

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт элитных программ и открытого образования

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора _____ Терентьев Д.В.
" " _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 15.02.2023

по программе бакалавриата

11.03.04

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Профиль: Программирование и электроника информационных систем

Кафедра: Электроники и микроэлектроники

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2023

Учебный год _____

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 927 от 19.09.2017

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.005 | ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНИК |

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Абдулвелеев И.Р./

Проректор по экономическим и финансовым
вопросам _____ / Ведров М.Н./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Усатый Д.Ю./

Внешний рецензент _____

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|---------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|
| Число | 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 | | | | | | з | з | з | | | | | | | | | | | з | з | з | з | з | з | | | | | | | | | | | | | | | | з | з | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | ш | ш | | | | | | | | | | | | ш | ш | ш | ш | ш | ш | | | | | | | | | | | | | | | ш | ш | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | | | | | | з | з | | | | | | | | | | | | з | з | з | з | з | з | | | | | | | | | | | | | | | | | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | |
| IV | | | | | | з | з | з | | | | | | | | | | | з | з | з | з | з | з | з | | | | | | | | | | | | | | | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | |
| V | | | | | | з | з | з | | | | | | | | | | | з | з | з | з | з | з | з | | | | | | | | | | | | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з |

График сессий

| | курс 1 | | | | | | курс 2 | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|--------------------|--|
| | Установочная сессия | | Зимняя сессия | | Летняя сессия | | Установочная сессия | | Зимняя сессия | | Летняя сессия | |
| Продолжительность | 12 | | 20 | | 8 | | 12 | | 20 | | 8 | |
| Дата начала/номер недели | 16 октября 2023 г. 7 | | 15 января 2024 г. 20 | | 10 июня 2024 г. 41 | | 14 октября 2024 г. 7 | | 13 января 2025 г. 20 | | 16 июня 2025 г. 42 | |
| Дата окончания/номер недели | 27 октября 2023 г. 9 | | 3 февраля 2024 г. 23 | | 17 июня 2024 г. 42 | | 25 октября 2024 г. 8 | | 1 февраля 2025 г. 22 | | 23 июня 2025 г. 43 | |
| | курс 3 | | | | | | курс 4 | | | | | |
| | Установочная сессия | | Зимняя сессия | | Летняя сессия | | Установочная сессия | | Зимняя сессия | | Летняя сессия | |
| Продолжительность | 12 | | 25 | | 13 | | 12 | | 25 | | 13 | |
| Дата начала/номер недели | 13 октября 2025 г. 7 | | 12 января 2026 г. 20 | | 15 июня 2026 г. 42 | | 12 октября 2026 г. 6 | | 11 января 2027 г. 19 | | 14 июня 2027 г. 41 | |
| Дата окончания/номер недели | 24 октября 2025 г. 8 | | 5 февраля 2026 г. 23 | | 27 июня 2026 г. 43 | | 23 октября 2026 г. 8 | | 4 февраля 2027 г. 23 | | 26 июня 2027 г. 43 | |
| | курс 5 | | | | | | | | | | | |
| | Установочная сессия | | Зимняя сессия | | Летняя сессия | | | | | | | |
| Продолжительность | 12 | | 25 | | 13 | | | | | | | |
| Дата начала/номер недели | 11 октября 2027 г. 6 | | 10 января 2028 г. 19 | | 24 апреля 2028 г. 34 | | | | | | | |
| Дата окончания/номер недели | 22 октября 2027 г. 8 | | 3 февраля 2028 г. 23 | | 6 мая 2028 г. 36 | | | | | | | |

Сводные данные

| | | курс 1 | курс 2 | курс 3 | курс 4 | курс 5 | итого |
|---|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | Теоретическое обучение | 29 5/6 | 29 4/6 | 29 4/6 | 26 2/6 | 22 5/6 | 137 2/6 |
| Э | Экзамнационные сессии | 8 5/6 | 7 | 8 | 10 2/6 | 10 | 44 1/6 |
| У | Учебная практика | | 4 | | | | 4 |
| П | Производственная практика | | | 4 | 4 | 2 | 10 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 4 | 4 |

Календарный учебный график

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Г | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена | | | | | 2 | 2 |
| К | Каникулы | 7 | 9 | 9 | 9 | 8 5/6 | 42 5/6 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 2 2/6 (14 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 11 4/6 (70 дн) |
| Продолжительность обучения | | не менее 12 нед. и не более 39 нед. | более 39 нед. | более 39 нед. | более 39 нед. | более 39 нед. | |
| Итого | | 49 | 52 | 52 | 52 | 52 | 256 |

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Закрепленная кафедра | |
|---|------------|--|---------------------|-------|-------------|----|-----|------------|------|------------------|----------|------------|---------|---------|-----------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|--------------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | Код | Наименование |
| Считать в плане | | Индекс | Наименование | | | | | 210 | 210 | 7560 | 7560 | 663.05 | 563 | 6536.05 | 360.9 | 4 | 48 | 42 | 42 | 42 | 36 | | |
| | | | | | | | | 116 | 116 | 4176 | 4176 | 361.35 | 317 | 3622.35 | 192.3 | | 48 | 42 | 10 | 6 | 10 | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | 210 | 210 | 7560 | 7560 | 663.05 | 563 | 6536.05 | 360.9 | 4 | 48 | 42 | 42 | 42 | 36 | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | 116 | 116 | 4176 | 4176 | 361.35 | 317 | 3622.35 | 192.3 | | 48 | 42 | 10 | 6 | 10 | | | |
| + | Б1.О.01 | История России | | 1 | 1 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 70.15 | 67 | 66.05 | 7.8 | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.О.01.01 | Отечественная история | | | 1 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 63.7 | 3.9 | 2 | | | | | 22 | Всеобщей истории | |
| + | Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 65.75 | 63 | 2.35 | 3.9 | 2 | | | | | 22 | Всеобщей истории | |
| + | Б1.О.02 | Личностно-профессиональное саморазвитие | | 1 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | 3 | | | | | 35 | Педагогического образования и | |
| + | Б1.О.03 | Культурология | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 61.7 | 3.9 | 2 | | | | | 38 | Права и культурологии | |
| + | Б1.О.04 | Иностранный язык | 2 | 11 | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 18.5 | 16 | 217 | 16.5 | 3 | 4 | | | | 19 | Иностранных языков по техническим | |
| + | Б1.О.05 | Правоведение | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.7 | 6 | 97.4 | 3.9 | | 3 | | | | 38 | Права и культурологии | |
| + | Б1.О.06 | Социальное партнерство | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | 3 | | | | 51 | Социальной работы и психолого- | |
| + | Б1.О.07 | Деловая коммуникация на русском языке | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | 3 | | | | 49 | Русского языка, общего языкознания | |
| + | Б1.О.08 | Философия | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.9 | 6 | 90.4 | 8.7 | | 3 | | | | 65 | Философии | |
| + | Б1.О.09 | Безопасность жизнедеятельности | 2 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | 4 | | | | 45 | Промышленной экологии и | |
| + | Б1.О.10 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 63.7 | 3.9 | 2 | | | | | 21 | Физической культуры | |
| + | Б1.О.11 | Проектная деятельность | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4.1 | 4 | 100 | 3.9 | | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.О.12 | Продвижение научной продукции | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4.4 | 4 | 99.7 | 3.9 | | | 3 | | | 17 | Научные сотрудники | |
| + | Б1.О.13 | Технологическое предпринимательство | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4.4 | 4 | 99.7 | 3.9 | | | 3 | | | 6 | Бизнес-информатики и | |
| + | Б1.О.14 | Экономика | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 97.7 | 3.9 | | 3 | | | | 69 | Экономики | |
| + | Б1.О.15 | Производственный менеджмент | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 4.4 | 4 | 99.7 | 3.9 | | | | 3 | | 29 | Менеджмента | |
| + | Б1.О.16 | Математика | 11 | 2 | 2 | | | 14 | 14 | 504 | 504 | 45.2 | 38 | 433.6 | 25.2 | 9 | 5 | | | | 9 | Прикладной математики и | |
| + | Б1.О.17 | Физика | 11 | 2 | 2 | | | 14 | 14 | 504 | 504 | 42.9 | 36 | 435.9 | 25.2 | 8 | 6 | | | | 63 | Физики | |
| + | Б1.О.18 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | | | 11 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 13.1 | 12 | 195.1 | 7.8 | 6 | | | | | 43 | Проектирования и эксплуатации металлургических машин и | |
| + | Б1.О.19 | Информатика и информационные технологии | 1 | 1 | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 15 | 12 | 224.4 | 12.6 | 7 | | | | | 20 | Информатики и информационной безопасности | |
| + | Б1.О.20 | Метрология и средства измерений | | | 3 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 13 | 12 | 127.1 | 3.9 | | | 4 | | | 2 | Автоматизированных систем | |
| + | Б1.О.21 | Теоретические основы электротехники | 2 | 2 | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 25.6 | 22 | 249.8 | 12.6 | | 8 | | | | 71 | Электроснабжения промышленных | |
| + | Б1.О.22 | Основы обработки экспериментальных данных | | | 4 | | 4 | 3 | 3 | 108 | 108 | 9.7 | 8 | 94.4 | 3.9 | | | | 3 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.О.23 | Введение в направление | | 1 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 6.4 | 6 | 133.7 | 3.9 | 4 | | | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.О.24 | Программирование и электроника информационных систем | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 95.4 | 3.9 | | | | 3 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.О.25 | Языки высокого уровня | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 122.4 | 8.7 | | | | 4 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 94 | 94 | 3384 | 3384 | 301.7 | 246 | 2913.7 | 168.6 | 4 | | | 32 | 36 | 26 | | | |
| + | Б1.В.01 | Основы микропроцессорной техники | 3 | | | | 3 | 4 | 4 | 144 | 144 | 11.9 | 8 | 123.4 | 8.7 | | | 4 | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.02 | Микропроцессоры | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 95.4 | 3.9 | | | | 3 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.03 | Основы преобразовательной техники | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | | 4 | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.04 | Энергетическая электроника | | | 4 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 11 | 10 | 93.1 | 3.9 | | | | 3 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.05 | Основы электропривода | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | | | 4 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.06 | Электрические машины | 4 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10.9 | 8 | 88.4 | 8.7 | | | | 3 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.07 | Электронные промышленные устройства | 4 | | | | 4 | 4 | 4 | 144 | 144 | 11.9 | 8 | 123.4 | 8.7 | 2 | | | 4 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.08 | Схемотехнические средства сопряжения | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 93.4 | 3.9 | 2 | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.09 | Методы и средства диагностирования | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 93.4 | 3.9 | | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.10 | САПР устройств промышленной электроники | | 5 | | | 5 | 5 | 5 | 180 | 180 | 11.7 | 10 | 164.4 | 3.9 | | | | | 5 | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.11 | Основы технологии электронной компонентной базы | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 93.4 | 3.9 | | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б1.В.12 | Схемотехника | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 122.4 | 8.7 | | | 4 | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Закрепленная кафедра | | |
|---|---------------|---|----------------|----------|-------------|----------|----|-------------|----------|------------------|------------|-------------|----------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | Код | Наименование | |
| + | Б1.В.13 | Физика конденсированного состояния | | | 3 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 11 | 10 | 93.1 | 3.9 | | | 3 | | | 63 | Физики | | |
| + | Б1.В.14 | Элементы цифровой техники | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | | 4 | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.15 | Технологические датчики | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 93.4 | 3.9 | | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.16 | Средства передачи информации | 4 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.9 | 6 | 90.4 | 8.7 | | | | 3 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.17 | Программированные технические средства | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 122.4 | 8.7 | | | | | 4 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.18 | Наноэлектроника | | | 5 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12.7 | 12 | 55.4 | 3.9 | | | | | 2 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.19 | Машинные языки | 3 | | | | 3 | 4 | 4 | 144 | 144 | 18.2 | 14 | 117.1 | 8.7 | | | 4 | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.20 | Физические основы электроники | 4 | | 3 | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 29.9 | 26 | 317.5 | 12.6 | | | 5 | 5 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.21 | Материалы и элементы электронной техники | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | | 4 | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.22 | Основы проектирования электронной компонентной базы | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 93.4 | 3.9 | | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | 4 | | | 4 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.4 | 8 | 122.9 | 8.7 | | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Расчет электронных схем | 4 | | | 4 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.4 | 8 | 122.9 | 8.7 | | | | | 4 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Микроэлектроника | 4 | | | 4 | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12.4 | 8 | 122.9 | 8.7 | | | | | 4 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория автоматического управления | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | | | | 4 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | АСУ технологическими объектами | 4 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 124.4 | 8.7 | | | | | 4 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 95.4 | 3.9 | | | | | 3 | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Магнитные элементы электронных устройств | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 95.4 | 3.9 | | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Отладочные средства микропроцессорных систем | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 95.4 | 3.9 | | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | 21 | 21 | 756 | 756 | 1 | | 735.5 | 19.5 | 756 | | | 6 | 6 | 6 | 3 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 0.2 | | 103.9 | 3.9 | 108 | | | 3 | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 0.2 | | 103.9 | 3.9 | 108 | | | 3 | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | 18 | 18 | 648 | 648 | 0.8 | | 631.6 | 15.6 | 648 | | | 3 | 6 | 6 | 3 | | |
| + | Б2.В.01(У) | Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 0.2 | | 103.9 | 3.9 | 108 | | | 3 | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 0.2 | | 103.9 | 3.9 | 108 | | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б2.В.03(П) | Производственная – производственно-технологическая | | | 34 | | | 12 | 12 | 432 | 432 | 0.4 | | 423.8 | 7.8 | 432 | | | 6 | 6 | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 22 | 6 | 302 | | | | | | | | 9 | | |
| + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 5 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 6 | 101.5 | | | | | | | 3 | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 15.5 | | 200.5 | | | | | | | 6 | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 4.2 | 4 | 60 | 7.8 | | 2 | | | | | | | |
| + | ФТД.01 | Дизайн электронной аппаратуры | | 1 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 2.1 | 2 | 30 | 3.9 | | 1 | | | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |
| + | ФТД.02 | Дискретная математика | | 1 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 2.1 | 2 | 30 | 3.9 | | 1 | | | | | 70 | Электроники и микроэлектроники | |

| | | | | Форма контроля | | | | | з.е. | | | | Итого акад.часов | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------|--|----------------|-------|----------------|----|----|----------------|------|-----------------|----------------|------------------|---------------|------|-----|-----|-----|--------|---------|--------------|---------------|---------------|---|--|--|
| | Счита ть в плане | Индекс | Наименование | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Часов в з.е. | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Интер часы | Пр. подгот | | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 210 | 210 | | 7560 | 7560 | 663.05 | 563 | 263 | 152 | 148 | 100.05 | 6536.05 | 360.9 | | | 4 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 116 | 116 | | 4176 | 4176 | 361.35 | 317 | 151 | 56 | 110 | 44.35 | 3622.35 | 192.3 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.01 | История России | | 1 | 1 | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 70.15 | 67 | 53 | | 14 | 3.15 | 66.05 | 7.8 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.01.01 | Отечественная история | | | 1 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 2 | | 2 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | + | Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 65.75 | 63 | 51 | | 12 | 2.75 | 2.35 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.02 | Личностно-профессиональное саморазвитие | | 1 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.03 | Культурология | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 6.4 | 6 | 2 | | 4 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.04 | Иностранный язык | 2 | 11 | | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 18.5 | 16 | | | 16 | 2.5 | 217 | 16.5 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.05 | Правоведение | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.7 | 6 | 4 | | 2 | 0.7 | 97.4 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.06 | Социальное партнерство | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.07 | Деловая коммуникация на русском языке | | 2 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.08 | Философия | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.9 | 6 | 4 | | 2 | 2.9 | 90.4 | 8.7 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.09 | Безопасность жизнедеятельности | 2 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 4 | 2 | 2 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.10 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 4.4 | 4 | 2 | | 2 | 0.4 | 63.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.11 | Проектная деятельность | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4.1 | 4 | | | 4 | 0.1 | 100 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.12 | Продвижение научной продукции | | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4.4 | 4 | 2 | | 2 | 0.4 | 99.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.13 | Технологическое предпринимательство | | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4.4 | 4 | 2 | | 2 | 0.4 | 99.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.14 | Экономика | | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.4 | 6 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.15 | Производственный менеджмент | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4.4 | 4 | 2 | | 2 | 0.4 | 99.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.16 | Математика | 11 | 2 | 2 | | | 14 | 14 | 36 | 504 | 504 | 45.2 | 38 | 16 | | 22 | 7.2 | 433.6 | 25.2 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.17 | Физика | 11 | 2 | 2 | | | 14 | 14 | 36 | 504 | 504 | 42.9 | 36 | 14 | 10 | 12 | 6.9 | 435.9 | 25.2 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.18 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | | | 11 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 13.1 | 12 | 6 | 6 | | 1.1 | 195.1 | 7.8 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.19 | Информатика и информационные технологии | 1 | 1 | | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 15 | 12 | 4 | 8 | | 3 | 224.4 | 12.6 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.20 | Метрология и средства измерений | | | 3 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 13 | 12 | 6 | 6 | | 1 | 127.1 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.21 | Теоретические основы электротехники | 2 | 2 | | | | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 25.6 | 22 | 8 | 10 | 4 | 3.6 | 249.8 | 12.6 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.22 | Основы обработки экспериментальных данных | | | 4 | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 9.7 | 8 | 4 | 4 | | 1.7 | 94.4 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.23 | Введение в направление | | 1 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 6.4 | 6 | 2 | | 4 | 0.4 | 133.7 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.24 | Программирование и электроника информационных систем | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 4 | 4 | | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.О.25 | Языки высокого уровня | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 4 | 6 | | 2.9 | 122.4 | 8.7 | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 94 | 94 | | 3384 | 3384 | 301.7 | 246 | 112 | 96 | 38 | 55.7 | 2913.7 | 168.6 | | 4 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.01 | Основы микропроцессорной техники | 3 | | | | 3 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 11.9 | 8 | 4 | 4 | | 3.9 | 123.4 | 8.7 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.02 | Микропроцессоры | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 4 | 4 | | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.03 | Основы преобразовательной техники | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 4 | 4 | | 2.9 | 124.4 | 8.7 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.04 | Энергетическая электроника | | | 4 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 11 | 10 | 6 | 4 | | 1 | 93.1 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.05 | Основы электропривода | 4 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 4 | 4 | | 2.9 | 124.4 | 8.7 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.06 | Электрические машины | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.9 | 8 | 4 | 4 | | 2.9 | 88.4 | 8.7 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.07 | Электронные промышленные устройства | 4 | | | | 4 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 11.9 | 8 | 4 | 4 | | 3.9 | 123.4 | 8.7 | | 2 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.08 | Схемотехнические средства сопряжения | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 4 | 6 | | 0.7 | 93.4 | 3.9 | | 2 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.09 | Методы и средства диагностирования | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 4 | | 6 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.10 | САПР устройств промышленной электроники | | 5 | | | 5 | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 11.7 | 10 | 4 | 6 | | 1.7 | 164.4 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.11 | Основы технологии электронной компонентной базы | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 4 | 6 | | 0.7 | 93.4 | 3.9 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.12 | Схемотехника | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 4 | 6 | | 2.9 | 122.4 | 8.7 | | | | | |

| Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|-----|-----|----|------|-------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|-----|------|-------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|-----|---------------|-----------|--------------------|--------------|
| з.е. на курсе | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. |
| 42 | 216 | 36.1 | 34 | 14 | 4 | 16 | 2.1 | 179.9 | | | 648 | 56.6 | 50 | 26 | 6 | 18 | 6.6 | 567.1 | 24.3 | | 648 | 23.4 | 16 | | 4 | 12 | 7.4 | | 579 | | 45.6 | | |
| 42 | 216 | 36.1 | 34 | 14 | 4 | 16 | 2.1 | 179.9 | | | 648 | 56.6 | 50 | 26 | 6 | 18 | 6.6 | 567.1 | 24.3 | | 648 | 23.4 | 16 | | 4 | 12 | 7.4 | | 579 | | 45.6 | | |
| 4 | 36 | 4 | 4 | | | 4 | | 32 | | | 108 | 4.3 | 2 | | | 2 | 2.3 | 95 | 8.7 | э | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 4.6 | 4 | 4 | | | 0.6 | 31.4 | | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 66 | | 3.9 | э |
| 3 | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | э | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 66 | | 3.9 | э |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 4.6 | 4 | 4 | | | 0.6 | 31.4 | | | | 72 | 4.3 | 2 | | | 2 | 2.3 | | 59 | | 8.7 | э |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | | 59 | | 8.7 | э |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 4 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 66 | | 3.9 | о |
| 5 | 36 | 8.6 | 8 | 4 | | 4 | 0.6 | 27.4 | | | 72 | 8.7 | 8 | 4 | | 4 | 0.7 | 59.4 | 3.9 | э | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 66 | | 3.9 | о |
| 6 | 36 | 8.6 | 8 | 4 | | 4 | 0.6 | 27.4 | | | 72 | 6.4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | э | | 108 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 102 | | 3.9 | о |
| 8 | 72 | 10.6 | 10 | 4 | 4 | 2 | 0.6 | 61.4 | | | 108 | 10.7 | 10 | 4 | 4 | 2 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | э | | 108 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | | 95 | | 8.7 | э |

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|-----|-----|----|------|-------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|-------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|-----|---------------|-----------|--------------------|--------------|
| з.е. на курсе | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. |
| 42 | 324 | 45.9 | 42 | 26 | 14 | 2 | 3.9 | 278.1 | | | 720 | 57.4 | 46 | 22 | 16 | 8 | 11.4 | 628.7 | 33.9 | | 468 | 20.2 | 12 | | 6 | 6 | 8.2 | | 410 | | 37.8 | | |
| 10 | 72 | 10.9 | 10 | 6 | 4 | | 0.9 | 61.1 | | | 144 | 6.7 | 6 | 4 | 2 | | 0.7 | 133.4 | 3.9 | | 144 | 4.2 | 4 | | | 4 | 0.2 | | 132 | | 7.8 | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 2.3 | 2 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 66 | | 3.9 | | э |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 2.3 | 2 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 66 | | 3.9 | | э |
| 4 | 72 | 10.9 | 10 | 6 | 4 | | 0.9 | 61.1 | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | о | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 252 | 35 | 32 | 20 | 10 | 2 | 3 | 217 | | | 576 | 50.7 | 40 | 18 | 14 | 8 | 10.7 | 495.3 | 30 | | 324 | 16 | 8 | | 6 | 2 | 8 | | 278 | | 30 | | |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 5.3 | 2 | | 2 | | 3.3 | | 58 | | 8.7 | | эр |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | | 59 | | 8.7 | | э |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 8.6 | 8 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | | 59 | | 8.7 | | э |

| Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|-----|-----|----|------|-------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----------------|-----|------|-------|-----------|---------------|-------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|-----|---------------|-----------|--------------------|--------------|--|--|
| з.е. на курсе | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. | | |
| 42 | 288 | 43.9 | 40 | 26 | 10 | 4 | 3.9 | 244.1 | | | 792 | 60.3 | 48 | 24 | 16 | 2 | 8 | 12.3 | 693.9 | 37.8 | | 432 | 23.4 | 12 | | 10 | 2 | 11.4 | | 366 | | 42.6 | | | | |
| 6 | 36 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | | 108 | 8.7 | 8 | 4 | 4 | | | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | 72 | 3.1 | 2 | | 2 | | 1.1 | | 65 | | 3.9 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | | 0.6 | 29.4 | | | 72 | 3.1 | 2 | | 2 | | 1.1 | | 65 | | 3.9 | | ор | | |
| 3 | 36 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | | 72 | 2.1 | 2 | 2 | | | 0.1 | 66 | 3.9 | э | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | 252 | 37.3 | 34 | 22 | 8 | 4 | 3.3 | 214.7 | | | 684 | 51.6 | 40 | 20 | 12 | 2 | 8 | 11.6 | 598.5 | 33.9 | | 360 | 20.3 | 10 | | 8 | 2 | 10.3 | | 301 | | 38.7 | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | | 0.6 | 29.4 | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | 0.1 | | 66 | | 3.9 | | э | | |
| 3 | 36 | 8.9 | 8 | 6 | 2 | | 0.9 | 27.1 | | | 72 | 2.1 | 2 | 2 | | | 0.1 | 66 | 3.9 | о | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | | 59 | | 8.7 | | э | | |
| 3 | | | | | | | | | | | 36 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | | 0.6 | 29.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | | 59 | | 8.7 | | э | | |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | 2 | | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 5.3 | 2 | | 2 | | 3.3 | | 58 | | 8.7 | | эр | | |

| Закрепленная кафедра | | - |
|----------------------|--|--------------|
| Код | Наименование | Компетенции |
| | | |
| 22 | Всеобщей истории | |
| 22 | Всеобщей истории | |
| 35 | Педагогического образования и | УК-6 |
| 38 | Права и культурологии | УК-5 |
| 19 | Иностранных языков по техническим | УК-4 |
| 38 | Права и культурологии | УК-2; УК-10 |
| 51 | Социальной работы и психолого- | УК-2; УК-3 |
| 49 | Русского языка, общего языкознания | УК-4 |
| 65 | Философии | УК-1; УК-5 |
| 45 | Промышленной экологии и | УК-8 |
| 21 | Физической культуры | УК-7 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | УК-2 |
| 17 | Научные сотрудники | УК-1 |
| 6 | Бизнес-информатики и | УК-2; УК-9 |
| 69 | Экономики | УК-9 |
| 29 | Менеджмента | УК-2; УК-9 |
| 9 | Прикладной математики и | ОПК-1 |
| 63 | Физики | ОПК-1 |
| 43 | Проектирования и эксплуатации металлургических машин и | ОПК-4 |
| 20 | Информатики и информационной безопасности | ОПК-3; ОПК-4 |
| 2 | Автоматизированных систем | ОПК-1 |
| 71 | Электроснабжения промышленных | ОПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ОПК-2 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ОПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ОПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ОПК-5 |
| | | |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-3 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-5 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-4 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-3 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-3 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-5 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-4 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-2 |

| | | | Форма контроля | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|---------------|---|-------------|----------|----------------|----------|------|----------------|------------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|----------|----------|----------|----------|------------|--------------|--------------|---------------|---------------|-----|
| - | Счита ть в плане | Индекс | Наименование | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | Часов в з.е. | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Интер часы | Пр. подгот | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.13 | Физика конденсированного состояния | | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 11 | 10 | 6 | | 4 | 1 | 93.1 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.14 | Элементы цифровой техники | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 4 | 4 | | 2.9 | 124.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.15 | Технологические датчики | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 4 | 6 | | 0.7 | 93.4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.16 | Средства передачи информации | 4 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.9 | 6 | 4 | | 2 | 2.9 | 90.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.17 | Программированные технические средства | 5 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 12.9 | 10 | 4 | 6 | | 2.9 | 122.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.18 | Нанoeлектроника | | | 5 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 12.7 | 12 | 4 | 8 | | 0.7 | 55.4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.19 | Машинные языки | 3 | | | | 3 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 18.2 | 14 | 6 | 6 | 2 | 4.2 | 117.1 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.20 | Физические основы электроники | 4 | | 3 | | | 10 | 10 | 36 | 360 | 360 | 29.9 | 26 | 10 | 8 | 8 | 3.9 | 317.5 | 12.6 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.21 | Материалы и элементы электронной техники | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 4 | 2 | 2 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.22 | Основы проектирования электронной компонентной базы | | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 10.7 | 10 | 4 | | 6 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | 4 | | | 4 | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 12.4 | 8 | 4 | | 4 | 4.4 | 122.9 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.01.01 | Расчет электронных схем | 4 | | | 4 | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 12.4 | 8 | 4 | | 4 | 4.4 | 122.9 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.В.ДВ.01.02 | Микроэлектроника | 4 | | | 4 | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 12.4 | 8 | 4 | | 4 | 4.4 | 122.9 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | 4 | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 4 | | 4 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория автоматического управления | 4 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 4 | | 4 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.В.ДВ.02.02 | АСУ технологическими объектами | 4 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 10.9 | 8 | 4 | | 4 | 2.9 | 124.4 | 8.7 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 | | 4 | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 4 | 4 | | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б1.В.ДВ.03.01 | Магнитные элементы электронных устройств | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 4 | 4 | | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | - | Б1.В.ДВ.03.02 | Отладочные средства микропроцессорных систем | | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 8.7 | 8 | 4 | 4 | | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 21 | 21 | | 756 | 756 | 1 | | | | | 1 | 735.5 | 19.5 | | 756 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 0.2 | | | | | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | | 108 |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | | 108 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 18 | 18 | | 648 | 648 | 0.8 | | | | | 0.8 | 631.6 | 15.6 | | 648 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.01(У) | Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | | 108 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | | 108 | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б2.В.03(П) | Производственная – производственно-технологическая | | | 34 | | | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 0.4 | | | | | 0.4 | 423.8 | 7.8 | | 432 | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 22 | 6 | 6 | | | 16 | 302 | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 5 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 6.5 | 6 | 6 | | | 0.5 | 101.5 | | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 15.5 | | | | | 15.5 | 200.5 | | | | |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 4.2 | 4 | | | 4 | 0.2 | 60 | 7.8 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | ФТД.01 | Дизайн электронной аппаратуры | | 1 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | | |
| <input type="checkbox"/> | + | ФТД.02 | Дискретная математика | | 1 | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 30 | 3.9 | | | |

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|-----|-----|----|------|------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|-----|------|------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|-------|---------------|-----------|--------------------|--------------|--|--|
| з.е. на курсе | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. | | |
| 3 | 36 | 8.9 | 8 | 6 | | 2 | 0.9 | 27.1 | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | о | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 72 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | э | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 72 | 12.9 | 12 | 6 | 6 | | 0.9 | 59.1 | | | 72 | 5.3 | 2 | | 2 | 3.3 | 58 | 8.7 | эр | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | 72 | 12.9 | 12 | 6 | 4 | 2 | 0.9 | 59.1 | | | 108 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | | 102 | | 3.9 | | о | | |
| 4 | 72 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | э | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 0.2 | | | | | 0.2 | 0.2 | 211.9 | 211.9 | 3.9 | 3.9 | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 0.2 | | | | | 0.2 | 0.2 | 211.9 | 211.9 | 3.9 | 3.9 | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 0.2 | | | | | 0.2 | 0.2 | 211.9 | 211.9 | 3.9 | 3.9 | о | | |

| Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|----------|----------|----------|----------|------------|-------------|-----------|--------------|---------------|------------|----------|----------|----------|----------------|----------|------------|-------------|-------------|---------------|-------|------------|------------|----------|-----|----------|------------|-----------------|-----------|---------------|------------|--------------------|--------------|--|--|
| з.е. на курсе | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. | | |
| 3 | 36 | 4.6 | 4 | 4 | | | 0.6 | 31.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | э | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 72 | 10.6 | 10 | 4 | 4 | 2 | 0.6 | 61.4 | | | 108 | 4.3 | 2 | | | | 2 | 2.3 | 95 | 8.7 | э | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 72 | 6.6 | 6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 5.8 | 2 | | | | 2 | 3.8 | 57.5 | 8.7 | эп | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 72 | 6.6 | 6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 5.8 | 2 | | | | 2 | 3.8 | 57.5 | 8.7 | эп | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 72 | 6.6 | 6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 5.8 | 2 | | | | 2 | 3.8 | 57.5 | 8.7 | эп | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 6 | 4 | | | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | 2.3 | | 59 | | 8.7 | | э | | |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 6 | 4 | | | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | 2.3 | | 59 | | 8.7 | | э | | |
| 4 | | | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 6 | 4 | | | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | 2.3 | | 59 | | 8.7 | | э | | |
| 3 | 36 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | | 0.1 | 66 | 3.9 | э | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 36 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | | 0.1 | 66 | 3.9 | э | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 36 | 6.6 | 6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | | 0.1 | 66 | 3.9 | э | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 0.2 | | | | | 0.2 | 0.2 | 211.9 | 211.9 | 3.9 | 3.9 | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 0.2 | | | | | 0.2 | 0.2 | 211.9 | 211.9 | 3.9 | 3.9 | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 0.2 | | | | | 0.2 | 0.2 | 211.9 | 211.9 | 3.9 | 3.9 | о | | |

| Курс 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|------|-----|-----|----------------|----|------|------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|------|-----------|--------------|---------------|------------|------|-----|-----|----|------|-----------------|---------------|-----------|--------------------|--------------|-----|---|
| - | Установочная сессия | | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. на курсе | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | ВНКР пр. подгот | СР пр. подгот | Конт роль | Контр. пр. подгот. | Формы контр. | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | 36 | 8.6 | 8 | 4 | 4 | | 0.6 | 27.4 | | | | 72 | 2.1 | 2 | | 2 | | 0.1 | | 66 | | 3.9 | о | |
| 4 | | | | | | | | | | | | 72 | 8.6 | 8 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | | | 72 | 4.3 | 2 | | 2 | | 2.3 | | 59 | | 8.7 | э | |
| 2 | 36 | 8.6 | 8 | 4 | 4 | | | 0.6 | 27.4 | | | 36 | 4.1 | 4 | | 4 | | 0.1 | 28 | 3.9 | о | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 36 | 8.6 | 8 | 4 | | | 4 | 0.6 | 27.4 | | | 72 | 2.1 | 2 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | э | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 0.2 | 103.9 | 103.9 | 3.9 | 3.9 | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 0.2 | 103.9 | 103.9 | 3.9 | 3.9 | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 0.2 | 103.9 | 103.9 | 3.9 | 3.9 | о |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 324 | 22 | 6 | 6 | | | 16 | | 302 | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 6.5 | 6 | 6 | | | 0.5 | | 101.5 | | | | э |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 15.5 | | | | | 15.5 | | 200.5 | | | | |

| Закрепленная кафедра | | - |
|----------------------|--------------------------------|--|
| Код | Наименование | Компетенции |
| 63 | Физики | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-3 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-5 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-4 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| | | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| | | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| | | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| | | |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ОПК-3 |
| | | |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-5 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| | | |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| | | |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |
| 70 | Электроники и микроэлектроники | ПК-1 |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | - |
| УК-1.2 | Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов | - |
| УК-1.3 | При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | - |
| Б1.О.08 | Философия | |
| Б1.О.12 | Продвижение научной продукции | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| УК-2.1 | Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта | - |
| УК-2.2 | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм | - |
| УК-2.3 | Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования | - |
| Б1.О.05 | Правоведение | |
| Б1.О.06 | Социальное партнерство | |
| Б1.О.11 | Проектная деятельность | |
| Б1.О.13 | Технологическое предпринимательство | |
| Б1.О.15 | Производственный менеджмент | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы | - |
| УК-3.2 | При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий | - |
| УК-3.3 | Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели | - |
| Б1.О.06 | Социальное партнерство | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------|---|-----|
| УК-4.2 | Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий | - |
| УК-4.3 | Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный | - |
| УК-4.4 | Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения | - |
| УК-4.5 | Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения | - |
| Б1.О.04 | Иностранный язык | |
| Б1.О.07 | Деловая коммуникация на русском языке | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа | - |
| УК-5.2 | Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний | - |
| УК-5.3 | Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур | - |
| Б1.О.03 | Культурология | |
| Б1.О.08 | Философия | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей | - |
| УК-6.2 | Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста | - |
| УК-6.3 | Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста | - |
| Б1.О.02 | Личностно-профессиональное саморазвитие | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности | - |
| УК-7.2 | Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности | - |
| УК-7.3 | Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.10 | Физическая культура и спорт | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|----------|--|-----|
| 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 |
| УК-8.1 | Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | - |
| УК-8.2 | Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций | - |
| УК-8.3 | Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях | - |
| Б1.О.09 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-9.1 | Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности | - |
| УК-9.2 | Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности | - |
| Б1.О.13 | Технологическое предпринимательство | |
| Б1.О.14 | Экономика | |
| Б1.О.15 | Производственный менеджмент | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| УК-10.1 | Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства | - |
| УК-10.2 | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства | - |
| Б1.О.05 | Правоведение | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-1 | Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности | ОПК |
| ОПК-1.1 | Применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера | - |
| ОПК-1.2 | Использует знания физики и математики при решении практических задач | - |
| Б1.О.16 | Математика | |
| Б1.О.17 | Физика | |
| Б1.О.20 | Метрология и средства измерений | |
| Б1.О.21 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.О.23 | Введение в направление | |
| Б1.О.24 | Программирование и электроника информационных систем | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ОПК-2 | Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных | ОПК |
| ОПК-2.1 | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | - |
| ОПК-2.2 | Применяет способы обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов | - |
| Б1.О.22 | Основы обработки экспериментальных данных | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 |
| ОПК-3.1 | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации | - |
| ОПК-3.2 | Применяет современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации в требуемом формате | - |
| ОПК-3.3 | Соблюдает основные требования информационной безопасности | - |
| Б1.О.19 | Информатика и информационные технологии | |
| Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-4.1 | Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий | - |
| ОПК-4.2 | Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам | - |
| ОПК-4.3 | Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.18 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | |
| Б1.О.19 | Информатика и информационные технологии | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| ОПК-5.1 | Применяет основные алгоритмы к решению прикладных программ | - |
| ОПК-5.2 | Использует системы программирования для разработки компьютерных программ | - |
| ОПК-5.3 | Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения | - |
| Б1.О.25 | Языки высокого уровня | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский | |
| ПК-1 | Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы электронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ПК-1.1 | Разрабатывает эскизный проект, включающий: выбор структурной схемы электронного устройства или системы путем сопоставления различных вариантов и их оценки с точки зрения технических и экономических требований; рассчитывает все необходимые показатели структурной схемы электронного устройства или системы, в том числе показатели качества; выбирает и обосновывает схемы вспомогательных устройств | - |
| ПК-1.2 | Производит технико-экономическое обоснование принятого решения с расчетами себестоимости устройства и стоимости его эксплуатации; сравнивает с аналогами по технико-экономическим характеристикам | - |
| Б1.В.01 | Основы микропроцессорной техники | |
| Б1.В.02 | Микропроцессоры | |
| Б1.В.10 | САПР устройств промышленной электроники | |
| Б1.В.11 | Основы технологии электронной компонентной базы | |
| Б1.В.13 | Физика конденсированного состояния | |
| Б1.В.14 | Элементы цифровой техники | |
| Б1.В.18 | Нанoeлектроника | |
| Б1.В.19 | Машинные языки | |
| Б1.В.20 | Физические основы электроники | |
| Б1.В.21 | Материалы и элементы электронной техники | |
| Б1.В.22 | Основы проектирования электронной компонентной базы | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Расчет электронных схем | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Микроэлектроника | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория автоматического управления | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | АСУ технологическими объектами | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Магнитные элементы электронных устройств | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Отладочные средства микропроцессорных систем | |
| Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Дизайн электронной аппаратуры | |
| ФТД.02 | Дискретная математика | |
| ПК-2 | Способен проводить работы по наладке, испытанию и сдаче в эксплуатацию опытных образцов электронных устройств и систем | ПК |
| ПК-2.1 | Производит монтаж, наладку и предварительные испытания опытного образца (опытной партии) электронного устройства или системы в соответствии с программами и методиками испытаний и другой нормативно-технической документацией | - |
| ПК-2.2 | Анализирует и систематизирует данные об отказах в работе опытных образцов электронного оборудования | - |
| Б1.В.12 | Схемотехника | |
| Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| Б2.В.03(П) | Производственная – производственно-технологическая | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектно-конструкторский | |
| ПК-3 | Способен проводить работы по наладке, настройке, регулировке и испытанию электронных средств и оборудования | ПК |
| ПК-3.1 | Разрабатывает мероприятий по улучшению качества обслуживания электронных средств и электронных систем различного назначения. | - |
| ПК-3.2 | Изучает режимы работы и условия эксплуатации электронного оборудования | - |
| ПК-3.3 | Контролирует параметры надежности работы электронного оборудования, проводит тестовые проверки | - |
| Б1.В.03 | Основы преобразовательной техники | |
| Б1.В.06 | Электрические машины | |
| Б1.В.07 | Электронные промышленные устройства | |
| Б1.В.15 | Технологические датчики | |
| Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | |
| Б2.В.03(П) | Производственная – производственно-технологическая | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4 | Способен тестировать, обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу электронных средств и электронных систем различного назначения | ПК |
| ПК-4.1 | Осуществляет организацию и проведение профилактического и текущего ремонта электронного оборудования | - |
| ПК-4.2 | Решает вопросы контроля полноты и качества проведения ремонтных работ | - |
| Б1.В.05 | Основы электропривода | |
| Б1.В.09 | Методы и средства диагностирования | |
| Б1.В.17 | Программированные технические средства | |
| Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | |
| Б2.В.03(П) | Производственная – производственно-технологическая | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5 | Способен организовать профилактическую работу электронного оборудования | ПК |
| ПК-5.1 | Разрабатывает мероприятия по планированию порядка и последовательности проведения профилактических работ на электронном оборудовании | - |
| ПК-5.2 | Контролирует полноту и качество проведения профилактических работ на электронном оборудовании | - |
| Б1.В.04 | Энергетическая электроника | |
| Б1.В.08 | Схемотехнические средства сопряжения | |
| Б1.В.16 | Средства передачи информации | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б2.В.01(У) | Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| 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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| 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 |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.01.01 | Отечественная история | |
| Б1.О.01.02 | История Великой Отечественной войны | |
| Б1.О.02 | Личностно-профессиональное саморазвитие | УК-6 |
| Б1.О.03 | Культурология | УК-5 |
| Б1.О.04 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.О.05 | Правоведение | УК-2; УК-10 |
| Б1.О.06 | Социальное партнерство | УК-2; УК-3 |
| Б1.О.07 | Деловая коммуникация на русском языке | УК-4 |
| Б1.О.08 | Философия | УК-1; УК-5 |
| Б1.О.09 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.О.10 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.О.11 | Проектная деятельность | УК-2 |
| Б1.О.12 | Продвижение научной продукции | УК-1 |
| Б1.О.13 | Технологическое предпринимательство | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.14 | Экономика | УК-9 |
| Б1.О.15 | Производственный менеджмент | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.16 | Математика | ОПК-1 |
| Б1.О.17 | Физика | ОПК-1 |
| Б1.О.18 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | ОПК-4 |
| Б1.О.19 | Информатика и информационные технологии | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.20 | Метрология и средства измерений | ОПК-1 |
| Б1.О.21 | Теоретические основы электротехники | ОПК-1 |
| Б1.О.22 | Основы обработки экспериментальных данных | ОПК-2 |
| Б1.О.23 | Введение в направление | ОПК-1 |
| Б1.О.24 | Программирование и электроника информационных систем | ОПК-1 |
| Б1.О.25 | Языки высокого уровня | ОПК-5 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.01 | Основы микропроцессорной техники | ПК-1 |
| Б1.В.02 | Микропроцессоры | ПК-1 |
| Б1.В.03 | Основы преобразовательной техники | ПК-3 |
| Б1.В.04 | Энергетическая электроника | ПК-5 |
| Б1.В.05 | Основы электропривода | ПК-4 |
| Б1.В.06 | Электрические машины | ПК-3 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|--------------|---|--|
| Б1.В.07 | Электронные промышленные устройства | ПК-3 |
| Б1.В.08 | Схемотехнические средства сопряжения | ПК-5 |
| Б1.В.09 | Методы и средства диагностирования | ПК-4 |
| Б1.В.10 | САПР устройств промышленной электроники | ПК-1 |
| Б1.В.11 | Основы технологии электронной компонентной базы | ПК-1 |
| Б1.В.12 | Схемотехника | ПК-2 |
| Б1.В.13 | Физика конденсированного состояния | ПК-1 |
| Б1.В.14 | Элементы цифровой техники | ПК-1 |
| Б1.В.15 | Технологические датчики | ПК-3 |
| Б1.В.16 | Средства передачи информации | ПК-5 |
| Б1.В.17 | Программируемые технические средства | ПК-4 |
| Б1.В.18 | Наноэлектроника | ПК-1 |
| Б1.В.19 | Машинные языки | ПК-1 |
| Б1.В.20 | Физические основы электроники | ПК-1 |
| Б1.В.21 | Материалы и элементы электронной техники | ПК-1 |
| Б1.В.22 | Основы проектирования электронной компонентной базы | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.0 | Расчет электронных схем | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.0 | Микроэлектроника | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.0 | Теория автоматического управления | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.0 | АСУ технологическими объектами | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03.0 | Магнитные элементы электронных устройств | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03.0 | Отладочные средства микропроцессорных систем | ПК-1 |
| Б2 | Практика | ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б2.О | Обязательная часть | ОПК-3 |
| Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | ОПК-3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б2.В.01(У) | Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | ПК-5 |
| Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б2.В.03(П) | Производственная – производственно-технологическая | ПК-2; ПК-3; ПК-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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z11.03.04_зАНб-23-1_70.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2023

