.В.ДВ.7.2  | Квалиметрия   |
|    |       | Б1.В.ДВ.11.1 | Планирование и производство продукции   |
|    |       | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    |       | Б2.П.1       | Преддипломная   |
|    |       | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)   |
|    |       | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 16 | ОПК-8 |              | способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов   |
|    |       | Б1.В.ОД.8    | Менеджмент качества   |
|    |       | Б1.В.ОД.9    | Всеобщее управление качеством   |
|    |       | Б1.В.ОД.11   | Сертификация систем качества  |
|    |       | Б1.В.ОД.12   | Методы системного анализа   |
|    |       | Б1.В.ДВ.9.1  | Основы технического регулирования   |
|    |       | Б1.В.ДВ.12.1 | Инжиниринг и реинжиниринг   |
|    |       | Б1.В.ДВ.12.2 | Основы риск-менеджмента   |
|    |       | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    |       | Б2.П.1       | Преддипломная   |
|    |       | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)   |
|    |       | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |

|    |      |              |  |
|----|------|--------------|--|
| 17 | ПК-1 |              | способностью принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности |
|    |      | Б1.Б.8       | Экология   |
|    |      | Б1.Б.16.1    | Основы системного подхода и системного анализа   |
|    |      | Б1.Б.16.2    | Оптимизация и принятие решений   |
|    |      | Б1.Б.ОД.9    | Всеобщее управление качеством  |
|    |      | Б1.Б.ОД.15   | Планирование и организация испытаний   |
|    |      | Б1.Б.ДВ.10.1 | Авторское право  |
|    |      | Б1.Б.ДВ.10.2 | Патентование   |
|    |      | Б1.Б.ДВ.12.1 | Инжиниринг и реинжиниринг  |
|    |      | Б1.Б.ДВ.12.2 | Основы риск-менеджмента  |
|    |      | Б2.П.1       | Преддипломная  |
|    |      | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|    |      | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 18 | ПК-2 |              | способностью формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях   |
|    |      | Б1.Б.8       | Экология   |
|    |      | Б1.Б.16.1    | Основы системного подхода и системного анализа   |
|    |      | Б1.Б.16.2    | Оптимизация и принятие решений   |
|    |      | Б1.Б.20      | Интеллектуальные технологии и представления знаний   |
|    |      | Б1.Б.24      | Базы данных. Информационное обеспечение, базы данных   |
|    |      | Б1.Б.ОД.6    | Логистика  |
|    |      | Б1.Б.ДВ.10.1 | Авторское право  |
|    |      | Б1.Б.ДВ.10.2 | Патентование   |
|    |      | Б2.П.1       | Преддипломная  |
|    |      | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|    |      | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 19 | ПК-3 |              | способностью разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы   |
|    |      | Б1.Б.16.1    | Основы системного подхода и системного анализа   |
|    |      | Б1.Б.16.2    | Оптимизация и принятие решений   |
|    |      | Б1.Б.18      | Теория и технология программирования   |
|    |      | Б1.Б.21      | Моделирование систем   |
|    |      | Б1.Б.23      | Управление в организационных системах  |
|    |      | Б1.Б.ОД.5    | Машиноведение  |
|    |      | Б1.Б.ОД.6    | Логистика  |
|    |      | Б2.П.1       | Преддипломная  |
|    |      | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|    |      | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 20 | ПК-4 |              | способностью применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач  |
|    |      | Б1.Б.16.1    | Основы системного подхода и системного анализа   |
|    |      | Б1.Б.16.2    | Оптимизация и принятие решений   |
|    |      | Б1.Б.21      | Моделирование систем   |
|    |      | Б1.Б.ОД.5    | Машиноведение  |
|    |      | Б1.Б.ОД.6    | Логистика  |
|    |      | Б1.Б.ДВ.7.1  | Математическая логика  |
|    |      | Б2.П.1       | Преддипломная  |
|    |      | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|    |      | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 21 | ПК-5 |              | способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем  |
|    |      | Б1.Б.21      | Моделирование систем   |
|    |      | Б1.Б.ОД.5    | Машиноведение  |
|    |      | Б1.Б.ДВ.7.1  | Математическая логика  |
|    |      | Б1.Б.ДВ.11.2 | Инструментальные средства моделирования  |
|    |      | Б2.П.1       | Преддипломная  |
|    |      | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|    |      | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 22 | ПК-6 |              | способностью создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем   |
|    |      | Б1.Б.18      | Теория и технология программирования   |
|    |      | Б1.Б.ДВ.9.2  | Программно-технологические средства компьютеризованного производства   |
|    |      | Б2.П.1       | Преддипломная  |
|    |      | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|    |      | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 23 | ПК-7 |              | способностью разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки   |
|    |      | Б1.Б.15.1    | Теория автоматического управления и управление техническими системами  |
|    |      | Б1.Б.18      | Теория и технология программирования   |
|    |      | Б1.Б.19      | Теория информационных систем   |
|    |      | Б1.Б.ДВ.9.2  | Программно-технологические средства компьютеризованного производства   |
|    |      | Б2.П.1       | Преддипломная  |
|    |      | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|    |      | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 24 | ПК-8 |              | способностью проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления                                   |
|    |      | Б1.Б.15.1    | Теория автоматического управления и управление техническими системами  |
|    |      | Б1.Б.23      | Управление в организационных системах  |
|    |      | Б2.П.1       | Преддипломная  |
|    |      | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|    |      | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |
| 25 | ПК-9 |              | способностью эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления   |
|    |      | Б1.Б.15.1    | Теория автоматического управления и управление техническими системами  |
|    |      | Б1.Б.23      | Управление в организационных системах  |
|    |      | Б2.П.1       | Преддипломная  |
|    |      | Б2.П.2       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессию (технологическая)  |
|    |      | Б2.П.3       | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |