Документ подписан электронной подписью в системе электронного документооборота НГТУ им. Р.Е. Алексеева

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

| | |
|---|---|
| Сертификат | 00d0d2d92b016fbc03cc5e53cdefcbe74c |
| Владелец | Ивашкин Евгений Геннадьевич |
| Действителен | с 02.05.24 по 26.07.25 |


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

*План одобрен Ученым советом АПИ НГТУ*
*Протокол № 1 от 29.01.2025*

**УТВЕРЖДАЮ**
*Первый проректор - проректор по образовательной деятельности*
*Ивашкин Е.Г.*
*29 01 2025 г.*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**11.03.03**

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

*Направленность (профиль):* Проектирование и технология радиоэлектронных средств

*Кафедра:* Конструирование и технология радиоэлектронных средств

*Квалификация: бакалавр*

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2025

*Форма обучения: Очная*
*Срок получения образования: 4 г.*

*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 928 от 19.09.2017

| *Код* | *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты* |
|---|---|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.005 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ |

| *Основной* | *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|---|
| + | технологический |
| + | проектный |

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор АПИ _____ / Глебов В.В./

Зам.директора по УР _____ / Шурыгин А.Ю./

Зав. кафедрой КиТРЭС _____ / Жидкова Н.В./

## Календарный учебный график

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

## Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 17 | 17 | 34 | 17 | 17 | 34 | 17 | 17 | 34 | 17 | 9 | 26 | 128 |
| Э | Экзаменационные сессии | 2 2/6 | 2 1/6 | 4 3/6 | 2 2/6 | 2 1/6 | 4 3/6 | 2 2/6 | 2 1/6 | 4 3/6 | 2 2/6 | 4/6 | 3 | 16 3/6 |
| У | Учебная практика | | 4 | 4 | | | | | | | | | | 4 |
| П | Производственная практика | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | | 4 |
| Пд | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | 5 4/6 | 5 4/6 | 5 4/6 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 5 5/6 | 5 5/6 | 5 5/6 |
| К | Каникулы | 2 2/6 | 5 | 7 2/6 | 2 2/6 | 7 | 9 2/6 | 2 2/6 | 7 | 9 2/6 | 1 2/6 | 8 | 9 2/6 | 35 2/6 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1 2/6 (8 дн) | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн) | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн) | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн) | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 8 4/6 (52 дн) |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | | более 39 нед. | | | более 39 нед. | | | более 39 нед. | | | более 39 нед. | | | |
| Итого | | 23 | 29 | **52** | 23 | 29 | **52** | 23 | 29 | **52** | 22 | 30 | **52** | 208 |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств,

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | 210 | 210 | 7888 | 7888 | 3791 | 3521 | 3260 | 837 | | 28 | 27 | 28 | 30 | 28 | 27 | 28 | 14 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | 120 | 120 | 4320 | 4320 | 2040 | 1889 | 1866 | 414 | | 25 | 27 | 18 | 12 | 18 | 15 | 5 | |
| + | Б1.О.01 | Иностранный язык | 3 | 12 | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 126 | 120 | 126 | 36 | | 2 | 2 | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.02 | Философия | | | 3 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 32 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| + | Б1.О.03 | История России | | 1 | 2 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 123 | 119 | 21 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.04 | Математика | 123 | | | | | | 14 | 14 | 504 | 504 | 240 | 230 | 156 | 108 | | 5 | 6 | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.05 | Физика | 2 | 1 | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 144 | 138 | 108 | 36 | | 4 | 4 | | | | | | |
| + | Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение | | 4 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 32 | 36 | | | | | | 2 | | | | |
| + | Б1.О.07 | Экология | | 2 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 32 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| + | Б1.О.08 | Химия | 1 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 38 | 32 | 34 | 36 | | 3 | | | | | | | |
| + | Б1.О.09 | Материалы электронной техники | | | 2 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 88 | 84 | 92 | | | | 5 | | | | | | |
| + | Б1.О.10 | Информатика | 12 | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 92 | 84 | 70 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.11 | Основы электротехники | | | 4 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 86 | 82 | 94 | | | | | | 5 | | | | |
| + | Б1.О.12 | Схемотехника | 6 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 58 | 52 | 59 | 27 | | | | | | | 4 | | |
| + | Б1.О.13 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 7 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 52 | 48 | 56 | | | | | | | | | 3 | |
| + | Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 46 | 42 | 62 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.15 | Инженерная и компьютерная графика | | | 12 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 82 | 78 | 98 | | | 2 | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.16 | Психология | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 32 | 36 | | | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.17 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 64 | 60 | 8 | | | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.О.18 | Правоведение | | 4 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 32 | 36 | | | | | | 2 | | | | |
| + | Б1.О.19 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | 3 | | | 3 | 4 | 4 | 144 | 144 | 69 | 64 | 75 | | | | | 4 | | | | | |
| + | Б1.О.20 | Численные методы проектирования | | 5 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 30 | 38 | | | | | | | 2 | | | |
| + | Б1.О.21 | Компоненты электронной техники | 5 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 60 | 54 | 48 | 36 | | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.О.22 | Теоретические основы радиотехники | 6 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 58 | 52 | 59 | 27 | | | | | | | 4 | | |
| + | Б1.О.23 | Организация и управление предприятиями | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 32 | 36 | | | | | | | | | 2 | |
| + | Б1.О.24 | Физико-химические основы технологии электронных средств | 5 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 58 | 52 | 59 | 27 | | | | | | 4 | | | |
| + | Б1.О.25 | Управление техническими системами | | 5 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 30 | 38 | | | | | | | 2 | | | |
| + | Б1.О.26 | Теория информации и кодирования | 6 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 48 | 63 | 27 | | | | | | | 4 | | |
| + | Б1.О.27 | Информационные технологии | | 6 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 36 | 68 | | | | | | | | 3 | | |
| + | Б1.О.28 | Основы финансовой грамотности | | 5 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 44 | 40 | 64 | | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.О.29 | Специальные главы физики | | 3 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 44 | 60 | | | | | 3 | | | | | |
| + | Б1.О.30 | Физическая культура и спорт | | 3 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 14 | 10 | 58 | | | | | 2 | | | | | |
| + | Б1.О.31 | Основы военной подготовки | | 4 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 72 | 68 | 36 | | | | | | 3 | | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | 90 | 90 | 3568 | 3568 | 1751 | 1632 | 1394 | 423 | | 3 | | 10 | 18 | 10 | 12 | 23 | 14 |
| + | Б1.В.01 | Введение в специальность | 1 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 44 | 31 | 27 | | 3 | | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Микропроцессорные устройства | 3 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 66 | 60 | 51 | 27 | | | | 4 | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Проектирование механических узлов электронных средств | 4 | | | 4 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 95 | 86 | 121 | 36 | | | | | 7 | | | | |
| + | Б1.В.04 | Надежность электронных средств | 5 | | | | 5 | | 5 | 5 | 180 | 180 | 72 | 64 | 72 | 36 | | | | | | 5 | | | |
| + | Б1.В.05 | Техническая электродинамика | | 7 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 52 | 48 | 56 | | | | | | | | | 3 | |
| + | Б1.В.06 | Проектирование СВЧ устройств | | | 8 | | | 8 | 3 | 3 | 108 | 108 | 53 | 48 | 55 | | | | | | | | | | 3 |
| + | Б1.В.07 | Цифровые устройства и элементы электронных средств | 5 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 56 | 50 | 25 | 27 | | | | | | 3 | | | |
| + | Б1.В.08 | Приборы и системы | | 7 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 52 | 48 | 56 | | | | | | | | | 3 | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств,

