

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет"  
Политехнический институт

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 31 от 27.04.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.04

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Д. Нечаев

20 23 г.

Профиль: Биотехнические и медицинские аппараты и системы

Кафедра: Приборные системы и автоматизация технологических процессов

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 950 от 19.09.2017

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26     | ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО                                                                                                  |
| 26.014 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ                                                                                     |
| 40.053 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА                                                                                  |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|------------------------------------------|
| +        | проектно-конструкторский                 |

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

/ В.Р. Душко/

Директор Дирекции развития образовательных программ

/ У.В. Дремова/

Директор института

/ В.И. Головин/

Зав. кафедрой

/ О.В. Филипович/

|                                    |               |                                                   |           |          |             | Формы пром. атт. |     |             |          |            | з.е.        |           | Итого акад. часов |           |           |      |          |     |    | Курс 1    |           |      |     |     | Курс 2 |     |           |      |     | Курс 3 |     |     |           |      | Курс 4 |     |     |     |           |                   |              |
|------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|-----------|----------|-------------|------------------|-----|-------------|----------|------------|-------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|------|----------|-----|----|-----------|-----------|------|-----|-----|--------|-----|-----------|------|-----|--------|-----|-----|-----------|------|--------|-----|-----|-----|-----------|-------------------|--------------|
| Считать в плане                    | Индекс        | Наименование                                      | Экзам мен | Зачет    | Зачет с оц. | КП               | РГР | Экспер тное | Факт     | Насов з.е. | Экспер тное | По плану  | Конт. раб.        | СР        | Конт роль | з.е. | Лек      | Лаб | Пр | СР        | Контро ль | з.е. | Лек | Лаб | Пр     | СР  | Кontro ль | з.е. | Лек | Лаб    | Пр  | СР  | Кontro ль | з.е. | Лек    | Лаб | Пр  | СР  | Кontro ль | Компетенции       |              |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b> |               |                                                   |           |          |             |                  |     |             | 210      | 210        |             | 7888      | 7888              | 3646      | 3270      | 972  | 57       | 352 | 72 | 634       | 832       | 216  | 57  | 314 | 108    | 562 | 888       | 288  | 54  | 480    | 192 | 284 | 808       | 288  | 42     | 290 | 152 | 206 | 742       | 180               |              |
| <b>Обязательная часть</b>          |               |                                                   |           |          |             |                  |     |             | 131      | 131        |             | 4716      | 4716              | 2018      | 2122      | 576  | 44       | 280 | 72 | 454       | 634       | 144  | 34  | 134 | 72     | 310 | 600       | 108  | 32  | 258    | 96  | 110 | 472       | 216  | 21     | 108 | 56  | 68  | 416       | 108               |              |
| +                                  | Б1.О.01       | Иностранный язык                                  | 4         | 2        |             |                  |     | 12          | 12       | 36         | 432         | 432       | 216               | 180       | 36        | 6    |          |     |    | 108       | 108       |      | 6   |     |        |     | 108       | 72   | 36  |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-4              |              |
| +                                  | Б1.О.02       | История России                                    |           |          | 2           |                  |     | 4           | 4        | 36         | 144         | 144       | 116               | 28        |           |      | 4        | 56  |    | 60        | 28        |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-5              |              |
| +                                  | Б1.О.03       | Основы российской государственности               |           |          | 1           |                  |     | 3           | 3        | 36         | 108         | 108       | 54                | 54        |           |      | 3        | 18  |    | 36        | 54        |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-10             |              |
| +                                  | Б1.О.04       | Цифровая культура и кибербезопасность             |           |          | 2           |                  |     | 3           | 3        | 36         | 108         | 108       | 54                | 54        |           |      | 3        | 18  |    | 36        | 54        |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-1; УК-3        |              |
| +                                  | Б1.О.05       | Философия: искусство мышления                     |           | 3        |             |                  |     | 3           | 3        | 36         | 108         | 108       | 54                | 54        |           |      |          |     |    |           |           | 3    | 18  |     |        | 36  | 54        |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-1; УК-5        |              |
| +                                  | Б1.О.06       | Безопасность жизнедеятельности                    |           | 4        |             |                  |     | 2           | 2        | 36         | 72          | 72        | 36                | 36        |           |      |          |     |    |           |           | 2    | 8   |     |        | 28  | 36        |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-8; ОПК-2       |              |
| +                                  | Б1.О.07       | <b>Технологии личностного развития</b>            |           | <b>1</b> |             |                  |     | <b>2</b>    | <b>2</b> |            | <b>72</b>   | <b>72</b> | <b>36</b>         | <b>36</b> |           |      | <b>2</b> |     |    | <b>36</b> | <b>36</b> |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | <b>УК-3; УК-6</b> |              |
| +                                  | Б1.О.07.01    | Самоменеджмент                                    |           |          |             |                  |     | 1           | 1        | 36         | 36          | 36        | 18                | 18        |           |      | 1        |     |    | 18        | 18        |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-3; УК-6        |              |
| +                                  | Б1.О.07.02    | Психологические тренинги                          |           |          |             |                  |     | 1           | 1        | 36         | 36          | 36        | 18                | 18        |           |      | 1        |     |    | 18        | 18        |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-3; УК-6        |              |
| +                                  | Б1.О.07.03(К) | Зачет по модулю "Технологии личностного развития" |           | 1        |             |                  |     |             |          |            | 36          |           |                   |           |           |      |          |     |    |           |           |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-3; УК-6        |              |
| +                                  | Б1.О.08       | Физическая культура и спорт                       |           | 1        |             |                  |     | 2           | 2        | 36         | 72          | 72        | 36                | 36        |           |      | 2        | 8   |    | 28        | 36        |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           | УК-7              |              |
| +                                  | Б1.О.09       | Высшая математика                                 | 2         |          |             |                  |     | 8           | 8        | 36         | 288         | 288       | 162               | 90        | 36        | 8    | 72       |     | 90 | 90        | 36        |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           |                   | ОПК-1        |
| +                                  | Б1.О.10       | Физика                                            | 2         |          |             |                  |     | 8           | 8        | 36         | 288         | 288       | 144               | 108       | 36        | 8    | 72       | 72  |    | 108       | 36        |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           |                   | ОПК-1; ОПК-3 |
| +                                  | Б1.О.11       | Химия                                             |           |          | 3           |                  |     | 2           | 2        | 36         | 72          | 72        | 36                | 36        |           |      |          |     |    |           |           |      |     |     |        |     |           |      |     |        |     |     |           |      |        |     |     |     |           |                   |              |

| Считать в плане | Индекс        | Наименование                                                                                | Формы пром. акт. |       |             |    |    | з.е.       |      | Итого академ. часов |            | Курс 1   |            |    |           |      |     | Курс 2 |    |    |          |      |     | Курс 3 |    |    |          |      |     | Курс 4 |    |    |          |      |     | Компетенции |            |            |      |
|-----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|------------|------|---------------------|------------|----------|------------|----|-----------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|--------|----|----|----------|------|-----|-------------|------------|------------|------|
|                 |               |                                                                                             | Экз. мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | РР | Экспертное | Факт | Зачет з.е.          | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб    | Пр | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб    | Пр | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб    | Пр | СР | Контроль | з.е. | Лек |             | Лаб        | Пр         | СР   |
| +               | 61.В.ДВ.06    | Блок "Мировая исследовательская повесть, культура и цивилизация"                            |                  | 4     |             |    |    | 2          | 2    |                     | 72         | 72       | 36         | 36 |           |      |     |        |    | 2  | 18       |      |     | 18     | 36 |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             |            |            | УК-1 |
| +               | 61.В.ДВ.07    | Блок "Профессиональный выбор 1" (пробник своей профессии)                                   | 1                |       |             |    |    | 3          | 3    |                     | 108        | 108      | 36         | 36 | 36        | 3    | 18  |        | 18 | 36 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             |            | УК-1; УК-6 |      |
| +               | 61.В.ДВ.07.01 | Информационно-измерительная техника и технологии в промышленности и медицине                | 1                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 36         | 36 | 36        | 3    | 18  |        | 18 | 36 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | УК-1; УК-6 |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.07.02 | Автоматизация технологических процессов и промышленная робототехника                        | 1                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 36         | 36 | 36        | 3    | 18  |        | 18 | 36 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | УК-1; УК-6 |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.07.03 | Введение в специальность: Технология машиностроения                                         | 1                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 36         | 36 | 36        | 3    | 18  |        | 18 | 36 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | УК-1; УК-6 |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.07.04 | Введение в направление подготовки: Технология продукции и организация общественного питания | 1                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 36         | 36 | 36        | 3    | 18  |        | 18 | 36 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | УК-1; УК-6 |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.07.05 | Техносферная безопасность в современных условиях                                            | 1                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 36         | 36 | 36        | 3    | 18  |        | 18 | 36 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | УК-1; УК-6 |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.07.06 | Технологические процессы на транспорте                                                      | 1                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 36         | 36 | 36        | 3    | 18  |        | 18 | 36 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | УК-1; УК-6 |            |      |
| +               | 61.В.ДВ.08    | Блок "Профессиональный выбор 2" (пробник своей профессии)                                   | 2                |       |             |    |    | 3          | 3    |                     | 108        | 108      | 54         | 18 | 36        | 3    | 18  |        | 36 | 18 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             |            | ПК-5       |      |
| +               | 61.В.ДВ.08.01 | Цифровое проектирование элементов измерительных систем                                      | 2                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 54         | 18 | 36        | 3    | 18  |        | 36 | 18 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | ПК-5       |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.08.02 | Цифровое проектирование элементов автоматизированных и мехатронных систем                   | 2                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 54         | 18 | 36        | 3    | 18  |        | 36 | 18 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | ПК-5       |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.08.03 | Цифровое проектирование изделий машиностроения                                              | 2                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 54         | 18 | 36        | 3    | 18  |        | 36 | 18 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | ПК-5       |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.08.04 | Цифровое проектирование технологического оборудования и приборов предприятий питания        | 2                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 54         | 18 | 36        | 3    | 18  |        | 36 | 18 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | ПК-5       |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.08.05 | Цифровое проектирование элементов конструкций транспортных средств                          | 2                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 54         | 18 | 36        | 3    | 18  |        | 36 | 18 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | ПК-5       |            |      |
| -               | 61.В.ДВ.08.06 | Цифровое проектирование техники в области техносферной безопасности                         | 2                |       |             |    |    | 3          | 3    | 36                  | 108        | 108      | 54         | 18 | 36        | 3    | 18  |        | 36 | 18 | 36       |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             | ПК-5       |            |      |
| +               | 61.В.ДВ.09    | Блок "Профессиональный выбор 3" (пробник чужой профессии)                                   | 2                |       |             |    |    | 3          | 3    |                     | 108        | 108      | 36         | 72 |           | 3    | 18  |        | 18 | 72 |          |      |     |        |    |    |          |      |     |        |    |    |          |      |     |             |            |            |      |

План Учебный план бакалавриата '12.03.04\_2023\_OFO\_BiMAiS.plx', код направления 12.03.04, профиль : Биотехнические и медицинские аппараты и системы, год начала подготовки 2023

|                                                                    |                  | Формы пром. атт.                                                         |              |       |          |    | з.е. |                | Итого акад.часов |               |                |             |               | Курс 1 |              |      |     |     | Курс 2 |     |              |      |     | Курс 3 |    |     |              |      | Курс 4 |     |     |     |              |      |     |     |     |    |              |                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|----------|----|------|----------------|------------------|---------------|----------------|-------------|---------------|--------|--------------|------|-----|-----|--------|-----|--------------|------|-----|--------|----|-----|--------------|------|--------|-----|-----|-----|--------------|------|-----|-----|-----|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Считать в плане                                                    | Индекс           | Наименование                                                             | Экзам<br>мен | Зачет | с<br>оц. | КП | РГР  | Эксперт<br>ное | Факт             | Насов<br>з.е. | Эксперт<br>ное | По<br>плану | Конт.<br>раб. | СР     | Конт<br>роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр     | СР  | Контро<br>ль | з.е. | Лек | Лаб    | Пр | СР  | Контро<br>ль | з.е. | Лек    | Лаб | Пр  | СР  | Контро<br>ль | з.е. | Лек | Лаб | Пр  | СР | Контро<br>ль | Компетенции                                                                                                                  |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.10.01    | Электротехника и прикладная электроника в приборостроении 1              | 3            |       |          |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 36            | 36     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  | 18     |    | 36  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-4         |                                                                                                                              |
| -                                                                  | Б1.В.ДВ.10.02    | Электротехника и прикладная электроника в медицинской технике 1          | 3            |       |          |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 36            | 36     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  | 18     |    | 36  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-4         |                                                                                                                              |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.11       | Блок "Профессиональный выбор 5"                                          | 3            |       |          |    |      | 3              | 3                |               | 108            | 108         | 36            | 36     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  |        | 18 | 36  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    |              | ПК-4                                                                                                                         |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.11.01    | Специализированные программные пакеты в приборостроении                  | 3            |       |          |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 36            | 36     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  |        | 18 | 36  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-4         |                                                                                                                              |
| -                                                                  | Б1.В.ДВ.11.02    | Программное обеспечение медицинских изделий                              | 3            |       |          |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 36            | 36     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  |        | 18 | 36  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-4         |                                                                                                                              |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.12       | Блок "Профессиональный выбор 6"                                          | 4            |       |          |    | 4    | 3              | 3                |               | 108            | 108         | 54            | 18     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 36  | 18     |    | 18  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    |              | ПК-4                                                                                                                         |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.12.01    | Электротехника и прикладная электроника в приборостроении 2              | 4            |       |          |    | 4    | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 54            | 18     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 36  | 18     |    | 18  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-4         |                                                                                                                              |
| -                                                                  | Б1.В.ДВ.12.02    | Электротехника и прикладная электроника в медицинской технике 2          | 4            |       |          |    | 4    | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 54            | 18     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 36  | 18     |    | 18  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-4         |                                                                                                                              |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.13       | Блок "Профессиональный выбор 7"                                          | 4            |       |          |    | 4    | 3              | 3                |               | 108            | 108         | 54            | 18     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  |        | 36 | 18  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    |              | ПК-2                                                                                                                         |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.13.01    | Конструирование узлов измерительных устройств                            | 4            |       |          |    | 4    | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 54            | 18     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  |        | 36 | 18  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-2         |                                                                                                                              |
| -                                                                  | Б1.В.ДВ.13.02    | Конструирование узлов биотехнических систем                              | 4            |       |          |    | 4    | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 54            | 18     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  |        | 36 | 18  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-2         |                                                                                                                              |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.14       | Блок "Профессиональный выбор 8"                                          | 4            |       |          |    |      | 3              | 3                |               | 108            | 108         | 36            | 36     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  |        | 18 | 36  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    |              | ПК-1                                                                                                                         |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.14.01    | Инженерная механика в области проектирования измерительных устройств     | 4            |       |          |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 36            | 36     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  |        | 18 | 36  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-1         |                                                                                                                              |
| -                                                                  | Б1.В.ДВ.14.02    | Биомеханика                                                              | 4            |       |          |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 36            | 36     | 36           |      |     |     |        |     |              | 3    | 18  |        | 18 | 36  | 36           |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | ПК-1         |                                                                                                                              |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.15       | Выбор трека обучения                                                     |              | 5     |          |    |      | 3              | 3                |               | 108            | 108         | 18            | 90     |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     |              | 3    |        |     |     | 18  | 90           |      |     |     |     |    |              | ПК-1                                                                                                                         |
| +                                                                  | Б1.В.ДВ.15.01    | Профессиональный трек                                                    |              | 5     |          |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 18            | 90     |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     |              | 3    |        |     |     | 18  | 90           |      |     |     |     |    |              | ПК-1                                                                                                                         |
| -                                                                  | Б1.В.ДВ.15.02    | Исследовательский трек                                                   |              | 5     |          |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 36            | 72     |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     |              | 3    | 18     |     | 18  | 72  |              |      |     |     |     |    |              | УК-1                                                                                                                         |
| -                                                                  | Б1.В.ДВ.15.03    | Предпринимательский трек                                                 |              | 5     |          |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         | 54            | 54     |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     |              | 3    | 18     |     | 36  | 54  |              |      |     |     |     |    |              | УК-1; УК-2                                                                                                                   |
| Блок 2.Практика                                                    |                  |                                                                          |              |       |          |    |      | 24             | 24               |               | 864            | 864         |               | 864    |              | 3    |     |     |        |     | 108          |      | 3   |        |    |     | 108          | 6    |        |     |     | 216 |              | 12   |     |     | 432 |    |              |                                                                                                                              |
| Обязательная часть                                                 |                  |                                                                          |              |       |          |    |      | 15             | 15               |               | 540            | 540         |               | 540    |              |      |     |     |        |     |              | 3    |     |        |    |     | 108          |      |        |     |     |     | 12           |      |     | 432 |     |    |              |                                                                                                                              |
| +                                                                  | Б2.О.01(У)       | Ознакомительная практика                                                 |              |       | 4        |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         |               | 108    |              |      |     |     |        |     |              | 3    |     |        |    | 108 |              |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    |              | УК-1; ОПК-4; ПК-4                                                                                                            |
| +                                                                  | Б2.О.02(П)       | Проектно-конструкторская практика                                        |              |       | 8        |    |      | 12             | 12               | 36            | 432            | 432         |               | 432    |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     |              |      |        |     | 12  |     |              |      | 432 |     |     |    |              | ПК-1; ПК-2; ПК-3                                                                                                             |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений           |                  |                                                                          |              |       |          |    |      | 9              | 9                |               | 324            | 324         |               | 324    |              | 3    |     |     |        |     | 108          |      |     |        |    |     |              | 6    |        |     |     | 216 |              |      |     |     |     |    |              |                                                                                                                              |
| +                                                                  | Б2.В.01(У)       | Социальная практика                                                      |              |       | 2        |    |      | 3              | 3                | 36            | 108            | 108         |               | 108    |              | 3    |     |     |        |     | 108          |      |     |        |    |     |              |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    |              | УК-3; УК-5                                                                                                                   |