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

ПланСвод Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств,

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| + | Б1.В.09 | Производственный менеджмент и маркетинг | | 8 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 32 | 36 | | | | | | | | | | 2 |
| + | Б1.В.10 | Физические основы микро- и наноэлектроники | 3 | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 90 | 84 | 99 | 27 | | | | 6 | | | | | |
| + | Б1.В.11 | Основы конструирования электронных средств | 7 | | 6 | 7 | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 157 | 148 | 167 | 36 | | | | | | | 5 | 5 | |
| + | Б1.В.12 | Управление качеством электронных средств | | 5 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 40 | 36 | 32 | | | | | | | 2 | | | |
| + | Б1.В.13 | Теория цифровой обработки сигналов | 7 | | | | | 7 | 4 | 4 | 144 | 144 | 71 | 64 | 37 | 36 | | | | | | | | 4 | |
| + | Б1.В.14 | Технология производства электронных средств | 8 | 7 | | 8 | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 117 | 108 | 144 | 27 | | | | | | | | 3 | 5 |
| + | Б1.В.15 | Проектирование функциональных узлов | | 6 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 30 | 38 | | | | | | | | 2 | | |
| + | Б1.В.16 | Компьютерное проектирование и моделирование электронных средств | | | 8 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68 | 64 | 76 | | | | | | | | | | 4 |
| + | Б1.В.17 | Промышленные САПР | 6 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 76 | 70 | 68 | 36 | | | | | | | 5 | | |
| + | Б1.В.18 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 123456 | | | | | | | 328 | 328 | 328 | 328 | | | | | | | | | | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01** | **4** | | | | | | 6 | **6** | **216** | **216** | **94** | **88** | **86** | **36** | | | | | 6 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Колебательные процессы в электронных средствах | 4 | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 94 | 88 | 86 | 36 | | | | | 6 | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Специальные разделы математики | 4 | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 94 | 88 | 86 | 36 | | | | | 6 | | | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02** | **4** | | | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **76** | **70** | **68** | **36** | | | | | 5 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Математические основы проектирования электронных средств | 4 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 76 | 70 | 68 | 36 | | | | | 5 | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Математические основы автоматизации | 4 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 76 | 70 | 68 | 36 | | | | | 5 | | | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.03 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03** | **7** | | | | | | 5 | **5** | **180** | **180** | **68** | **62** | **76** | **36** | | | | | | | | 5 | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование встраиваемых микропроцессорных систем | 7 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 68 | 62 | 76 | 36 | | | | | | | | 5 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация технологических процессов | 7 | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 68 | 62 | 76 | 36 | | | | | | | | 5 | |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | 21 | 21 | 756 | 756 | | | 756 | | | | 6 | | 3 | | 3 | | 9 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | | | 216 | | | | 6 | | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | | | 2 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | | | 216 | | | | 6 | | | | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | 15 | 15 | 540 | 540 | | | 540 | | | | | | 3 | | 3 | | 9 |
| + | Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 46 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | | | 216 | | | | | | 3 | | 3 | | |
| + | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | | | 8 | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | | | 324 | | | | | | | | | | 9 |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | | | 324 | | | | | | | | | | 9 |
| + | Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | | | 324 | | | | | | | | | | 9 |
| **ФТД.Факультативы** | | | | | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 88 | 80 | 92 | | | | | | | | 2 | 3 | |
| + | ФТД.01 | Методология синтеза конструкторско-технологических решений электронных средств | | 6 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 32 | 36 | | | | | | | | 2 | | |
| + | ФТД.02 | Интегральные устройства электроники | | 7 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 52 | 48 | 56 | | | | | | | | | 3 | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств,

| Закрепленная кафедра | |
|---|---|
| Код | Наименование |
| 6 | Экономика и управление в машиностроении |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2 | Конструирование и технология |
| 2 | Конструирование и технология |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2 | Конструирование и технология |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2 | Конструирование и технология |
| 6 | Экономика и управление в машиностроении |
| | |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2 | Конструирование и технология |
| | |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2 | Конструирование и технология |
| | |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2 | Конструирование и технология |
| | |
| | |
| 2 | Конструирование и технология |
| | |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2 | Конструирование и технология |
| | |
| 2 | Конструирование и технология |
| | |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств |
| 2 | Конструирование и технология |

План Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год н

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | 210 | 210 | | 7888 | 7888 | 3791 | 3260 | 837 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | 120 | 120 | | 4320 | 4320 | 2040 | 1866 | 414 |
| + | Б1.О.01 | Иностранный язык | 3 | 12 | | | | | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 126 | 126 | 36 |
| + | Б1.О.02 | Философия | | | 3 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | |
| + | Б1.О.03 | История России | | 1 | 2 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 123 | 21 | |
| + | Б1.О.04 | Математика | 123 | | | | | | 14 | 14 | 36 | 504 | 504 | 240 | 156 | 108 |
| + | Б1.О.05 | Физика | 2 | 1 | | | | | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 144 | 108 | 36 |
| + | Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение | | 4 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | |
| + | Б1.О.07 | Экология | | 2 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | |
| + | Б1.О.08 | Химия | 1 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 38 | 34 | 36 |
| + | Б1.О.09 | Материалы электронной техники | | | 2 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 88 | 92 | |
| + | Б1.О.10 | Информатика | 12 | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 92 | 70 | 54 |
| + | Б1.О.11 | Основы электротехники | | | 4 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 86 | 94 | |
| + | Б1.О.12 | Схемотехника | 6 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 58 | 59 | 27 |
| + | Б1.О.13 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 7 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 52 | 56 | |
| + | Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 46 | 62 | |
| + | Б1.О.15 | Инженерная и компьютерная графика | | | 12 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 82 | 98 | |
| + | Б1.О.16 | Психология | | 1 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | |
| + | Б1.О.17 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 64 | 8 | |
| + | Б1.О.18 | Правоведение | | 4 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | |
| + | Б1.О.19 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | 3 | | | 3 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 69 | 75 | |
| + | Б1.О.20 | Численные методы проектирования | | 5 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34 | 38 | |
| + | Б1.О.21 | Компоненты электронной техники | 5 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 60 | 48 | 36 |
| + | Б1.О.22 | Теоретические основы радиотехники | 6 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 58 | 59 | 27 |
| + | Б1.О.23 | Организация и управление предприятиями | | 7 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | |
| + | Б1.О.24 | Физико-химические основы технологии электронных средств | 5 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 58 | 59 | 27 |
| + | Б1.О.25 | Управление техническими системами | | 5 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34 | 38 | |
| + | Б1.О.26 | Теория информации и кодирования | 6 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 63 | 27 |
| + | Б1.О.27 | Информационные технологии | | 6 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 40 | 68 | |
| + | Б1.О.28 | Основы финансовой грамотности | | 5 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 44 | 64 | |
| + | Б1.О.29 | Специальные главы физики | | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48 | 60 | |
| + | Б1.О.30 | Физическая культура и спорт | | 3 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 14 | 58 | |
| + | Б1.О.31 | Основы военной подготовки | | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 72 | 36 | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | 90 | 90 | | 3568 | 3568 | 1751 | 1394 | 423 |
| + | Б1.В.01 | Введение в специальность | 1 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 50 | 31 | 27 |
| + | Б1.В.02 | Микропроцессорные устройства | 3 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 66 | 51 | 27 |
| + | Б1.В.03 | Проектирование механических узлов электронных средств | 4 | | | 4 | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 95 | 121 | 36 |
| + | Б1.В.04 | Надежность электронных средств | 5 | | | | 5 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 72 | 72 | 36 |
| + | Б1.В.05 | Техническая электродинамика | | 7 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 52 | 56 | |
| + | Б1.В.06 | Проектирование СВЧ устройств | | | 8 | | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 53 | 55 | |
| + | Б1.В.07 | Цифровые устройства и элементы электронных средств | 5 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 56 | 25 | 27 |
| + | Б1.В.08 | Приборы и системы | | 7 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 52 | 56 | |

План Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год н

| Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Семестр 1 | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | |
| з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль |
| 28 | 1062 | 214 | 64 | 281 | 35 | 342 | 126 | 27 | 1026 | 212 | 72 | 242 | 25 | 376 | 99 | 28 | 1062 | 156 | 40 | 228 | 35 | 477 | 126 | 30 | 1134 | 206 | 54 | 252 | 37 | 477 | 108 |
| 25 | 900 | 196 | 64 | 201 | 29 | 311 | 99 | 27 | 972 | 212 | 72 | 188 | 25 | 376 | 99 | 18 | 648 | 96 | 12 | 118 | 23 | 327 | 72 | 12 | 432 | 94 | 28 | 92 | 16 | 202 | |
| 2 | 72 | | | 40 | 2 | 30 | | 2 | 72 | | | 40 | 2 | 30 | | 4 | 144 | | | 40 | 2 | 66 | 36 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 34 | | 17 | 2 | 19 | | 2 | 72 | 34 | | 34 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 180 | 36 | | 54 | 3 | 51 | 36 | 6 | 216 | 50 | | 54 | 3 | 73 | 36 | 3 | 108 | 18 | | 18 | 4 | 32 | 36 | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 36 | 16 | 18 | 2 | 72 | | 4 | 144 | 34 | 16 | 18 | 4 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | | 16 | 4 | 36 | |
| | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | 16 | | 4 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 16 | 16 | | 6 | 34 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 5 | 180 | 42 | 12 | 30 | 4 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 18 | 16 | 16 | 4 | 27 | 27 | 3 | 108 | 18 | 16 | | 4 | 43 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 36 | 28 | 18 | 4 | 94 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 20 | 16 | | 2 | 34 | | 3 | 108 | 18 | 12 | 12 | 2 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 20 | | 40 | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | | 16 | 4 | 36 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 36 | | 28 | 5 | 75 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 16 | 12 | 16 | 4 | 60 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 10 | | | 4 | 58 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 26 | | 42 | 4 | 36 | |
| 3 | 162 | 18 | | 80 | 6 | 31 | 27 | | 54 | | | 54 | | | | 10 | 414 | 60 | 28 | 110 | 12 | 150 | 54 | 18 | 702 | 112 | 26 | 160 | 21 | 275 | 108 |
| 3 | 108 | 18 | | 26 | 6 | 31 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 24 | 16 | 20 | 6 | 51 | 27 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 252 | 40 | 10 | 36 | 9 | 121 | 36 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

План Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год н

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Семестр 5 | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | Семестр 7 | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | |
| з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль |
| 28 | 1062 | 210 | 52 | 190 | 46 | 438 | 126 | 27 | 1030 | 188 | 84 | 156 | 36 | 449 | 117 | 28 | 1008 | 220 | 80 | 122 | 38 | 440 | 108 | 14 | 504 | 90 | 48 | 60 | 18 | 261 | 27 |
| 18 | 648 | 126 | 52 | 70 | 28 | 309 | 63 | 15 | 540 | 102 | 44 | 42 | 22 | 249 | 81 | 5 | 180 | 46 | 8 | 26 | 8 | 92 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 4 | 144 | 28 | 12 | 12 | 6 | 59 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 30 | 8 | 10 | 4 | 56 | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 16 | 16 | 10 | 4 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 18 | | 12 | 4 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 30 | 12 | 12 | 6 | 48 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 4 | 144 | 28 | 12 | 12 | 6 | 59 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 26 | 16 | 10 | 6 | 59 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 12 | 8 | 10 | 4 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 4 | 144 | 26 | 12 | 10 | 6 | 63 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | 108 | 20 | 8 | 8 | 4 | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 24 | | 16 | 4 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 414 | 84 | | 120 | 18 | 129 | 63 | 12 | 490 | 86 | 40 | 114 | 14 | 200 | 36 | 23 | 828 | 174 | 72 | 96 | 30 | 348 | 108 | 14 | 504 | 90 | 48 | 60 | 18 | 261 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 180 | 38 | | 26 | 8 | 72 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 16 | 16 | 16 | 4 | 56 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 24 | 12 | 12 | 5 | 55 | |
| 3 | 108 | 28 | | 22 | 6 | 25 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 24 | | 24 | 4 | 56 | | | | | | | | | |

План Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год н

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

План Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год н

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль |
| + | Б1.В.09 | Производственный менеджмент и маркетинг | | 8 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | |
| + | Б1.В.10 | Физические основы микро- и наноэлектроники | 3 | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 90 | 99 | 27 |
| + | Б1.В.11 | Основы конструирования электронных средств | 7 | | 6 | 7 | | | 10 | 10 | 36 | 360 | 360 | 157 | 167 | 36 |
| + | Б1.В.12 | Управление качеством электронных средств | | 5 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 40 | 32 | |
| + | Б1.В.13 | Теория цифровой обработки сигналов | 7 | | | | | 7 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 71 | 37 | 36 |
| + | Б1.В.14 | Технология производства электронных средств | 8 | 7 | | 8 | | | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 117 | 144 | 27 |
| + | Б1.В.15 | Проектирование функциональных узлов | | 6 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34 | 38 | |
| + | Б1.В.16 | Компьютерное проектирование и моделирование электронных средств | | | 8 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 68 | 76 | |
| + | Б1.В.17 | Промышленные САПР | 6 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 76 | 68 | 36 |
| + | Б1.В.18 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 123456 | | | | | | | | 328 | 328 | 328 | | |
| **+** | Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01** | **4** | | | | | | 6 | **6** | | **216** | **216** | **94** | **86** | **36** |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Колебательные процессы в электронных средствах | 4 | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 94 | 86 | 36 |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Специальные разделы математики | 4 | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 94 | 86 | 36 |
| **+** | Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02** | **4** | | | | | | 5 | **5** | | **180** | **180** | **76** | **68** | **36** |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Математические основы проектирования электронных средств | 4 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 76 | 68 | 36 |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Математические основы автоматизации | 4 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 76 | 68 | 36 |
| **+** | Б1.В.ДВ.03 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03** | **7** | | | | | | 5 | **5** | | **180** | **180** | **68** | **76** | **36** |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование встраиваемых микропроцессорных систем | 7 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 68 | 76 | 36 |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация технологических процессов | 7 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 68 | 76 | 36 |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | 21 | 21 | | 756 | 756 | | 756 | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | | 216 | |
| + | Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | | | 2 | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | | 216 | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | 15 | 15 | | 540 | 540 | | 540 | |
| + | Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 46 | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | | 216 | |
| + | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | | | 8 | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | | 324 | |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | | 324 | |
| + | Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | | | | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | | 324 | |
| **ФТД.Факультативы** | | | | | | | | | 5 | 5 | | 180 | 180 | 88 | 92 | |
| + | ФТД.01 | Методология синтеза конструкторско-технологических решений электронных средств | | 6 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | |
| + | ФТД.02 | Интегральные устройства электроники | | 7 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 52 | 56 | |

План Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год н

| Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Семестр 1 | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | Семестр 3 | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | |
| з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | 36 | 12 | 36 | 6 | 99 | 27 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 54 | | | 54 | | | | | 54 | | | 54 | | | | | 54 | | | 54 | | | | | 54 | | | 54 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | **216** | **36** | **16** | **36** | **6** | **86** | **36** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | 36 | 16 | 36 | 6 | 86 | 36 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | 36 | 16 | 36 | 6 | 86 | 36 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | **180** | **36** | | **34** | **6** | **68** | **36** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 36 | | 34 | 6 | 68 | 36 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 36 | | 34 | 6 | 68 | 36 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 6 | 216 | | | | | 216 | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | 108 | |
| | | | | | | | | 6 | 216 | | | | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 6 | 216 | | | | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | 108 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | 108 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

План Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год н

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Семестр 5 | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | Семестр 7 | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | |
| з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 12 | | 20 | 4 | 36 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 5 | 180 | 34 | 28 | 20 | 4 | 94 | | 5 | 180 | 42 | 12 | 12 | 5 | 73 | 36 | | | | | | | | |
| 2 | 72 | 18 | | 18 | 4 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 32 | 16 | 16 | 7 | 37 | 36 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 30 | 12 | 12 | 4 | 50 | | 5 | 180 | 30 | 12 | 12 | 5 | 94 | 27 |
| | | | | | | | | 2 | 72 | 18 | | 12 | 4 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 24 | 24 | 16 | 4 | 76 | |
| | | | | | | | | 5 | 180 | 34 | 12 | 24 | 6 | 68 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 54 | | | 54 | | | | | 58 | | | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | **180** | **30** | **16** | **16** | **6** | **76** | **36** | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 30 | 16 | 16 | 6 | 76 | 36 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 30 | 16 | 16 | 6 | 76 | 36 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | 108 | | | | | | | | | | 9 | 324 | | | | | 324 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | 108 | | | | | | | | | | 9 | 324 | | | | | 324 | |
| | | | | | | | | 3 | 108 | | | | | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 324 | | | | | 324 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 324 | | | | | 324 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 324 | | | | | 324 | |
| | | | | | | | | 2 | 72 | 24 | | 8 | 4 | 36 | | 3 | 108 | 16 | 16 | 16 | 4 | 56 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 2 | 72 | 24 | | 8 | 4 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 16 | 16 | 16 | 4 | 56 | | | | | | | | | |

План Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, направленность (профиль) : Проектирование и технология радиоэлектронных средств, год н

| Закрепленная кафедра | | - |
|---|---|---|
| Код | Наименование | Компетенции |
| 6 | Экономика и управление в машиностроении | УК-2 |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-1 |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-1; ПКС-3 |
| 2 | Конструирование и технология | ПКС-1; ПКС-4 |
| 2 | Конструирование и технология | ПКС-1; ПКС-2 |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-3; ПКС-4 |
| 2 | Конструирование и технология | ПКС-1; ПКС-3 |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-1; ПКС-2 |
| 2 | Конструирование и технология | ПКС-2; ПКС-3 |
| 6 | Экономика и управление в машиностроении | УК-7 |
| | | **ПКС-1** |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-1 |
| 2 | Конструирование и технология | ПКС-1 |
| | | **ПКС-1** |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-1 |
| 2 | Конструирование и технология | ПКС-1 |
| | | **ПКС-2** |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-2 |
| 2 | Конструирование и технология | ПКС-2 |
| | | |
| | | |
| 2 | Конструирование и технология | УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3 |
| | | |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | УК-2; УК-3; УК-6; ПКС-1; ПКС-2 |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| | | |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| | | |
| 2 | Конструирование и технология радиоэлектронных средств | ПКС-2; ПКС-4 |
| 2 | Конструирование и технология | ПКС-1; ПКС-2 |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках представленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| Б1.О.03 | История России | |
| Б1.О.18 | Правоведение | |
| Б1.О.23 | Организация и управление предприятиями | |
| Б1.В.09 | Производственный менеджмент и маркетинг | |
| Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| Б1.О.16 | Психология | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах) | УК |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | |
| Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историчсеком, этическом и философском контекстах | УК |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.03 | История России | |
| Б1.О.17 | Основы российской государственности | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.16 | Психология | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| Б1.О.30 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.18 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| Б1.О.07 | Экология | |
| Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.31 | Основы военной подготовки | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | - |
| Б1.О.28 | Основы финансовой грамотности | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.18 | Правоведение | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| ОПК-1 | Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности | ОПК |
| Б1.О.04 | Математика | |
| Б1.О.05 | Физика | |
| Б1.О.08 | Химия | |
| Б1.О.09 | Материалы электронной техники | |
| Б1.О.11 | Основы электротехники | |
| Б1.О.19 | Теория вероятностей и математическая статистика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б1.О.20 | Численные методы проектирования | |
| Б1.О.21 | Компоненты электронной техники | |
| Б1.О.22 | Теоретические основы радиотехники | |
| Б1.О.24 | Физико-химические основы технологии электронных средств | |
| Б1.О.29 | Специальные главы физики | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| ОПК-2 | Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных | ОПК |
| Б1.О.05 | Физика | |
| Б1.О.08 | Химия | |
| Б1.О.13 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.24 | Физико-химические основы технологии электронных средств | |
| Б1.О.25 | Управление техническими системами | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| ОПК-3 | Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности | ОПК |
| Б1.О.10 | Информатика | |
| Б1.О.26 | Теория информации и кодирования | |
| Б1.О.27 | Информационные технологии | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.12 | Схемотехника | |
| Б1.О.13 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.15 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.27 | Информационные технологии | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | - |
| Б1.О.10 | Информатика | |
| Б1.О.20 | Численные методы проектирования | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | |
| ПКС-1 | Способен применять физические и математические законы и модели для проектирования схем, конструкций и технологических процессов | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б1.О.09 | Материалы электронной техники | |
| Б1.О.11 | Основы электротехники | |
| Б1.О.12 | Схемотехника | |
| Б1.О.22 | Теоретические основы радиотехники | |
| Б1.О.24 | Физико-химические основы технологии электронных средств | |
| Б1.О.25 | Управление техническими системами | |
| Б1.О.26 | Теория информации и кодирования | |
| Б1.О.29 | Специальные главы физики | |
| Б1.В.01 | Введение в специальность | |
| Б1.В.03 | Проектирование механических узлов электронных средств | |
| Б1.В.05 | Техническая электродинамика | |
| Б1.В.07 | Цифровые устройства и элементы электронных средств | |
| Б1.В.10 | Физические основы микро- и наноэлектроники | |
| Б1.В.11 | Основы конструирования электронных средств | |
| Б1.В.12 | Управление качеством электронных средств | |
| Б1.В.13 | Теория цифровой обработки сигналов | |
| Б1.В.15 | Проектирование функциональных узлов | |
| Б1.В.16 | Компьютерное проектирование и моделирование электронных средств | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Колебательные процессы в электронных средствах | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Специальные разделы математики | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Математические основы проектирования электронных средств | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические основы автоматизации | |
| Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| ФТД.02 | Интегральные устройства электроники | |
| ПКС-2 | Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальные схемы устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений | ПК |
| Б1.О.12 | Схемотехника | |
| Б1.О.21 | Компоненты электронной техники | |
| Б1.О.25 | Управление техническими системами | |
| Б1.В.02 | Микропроцессорные устройства | |
| Б1.В.03 | Проектирование механических узлов электронных средств | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| Б1.В.04 | Надежность электронных средств | |
| Б1.В.06 | Проектирование СВЧ устройств | |
| Б1.В.07 | Цифровые устройства и элементы электронных средств | |
| Б1.В.08 | Приборы и системы | |
| Б1.В.13 | Теория цифровой обработки сигналов | |
| Б1.В.16 | Компьютерное проектирование и моделирование электронных средств | |
| Б1.В.17 | Промышленные САПР | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование встраиваемых микропроцессорных систем | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация технологических процессов | |
| Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| ФТД.01 | Методология синтеза конструкторско- технологических решений электронных средств | |
| ФТД.02 | Интегральные устройства электроники | |
| ПКС-3 | Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | ПК |
| Б1.О.13 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.15 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.В.04 | Надежность электронных средств | |
| Б1.В.11 | Основы конструирования электронных средств | |
| Б1.В.14 | Технология производства электронных средств | |
| Б1.В.15 | Проектирование функциональных узлов | |
| Б1.В.17 | Промышленные САПР | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| Тип задач профессиональной деятельности: технологический | | |
| ПКС-4 | Способен выполнять работы по технологической подготовке и организации метрологического обеспечения производства электронных средств | ПК |
| Б1.О.13 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.24 | Физико-химические основы технологии электронных средств | |
| Б1.В.12 | Управление качеством электронных средств | |
| Б1.В.14 | Технология производства электронных средств | |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | |
| ФТД.01 | Методология синтеза конструкторско- технологических решений электронных средств | |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б1.О | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б1.О.01 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.О.02 | Философия | УК-1; УК-5; УК-6 |
| Б1.О.03 | История России | УК-2; УК-5 |
| Б1.О.04 | Математика | ОПК-1 |
| Б1.О.05 | Физика | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение | УК-4 |
| Б1.О.07 | Экология | УК-8 |
| Б1.О.08 | Химия | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.09 | Материалы электронной техники | ОПК-1; ПКС-1 |
| Б1.О.10 | Информатика | ОПК-3; ОПК-5 |
| Б1.О.11 | Основы электротехники | ОПК-1; ПКС-1 |
| Б1.О.12 | Схемотехника | ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2 |
| Б1.О.13 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-2; ОПК-4; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.О.15 | Инженерная и компьютерная графика | ОПК-4; ПКС-3 |
| Б1.О.16 | Психология | УК-3; УК-6 |
| Б1.О.17 | Основы российской государственности | УК-5 |
| Б1.О.18 | Правоведение | УК-2; УК-10 |
| Б1.О.19 | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-1 |
| Б1.О.20 | Численные методы проектирования | ОПК-1; ОПК-5 |
| Б1.О.21 | Компоненты электронной техники | ОПК-1; ПКС-2 |
| Б1.О.22 | Теоретические основы радиотехники | ОПК-1; ПКС-1 |
| Б1.О.23 | Организация и управление предприятиями | УК-2 |
| Б1.О.24 | Физико-химические основы технологии электронных средств | ОПК-1; ОПК-2; ПКС-1; ПКС-4 |
| Б1.О.25 | Управление техническими системами | ОПК-2; ПКС-1; ПКС-2 |
| Б1.О.26 | Теория информации и кодирования | ОПК-3; ПКС-1 |
| Б1.О.27 | Информационные технологии | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.28 | Основы финансовой грамотности | УК-9 |
| Б1.О.29 | Специальные главы физики | ОПК-1; ПКС-1 |
| Б1.О.30 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.О.31 | Основы военной подготовки | УК-8 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-2; УК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б1.В.01 | Введение в специальность | ПКС-1 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| Б1.В.02 | Микропроцессорные устройства | ПКС-2 |
| Б1.В.03 | Проектирование механических узлов электронных средств | ПКС-1; ПКС-2 |
| Б1.В.04 | Надежность электронных средств | ПКС-2; ПКС-3 |
| Б1.В.05 | Техническая электродинамика | ПКС-1 |
| Б1.В.06 | Проектирование СВЧ устройств | ПКС-2 |
| Б1.В.07 | Цифровые устройства и элементы электронных средств | ПКС-1; ПКС-2 |
| Б1.В.08 | Приборы и системы | ПКС-2 |
| Б1.В.09 | Производственный менеджмент и маркетинг | УК-2 |
| Б1.В.10 | Физические основы микро- и наноэлектроники | ПКС-1 |
| Б1.В.11 | Основы конструирования электронных средств | ПКС-1; ПКС-3 |
| Б1.В.12 | Управление качеством электронных средств | ПКС-1; ПКС-4 |
| Б1.В.13 | Теория цифровой обработки сигналов | ПКС-1; ПКС-2 |
| Б1.В.14 | Технология производства электронных средств | ПКС-3; ПКС-4 |
| Б1.В.15 | Проектирование функциональных узлов | ПКС-1; ПКС-3 |
| Б1.В.16 | Компьютерное проектирование и моделирование электронных средств | ПКС-1; ПКС-2 |
| Б1.В.17 | Промышленные САПР | ПКС-2; ПКС-3 |
| Б1.В.18 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | ПКС-1 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Колебательные процессы в электронных средствах | ПКС-1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Специальные разделы математики | ПКС-1 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 | ПКС-1 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Математические основы проектирования электронных средств | ПКС-1 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические основы автоматизации | ПКС-1 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03 | ПКС-2 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование встраиваемых микропроцессорных систем | ПКС-2 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Автоматизация технологических процессов | ПКС-2 |
| Б2 | Практика | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3 |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | УК-2; УК-3; УК-6; ПКС-1; ПКС-2 |
| Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4 |
| ФТД | Факультативы | ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4 |
| ФТД.01 | Методология синтеза конструкторско-технологических решений электронных средств | ПКС-2; ПКС-4 |
| ФТД.02 | Интегральные устройства электроники | ПКС-1; ПКС-2 |

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1062** | | | | | | | | **28** | 19 2/6 | | **1242** | | | | | | | | **33** | 23 1/6 | | **2304** | | | | | | | | **61** | 42 3/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1062** | | | | | | | | **28** | | | **1242** | | | | | | | | **33** | | | **2304** | | | | | | | | **61** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **51.9** | | | | | | | | | | | **51.4** | | | | | | | | | | | **51.7** | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **54** | | | | | | | | | | | **45.7** | | | | | | | | | | | **49.9** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - электр. курсы по физ.к.) | | **29.8** | | | | | | | | | | | **27.8** | | | | | | | | | | | **28.8** | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - электр. курсы по физ.к.) | | **31.8** | | | | | | | | | | | **29.3** | | | | | | | | | | | **30.6** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (электр. курсы по физ.к.) | | **3.2** | | | | | | | | | | | **3.2** | | | | | | | | | | | **3.2** | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **1008** | **540** | **214** | **64** | **227** | **35** | **342** | **126** | **28** | ТО: 17 Э: 2 1/3 | | **972** | **497** | **212** | **72** | **188** | **25** | **376** | **99** | **27** | ТО: 17 Э: 2 1/6 | | **1980** | **1037** | **426** | **136** | **415** | **60** | **718** | **225** | **55** | ТО: 34 Э: 4 1/2 | | |
| 1 | Б1.О.01 | Иностранный язык | За | **72** | 42 | | | 40 | 2 | 30 | | 2 | | За | **72** | 42 | | | 40 | 2 | 30 | | 2 | | За(2) | **144** | 84 | | | 80 | 4 | 60 | | 4 | | 6 | 123 |
| 2 | Б1.О.03 | История России | За | **72** | 53 | 34 | | 17 | 2 | 19 | | 2 | | ЗаО | **72** | 70 | 34 | | 34 | 2 | 2 | | 2 | | За ЗаО | **144** | 123 | 68 | | 51 | 4 | 21 | | 4 | | 6 | 12 |
| 3 | Б1.О.04 | Математика | Эк | **180** | 93 | 36 | | 54 | 3 | 51 | 36 | 5 | | Эк | **216** | 107 | 50 | | 54 | 3 | 73 | 36 | 6 | | Эк(2) | **396** | 200 | 86 | | 108 | 6 | 124 | 72 | 11 | | 4 | 123 |
| 4 | Б1.О.05 | Физика | За | **144** | 72 | 36 | 16 | 18 | 2 | 72 | | 4 | | Эк | **144** | 72 | 34 | 16 | 18 | 4 | 36 | 36 | 4 | | Эк За | **288** | 144 | 70 | 32 | 36 | 6 | 108 | 36 | 8 | | 4 | 12 |
| 5 | Б1.О.07 | Экология | | | | | | | | | | | | За | **72** | 36 | 16 | 16 | | 4 | 36 | | 2 | | За | **72** | 36 | 16 | 16 | | 4 | 36 | | 2 | | 5 | 2 |
| 6 | Б1.О.08 | Химия | Эк | **108** | 38 | 16 | 16 | | 6 | 34 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 38 | 16 | 16 | | 6 | 34 | 36 | 3 | | 5 | 1 |
| 7 | Б1.О.09 | Материалы электронной техники | | | | | | | | | | | | ЗаО | **180** | 88 | 42 | 12 | 30 | 4 | 92 | | 5 | | ЗаО | **180** | 88 | 42 | 12 | 30 | 4 | 92 | | 5 | | 2 | 2 |
| 8 | Б1.О.10 | Информатика | Эк | **108** | 54 | 18 | 16 | 16 | 4 | 27 | 27 | 3 | | Эк | **108** | 38 | 18 | 16 | | 4 | 43 | 27 | 3 | | Эк(2) | **216** | 92 | 36 | 32 | 16 | 8 | 70 | 54 | 6 | | 4 | 12 |
| 9 | Б1.О.15 | Инженерная и компьютерная графика | ЗаО | **72** | 38 | 20 | 16 | | 2 | 34 | | 2 | | ЗаО | **108** | 44 | 18 | 12 | 12 | 2 | 64 | | 3 | | ЗаО(2) | **180** | 82 | 38 | 28 | 12 | 4 | 98 | | 5 | | 5 | 12 |
| 10 | Б1.О.16 | Психология | За | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | 2 | 1 |
| 11 | Б1.О.17 | Основы российской государственности | За | **72** | 64 | 20 | | 40 | 4 | 8 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 64 | 20 | | 40 | 4 | 8 | | 2 | | 6 | 1 |
| 12 | Б1.В.01 | Введение в специальность | Эк | **108** | 50 | 18 | | 26 | 6 | 31 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 50 | 18 | | 26 | 6 | 31 | 27 | 3 | | 2 | 1 |
| 13 | Б1.В.18 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | **54** | 54 | | | 54 | | | | | | За | **54** | 54 | | | 54 | | | | | | За(2) | **108** | 108 | | | 108 | | | | | | 6 | 123456 |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | Эк(4) За(6) ЗаО | | | | | | | | | | | Эк(3) За(3) ЗаО(3) | | | | | | | | | | | Эк(7) За(9) ЗаО(4) | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | | |
| | Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | ЗаО | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | | |
| **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | 2 2/6 | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 7 2/6 | | |

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1062** | | | | | | | | **28** | 19 2/6 | | **1242** | | | | | | | | **33** | 21 1/6 | | **2304** | | | | | | | | **61** | 40 3/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1062** | | | | | | | | **28** | | | **1242** | | | | | | | | **33** | | | **2304** | | | | | | | | **61** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **51.9** | | | | | | | | | | | **57.2** | | | | | | | | | | | **54.6** | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **54** | | | | | | | | | | | **49.9** | | | | | | | | | | | **52** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **21.8** | | | | | | | | | | | **27** | | | | | | | | | | | **24.4** | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **23.9** | | | | | | | | | | | **29.2** | | | | | | | | | | | **26.6** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | **3.2** | | | | | | | | | | | **3.2** | | | | | | | | | | | **3.2** | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **1008** | **405** | **156** | **40** | **174** | **35** | **477** | **126** | **28** | ТО: 17 Э: 2 1/3 | | **1080** | **495** | **206** | **54** | **198** | **37** | **477** | **108** | **30** | ТО: 17 Э: 2 1/6 | | **2088** | **900** | **362** | **94** | **372** | **72** | **954** | **234** | **58** | ТО: 34 Э: 4 1/2 | | |
| 1 | Б1.О.01 | Иностранный язык | Эк | **144** | 42 | | | 40 | 2 | 66 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 42 | | | 40 | 2 | 66 | 36 | 4 | | 6 | 123 |
| 2 | Б1.О.02 | Философия | ЗаО | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | ЗаО | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | 6 | 3 |
| 3 | Б1.О.04 | Математика | Эк | **108** | 40 | 18 | | 18 | 4 | 32 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 40 | 18 | | 18 | 4 | 32 | 36 | 3 | | 4 | 123 |
| 4 | Б1.О.06 | Русский язык и деловое общение | | | | | | | | | | | | За | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | За | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | 6 | 4 |
| 5 | Б1.О.11 | Основы электротехники | | | | | | | | | | | | ЗаО | **180** | 86 | 36 | 28 | 18 | 4 | 94 | | 5 | | ЗаО | **180** | 86 | 36 | 28 | 18 | 4 | 94 | | 5 | | 2 | 4 |
| 6 | Б1.О.18 | Правоведение | | | | | | | | | | | | За | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | За | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | 6 | 4 |
| 7 | Б1.О.19 | Теория вероятностей и математическая статистика | ЗаО РГР | **144** | 69 | 36 | | 28 | 5 | 75 | | 4 | | | | | | | | | | | | | ЗаО РГР | **144** | 69 | 36 | | 28 | 5 | 75 | | 4 | | 4 | 3 |
| 8 | Б1.О.29 | Специальные главы физики | За | **108** | 48 | 16 | 12 | 16 | 4 | 60 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 48 | 16 | 12 | 16 | 4 | 60 | | 3 | | 4 | 3 |
| 9 | Б1.О.30 | Физическая культура и спорт | За | **72** | 14 | 10 | | | 4 | 58 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 14 | 10 | | | 4 | 58 | | 2 | | 6 | 3 |
| 10 | Б1.О.31 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | За | **108** | 72 | 26 | | 42 | 4 | 36 | | 3 | | За | **108** | 72 | 26 | | 42 | 4 | 36 | | 3 | | 6 | 4 |
| 11 | Б1.В.02 | Микропроцессорные устройства | Эк | **144** | 66 | 24 | 16 | 20 | 6 | 51 | 27 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 66 | 24 | 16 | 20 | 6 | 51 | 27 | 4 | | 2 | 3 |
| 12 | Б1.В.03 | Проектирование механических узлов электронных средств | | | | | | | | | | | | Эк КП | **252** | 95 | 40 | 10 | 36 | 9 | 121 | 36 | 7 | | Эк КП | **252** | 95 | 40 | 10 | 36 | 9 | 121 | 36 | 7 | | 2 | 4 |
| 13 | Б1.В.10 | Физические основы микро- и наноэлектроники | Эк | **216** | 90 | 36 | 12 | 36 | 6 | 99 | 27 | 6 | | | | | | | | | | | | | Эк | **216** | 90 | 36 | 12 | 36 | 6 | 99 | 27 | 6 | | 2 | 3 |
| 14 | Б1.В.18 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | **54** | 54 | | | 54 | | | | | | За | **54** | 54 | | | 54 | | | | | | За(2) | **108** | 108 | | | 108 | | | | | | 6 | 123456 |
| 15 | Б1.В.ДВ.01.01 | Колебательные процессы в электронных средствах | | | | | | | | | | | | Эк | **216** | 94 | 36 | 16 | 36 | 6 | 86 | 36 | 6 | | Эк | **216** | 94 | 36 | 16 | 36 | 6 | 86 | 36 | 6 | | 2 | 4 |
| 16 | *Б1.В.ДВ.01.02* | *Специальные разделы математики* | | | | | | | | | | | | Эк | **216** | 94 | 36 | 16 | 36 | 6 | 86 | 36 | 6 | | Эк | **216** | 94 | 36 | 16 | 36 | 6 | 86 | 36 | 6 | | 2 | 4 |
| 17 | Б1.В.ДВ.02.01 | Математические основы проектирования электронных средств | | | | | | | | | | | | Эк | **180** | 76 | 36 | | 34 | 6 | 68 | 36 | 5 | | Эк | **180** | 76 | 36 | | 34 | 6 | 68 | 36 | 5 | | 2 | 4 |
| 18 | *Б1.В.ДВ.02.02* | *Математические основы автоматизации* | | | | | | | | | | | | Эк | **180** | 76 | 36 | | 34 | 6 | 68 | 36 | 5 | | Эк | **180** | 76 | 36 | | 34 | 6 | 68 | 36 | 5 | | 2 | 4 |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | Эк(4) За(3) ЗаО(2) РГР | | | | | | | | | | | Эк(3) За(4) ЗаО КП | | | | | | | | | | | Эк(7) За(7) ЗаО(3) КП РГР | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | 108 | | | | | | 108 | | 3 | 2 | | 108 | | | | | | 108 | | 3 | 2 | | |
| | Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | | | | | | 108 | | 3 | 2 | ЗаО | 108 | | | | | | 108 | | 3 | 2 | | |
| **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | 2 2/6 | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | 9 2/6 | | |

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

| № | Индекс | Наименование | Семестр 5 | | | | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контроль | Всего | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1062** | | | | | | | | **28** | 19 2/6 | | **1210** | | | | | | | | **32** | 21 1/6 | | **2272** | | | | | | | | **60** | 40 3/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1062** | | | | | | | | **28** | | | **1138** | | | | | | | | **30** | | | **2200** | | | | | | | | **58** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **51.9** | | | | | | | | | | | **50.3** | | | | | | | | | | | **51.1** | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **54** | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **23.5** | | | | | | | | | | | **21.8** | | | | | | | | | | | **22.7** | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **26.2** | | | | | | | | | | | **23.9** | | | | | | | | | | | **25.1** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | **3.2** | | | | | | | | | | | **3.5** | | | | | | | | | | | **3.4** | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **1008** | **444** | **210** | **52** | **136** | **46** | **438** | **126** | **28** | ТО: 17 Э: 2 1/3 | | **972** | **406** | **188** | **84** | **98** | **36** | **449** | **117** | **27** | ТО: 17 Э: 2 1/6 | | **1980** | **850** | **398** | **136** | **234** | **82** | **887** | **243** | **55** | ТО: 34 Э: 4 1/2 | | |
| 1 | Б1.О.12 | Схемотехника | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 58 | 28 | 12 | 12 | 6 | 59 | 27 | 4 | | Эк | **144** | 58 | 28 | 12 | 12 | 6 | 59 | 27 | 4 | | 2 | 6 |
| 2 | Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | ЗаО | **108** | 46 | 16 | 16 | 10 | 4 | 62 | | 3 | | | | | | | | | | | | | ЗаО | **108** | 46 | 16 | 16 | 10 | 4 | 62 | | 3 | | 5 | 5 |
| 3 | Б1.О.20 | Численные методы проектирования | За | **72** | 34 | 18 | | 12 | 4 | 38 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 34 | 18 | | 12 | 4 | 38 | | 2 | | 2 | 5 |
| 4 | Б1.О.21 | Компоненты электронной техники | Эк | **144** | 60 | 30 | 12 | 12 | 6 | 48 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 60 | 30 | 12 | 12 | 6 | 48 | 36 | 4 | | 2 | 5 |
| 5 | Б1.О.22 | Теоретические основы радиотехники | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 58 | 28 | 12 | 12 | 6 | 59 | 27 | 4 | | Эк | **144** | 58 | 28 | 12 | 12 | 6 | 59 | 27 | 4 | | 2 | 6 |
| 6 | Б1.О.24 | Физико-химические основы технологии электронных средств | Эк | **144** | 58 | 26 | 16 | 10 | 6 | 59 | 27 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 58 | 26 | 16 | 10 | 6 | 59 | 27 | 4 | | 2 | 5 |
| 7 | Б1.О.25 | Управление техническими системами | За | **72** | 34 | 12 | 8 | 10 | 4 | 38 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 34 | 12 | 8 | 10 | 4 | 38 | | 2 | | 2 | 5 |
| 8 | Б1.О.26 | Теория информации и кодирования | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 54 | 26 | 12 | 10 | 6 | 63 | 27 | 4 | | Эк | **144** | 54 | 26 | 12 | 10 | 6 | 63 | 27 | 4 | | 2 | 6 |
| 9 | Б1.О.27 | Информационные технологии | | | | | | | | | | | | За | **108** | 40 | 20 | 8 | 8 | 4 | 68 | | 3 | | За | **108** | 40 | 20 | 8 | 8 | 4 | 68 | | 3 | | 2 | 6 |
| 10 | Б1.О.28 | Основы финансовой грамотности | За | **108** | 44 | 24 | | 16 | 4 | 64 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 44 | 24 | | 16 | 4 | 64 | | 3 | | 6 | 5 |
| 11 | Б1.В.04 | Надежность электронных средств | Эк КР | **180** | 72 | 38 | | 26 | 8 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | Эк КР | **180** | 72 | 38 | | 26 | 8 | 72 | 36 | 5 | | 2 | 5 |
| 12 | Б1.В.07 | Цифровые устройства и элементы электронных средств | Эк | **108** | 56 | 28 | | 22 | 6 | 25 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 56 | 28 | | 22 | 6 | 25 | 27 | 3 | | 2 | 5 |
| 13 | Б1.В.11 | Основы конструирования электронных средств | | | | | | | | | | | | ЗаО | **180** | 86 | 34 | 28 | 20 | 4 | 94 | | 5 | | ЗаО | **180** | 86 | 34 | 28 | 20 | 4 | 94 | | 5 | | 2 | 67 |
| 14 | Б1.В.12 | Управление качеством электронных средств | За | **72** | 40 | 18 | | 18 | 4 | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 40 | 18 | | 18 | 4 | 32 | | 2 | | 2 | 5 |
| 15 | Б1.В.15 | Проектирование функциональных узлов | | | | | | | | | | | | За | **72** | 34 | 18 | | 12 | 4 | 38 | | 2 | | За | **72** | 34 | 18 | | 12 | 4 | 38 | | 2 | | 2 | 6 |
| 16 | Б1.В.17 | Промышленные САПР | | | | | | | | | | | | Эк | **180** | 76 | 34 | 12 | 24 | 6 | 68 | 36 | 5 | | Эк | **180** | 76 | 34 | 12 | 24 | 6 | 68 | 36 | 5 | | 2 | 6 |
| 17 | Б1.В.18 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | **54** | 54 | | | 54 | | | | | | За | **58** | 58 | | | 58 | | | | | | За(2) | **112** | 112 | | | 112 | | | | | | 6 | 123456 |
| 18 | ФТД.01 | Методология синтеза конструкторско-технологических решений электронных средств | | | | | | | | | | | | За | **72** | 36 | 24 | | 8 | 4 | 36 | | 2 | | За | **72** | 36 | 24 | | 8 | 4 | 36 | | 2 | | 2 | 6 |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | Эк(4) За(5) ЗаО КР | | | | | | | | | | | Эк(4) За(4) ЗаО | | | | | | | | | | | Эк(8) За(9) ЗаО(2) КР | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | 108 | | | | | | 108 | | 3 | 2 | | 108 | | | | | | 108 | | 3 | 2 | | |
| | Б2.В.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | | | | | | 108 | | 3 | 2 | ЗаО | 108 | | | | | | 108 | | 3 | 2 | | |
| **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | 2 2/6 | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | 9 2/6 | | |

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

| № | Индекс | Наименование | Семестр 7 | | | | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | | |
| | | | | 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 | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1116** | | | | | | | | **31** | 19 2/6 | | **1152** | | | | | | | | **32** | 21 1/6 | | **2268** | | | | | | | | **63** | 40 3/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1008** | | | | | | | | **28** | | | **1152** | | | | | | | | **32** | | | **2160** | | | | | | | | **60** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **53** | | | | | | | | | | | **53** | | | | | | | | | | | **53** | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **46.3** | | | | | | | | | | | **40.5** | | | | | | | | | | | **43.4** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - электр. курсы по физ.к.) | | **24.9** | | | | | | | | | | | **22** | | | | | | | | | | | **23.5** | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - электр. курсы по физ.к.) | | **27.1** | | | | | | | | | | | **24** | | | | | | | | | | | **25.6** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (электр. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **1008** | **460** | **220** | **80** | **122** | **38** | **440** | **108** | **28** | ТО: 17 Э: 2 1/3 | | **504** | **216** | **90** | **48** | **60** | **18** | **261** | **27** | **14** | ТО: 9 Э: 2/3 | | **1512** | **676** | **310** | **128** | **182** | **56** | **701** | **135** | **42** | ТО: 26 Э: 3 | | |
| 1 | Б1.О.13 | Метрология, стандартизация и сертификация | За | **108** | 52 | 30 | 8 | 10 | 4 | 56 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 52 | 30 | 8 | 10 | 4 | 56 | | 3 | | 2 | 7 |
| 2 | Б1.О.23 | Организация и управление предприятиями | За | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 36 | 16 | | 16 | 4 | 36 | | 2 | | 6 | 7 |
| 3 | Б1.В.05 | Техническая электродинамика | За | **108** | 52 | 16 | 16 | 16 | 4 | 56 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 52 | 16 | 16 | 16 | 4 | 56 | | 3 | | 2 | 7 |
| 4 | Б1.В.06 | Проектирование СВЧ устройств | | | | | | | | | | | | ЗаО РГР | **108** | 53 | 24 | 12 | 12 | 5 | 55 | | 3 | | ЗаО РГР | **108** | 53 | 24 | 12 | 12 | 5 | 55 | | 3 | | 2 | 8 |
| 5 | Б1.В.08 | Приборы и системы | За | **108** | 52 | 24 | | 24 | 4 | 56 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 52 | 24 | | 24 | 4 | 56 | | 3 | | 2 | 7 |
| 6 | Б1.В.09 | Производственный менеджмент и маркетинг | | | | | | | | | | | | За | **72** | 36 | 12 | | 20 | 4 | 36 | | 2 | | За | **72** | 36 | 12 | | 20 | 4 | 36 | | 2 | | 6 | 8 |
| 7 | Б1.В.11 | Основы конструирования электронных средств | Эк КП | **180** | 71 | 42 | 12 | 12 | 5 | 73 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | Эк КП | **180** | 71 | 42 | 12 | 12 | 5 | 73 | 36 | 5 | | 2 | 67 |
| 8 | Б1.В.13 | Теория цифровой обработки сигналов | Эк РГР | **144** | 71 | 32 | 16 | 16 | 7 | 37 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк РГР | **144** | 71 | 32 | 16 | 16 | 7 | 37 | 36 | 4 | | 2 | 7 |
| 9 | Б1.В.14 | Технология производства электронных средств | За | **108** | 58 | 30 | 12 | 12 | 4 | 50 | | 3 | | Эк КП | **180** | 59 | 30 | 12 | 12 | 5 | 94 | 27 | 5 | | Эк За КП | **288** | 117 | 60 | 24 | 24 | 9 | 144 | 27 | 8 | | 2 | 78 |
| 10 | Б1.В.16 | Компьютерное проектирование и моделирование электронных средств | | | | | | | | | | | | ЗаО | **144** | 68 | 24 | 24 | 16 | 4 | 76 | | 4 | | ЗаО | **144** | 68 | 24 | 24 | 16 | 4 | 76 | | 4 | | 2 | 8 |
| 11 | Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование встраиваемых микропроцессорных систем | Эк | **180** | 68 | 30 | 16 | 16 | 6 | 76 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | Эк | **180** | 68 | 30 | 16 | 16 | 6 | 76 | 36 | 5 | | 2 | 7 |
| 12 | *Б1.В.ДВ.03.02* | *Автоматизация технологических процессов* | Эк | **180** | 68 | 30 | 16 | 16 | 6 | 76 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | Эк | **180** | 68 | 30 | 16 | 16 | 6 | 76 | 36 | 5 | | 2 | 7 |
| 13 | ФТД.02 | Интегральные устройства электроники | За | **108** | 52 | 16 | 16 | 16 | 4 | 56 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 52 | 16 | 16 | 16 | 4 | 56 | | 3 | | 2 | 7 |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | Эк(3) За(6) КП РГР | | | | | | | | | | | Эк За ЗаО(2) КП РГР | | | | | | | | | | | Эк(4) За(7) ЗаО(2) КП(2) РГР(2) | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 5 2/3 | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 5 2/3 | | |
| | Б2.В.02(Пд) | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 5 2/3 | ЗаО | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 5 2/3 | | |
| **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 5 5/6 | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 5 5/6 | | |
| | Б3.01(Д) | Выполнение и защита ВКР | | | | | | | | | | | | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 5 5/6 | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 5 5/6 | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | 1 2/6 | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | 9 2/6 | | |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '11.03.03 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. Не менее | з.е. Факт | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 |
| | Итого (с факультативами) | | | | 188 | 245 | 61 | 28 | 33 | 61 | 28 | 33 | 60 | 28 | 32 | 63 | 31 | 32 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 186 | 240 | 61 | 28 | 33 | 61 | 28 | 33 | 58 | 28 | 30 | 60 | 28 | 32 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 57% | 43% | 17.7% | 160 | 210 | 55 | 28 | 27 | 58 | 28 | 30 | 55 | 28 | 27 | 42 | 28 | 14 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 120 | 52 | 25 | 27 | 30 | 18 | 12 | 33 | 18 | 15 | 5 | 5 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 90 | 3 | 3 | | 28 | 10 | 18 | 22 | 10 | 12 | 37 | 23 | 14 |
| Б2 | Практика | 29% | 71% | 0% | 20 | 21 | 6 | | 6 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 9 | | 9 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 6 | 6 | | 6 | | | | | | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 15 | | | | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 9 | | 9 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 5 | | | | | | | 2 | | 2 | 3 | 3 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 52.6 | - | 51.9 | 51.4 | - | 51.9 | 57.2 | - | 51.9 | 50.3 | - | 53 | 53 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 50.8 | - | 54 | 45.7 | - | 54 | 49.9 | - | 54 | 54 | - | 46.3 | 40.5 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | 27.1 | - | 31.8 | 29.3 | - | 23.9 | 29.2 | - | 26.2 | 23.9 | - | 27.1 | 24 |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | | 2.6 | - | 3.2 | 3.2 | - | 3.2 | 3.2 | - | 3.2 | 3.5 | - | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 3791 | - | 594 | 551 | - | 459 | 549 | - | 498 | 464 | - | 460 | 216 |
| | | в том числе по элект. дисц. по ф.к. | | | | 328 | - | 54 | 54 | - | 54 | 54 | - | 54 | 58 | - | | |
| | | Блок Б2 | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | | Блок Б3 | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | | Блок ФТД | | | | 88 | - | | | - | | | - | | 36 | - | 52 | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 3879 | - | 594 | 551 | - | 459 | 549 | - | 498 | 500 | - | 512 | 216 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 7 | 4 | 3 | 7 | 4 | 3 | 8 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 7 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 6 | 4 | 2 | 6 | 5 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | | 2 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | 2 | 1 | 1 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | |
| | | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР) | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 2 | 1 | 1 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 46.86% | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | 52.5% | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 48.06% | | | | | | | | | | | | |