| +                                                                  | Б2.В.ДВ.01       | Элективные практики (модули)                                             |              |       | 6        |    |      | 6              | 6                |               | 216            | 216         |               | 216    |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     | 6            |      |        |     | 216 |     |              |      |     |     |     |    |              | ПК-1; ПК-2                                                                                                                   |
| +                                                                  | Б2.В.ДВ.01.01(П) | Профессиональный трек                                                    |              |       | 6        |    |      | 6              | 6                | 36            | 216            | 216         |               | 216    |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     | 6            |      |        |     | 216 |     |              |      |     |     |     |    |              | ПК-1; ПК-2                                                                                                                   |
| -                                                                  | Б2.В.ДВ.01.02(П) | Исследовательский трек                                                   |              |       | 6        |    |      | 6              | 6                | 36            | 216            | 216         |               | 216    |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     | 6            |      |        |     | 216 |     |              |      |     |     |     |    |              | УК-1                                                                                                                         |
| -                                                                  | Б2.В.ДВ.01.03(П) | Предпринимательский трек                                                 |              |       | 6        |    |      | 6              | 6                | 36            | 216            | 216         |               | 216    |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     | 6            |      |        |     | 216 |     |              |      |     |     |     |    |              | УК-9                                                                                                                         |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация                         |                  |                                                                          |              |       |          |    |      | 6              | 6                |               | 216            | 216         |               | 216    |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     |              |      |        |     | 6   |     |              | 216  |     |     |     |    |              |                                                                                                                              |
| +                                                                  | Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |              |       |          |    |      | 6              | 6                | 36            | 216            | 216         |               | 216    |              |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     |              |      |        |     | 6   |     |              | 216  |     |     |     |    |              | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| ФТД.Факультативные дисциплины                                      |                  |                                                                          |              |       |          |    |      | 10             | 10               |               | 360            | 360         | 182           | 178    |              | 6    | 8   |     | 82     | 126 |              | 2    | 18  |        | 18 | 36  |              | 1    |        |     | 32  | 4   | 1            |      |     | 24  | 12  |    |              |                                                                                                                              |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД |                  |                                                                          |              |       |          |    |      | 10             | 10               |               | 360            | 360         | 182           | 178    |              | 6    | 8   |     | 82     | 126 |              | 2    | 18  |        | 18 | 36  |              | 1    |        |     | 32  | 4   | 1            |      |     | 24  | 12  |    |              |                                                                                                                              |
| +                                                                  | ФТД.В.01         | Творческий семестр                                                       |              |       |          |    |      | 2              | 2                | 36            | 72             | 72          | 18            | 54     |              | 2    | 8   |     | 10     | 54  |              |      |     |        |    |     |              |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    |              | УК-5                                                                                                                         |
| +                                                                  | ФТД.В.02         | Теория вероятностей и ее инженерные приложения                           |              |       |          |    |      | 2              | 2                | 36            | 72             | 72          |               | 36     | 36           |      |     |     |        |     | 2            | 18   |     | 18     | 36 |     |              |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | УК-1         |                                                                                                                              |
| +                                                                  | ФТД.В.03         | Базовая математика                                                       |              |       |          |    |      | 2              | 2                | 36            | 72             | 72          |               | 36     | 36           |      | 2   |     |        | 36  | 36           |      |     |        |    |     |              |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | УК-1         |                                                                                                                              |
| +                                                                  | ФТД.В.04         | Основы физики                                                            |              |       |          |    |      | 2              | 2                | 36            | 72             | 72          |               | 36     | 36           |      | 2   |     |        | 36  | 36           |      |     |        |    |     |              |      |        |     |     |     |              |      |     |     |     |    | УК-1         |                                                                                                                              |
| +                                                                  | ФТД.В.05         | Молодежь и общество                                                      |              |       |          |    |      | 2              | 2                | 36            | 72             | 72          |               | 56     | 16           |      |     |     |        |     |              |      |     |        |    |     | 1            |      |        | 32  | 4   | 1   |              |      | 24  | 12  |     |    | УК-3         |                                                                                                                              |