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|----------|---|--|
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4 |
| Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| ФТД | Факультативы | ПК-1 |
| ФТД.01 | Дизайн электронной аппаратуры | ПК-1 |
| ФТД.02 | Дискретная математика | ПК-1 |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|---|------------------------------|--|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | |
| 06.005 | ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНИК | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 | |
| A | Производство, внедрение и эксплуатация радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения | ПК-3; ПК-4; ПК-5 | Высшее образование - программы бакалавриата Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации |
| A/01.6 | Наладка, настройка, регулировка и испытания радиоэлектронных средств и оборудования | ПК-3 | |
| A/02.6 | Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения | ПК-4 | |
| A/04.6 | Организация профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании | ПК-5 | |
| B | Разработка и проектирование радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения | ПК-1; ПК-2 | Высшее образование - программы бакалавриата Высшее образование - программы специалитета, магистратуры Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации |
| B/02.7 | Разработка структурных и функциональных схем радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений | ПК-1 | |
| B/04.7 | Наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов радиоэлектронных устройств и систем | ПК-2 | |

| Индекс | Содержание |
|-------------------------------|---|
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский |
| ПК-1 | Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы электронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений |
| 06.005 | ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК |
| В | Разработка и проектирование радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения |
| В/02.7 | Разработка структурных и функциональных схем радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений |
| ПК-2 | Способен проводить работы по наладке, испытанию и сдаче в эксплуатацию опытных образцов электронных устройств и систем |
| 06.005 | ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК |
| В | Разработка и проектирование радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения |
| В/04.7 | Наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов радиоэлектронных устройств и систем |
| Тип задач проф. деятельности: | проектно-конструкторский |
| ПК-3 | Способен проводить работы по наладке, настройке, регулировке и испытанию электронных средств и оборудования |
| 06.005 | ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК |
| А | Производство, внедрение и эксплуатация радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения |
| А/01.6 | Наладка, настройка, регулировка и испытания радиоэлектронных средств и оборудования |
| ПК-4 | Способен тестировать, обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу электронных средств и электронных систем различного назначения |
| 06.005 | ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК |
| А | Производство, внедрение и эксплуатация радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения |
| А/02.6 | Тестирование, обслуживание и обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения |
| ПК-5 | Способен организовать профилактическую работу электронного оборудования |
| 06.005 | ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК |
| А | Производство, внедрение и эксплуатация радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения |
| А/04.6 | Организация профилактических работ на радиоэлектронном оборудовании |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | |
|---|------------|---|---------------------|---------------------|------------|------|------|-----|------|----|------|----------|---------------------|-------|------------|------|------|------|------|------|----------|---------------------|--------------------|-------|------------|------|------|------|------|----------|---------------------|-----|--------------------|-------|------------|------|------|------|-----------------------|-----|------|----|------|-------|------------|-------|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНKR | СР | | | Контр. оль | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНKR | | | СР | Контр. оль | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | | | ВНKR | СР | Контр. оль | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | | | Пр. | ВНKR | СР | | | Контр. оль | Всего | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | 216 | | | | | | | | 12 | 648 | | | | | | | | 20 | 864 | | | | | | | | | 8 | 1728 | | | | | | | | 48 | 40 | 4/6 | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | 216 | | | | | | | | | 648 | | | | | | | | | 864 | | | | | | | | | | 1728 | | | | | | | | 48 | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | 216 | 36 | 14 | 4 | 16 | 2.1 | 180 | | | 648 | 56.6 | 26 | 6 | 18 | 6.6 | 567 | 24.3 | | 648 | 23 | | 4 | 12 | 7.4 | 579 | 45.6 | | 1512 | 116 | 40 | 14 | 46 | 16.1 | 1326 | 69.9 | 42 | ТО: 29 2/3 Э: 7 | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.04 | Иностранный язык | 36 | 4 | | | 4 | | 32 | | Эк | 108 | 4.3 | | | 2 | 2.3 | 95 | 8.7 | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 8.3 | | | 6 | 2.3 | 127 | 8.7 | 4 | | 19 | 12 | | | | |
| 2 | Б1.О.05 | Правоведение | | | | | | | | | 36 | 4.6 | 4 | | | | 0.6 | 31.4 | | | За | 72 | 2.1 | | | | | | | | За | 108 | 6.7 | 4 | | 2 | 0.7 | 97.4 | 3.9 | 3 | | 38 | 2 | | | | |
| 3 | Б1.О.06 | Социальное партнерство | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | 72 | 2.1 | | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | 51 | 2 | | | | |
| 4 | Б1.О.07 | Деловая коммуникация на русском языке | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | За | 72 | 2.1 | | | | | | | | За | 108 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | 49 | 2 | | | | | |
| 5 | Б1.О.08 | Философия | | | | | | | | | 36 | 4.6 | 4 | | | | 0.6 | 31.4 | | | Эк | 72 | 4.3 | | | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | Эк | 108 | 8.9 | 4 | | 2 | 2.9 | 90.4 | 8.7 | 3 | | 65 | 2 | | | | |
| 6 | Б1.О.09 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 4 | | 2 | | 0.6 | 65.4 | | | Эк | 72 | 4.3 | | 2 | | | 2.3 | 59 | 8.7 | Эк | 144 | 10.9 | 4 | 2 | 2 | 2.9 | 124 | 8.7 | 4 | | 45 | 2 | | | | |
| 7 | Б1.О.14 | Экономика | | | | | | | | | 36 | 4.3 | 2 | | 2 | 0.3 | 31.7 | | | ЗаО | 72 | 2.1 | | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | ЗаО | 108 | 6.4 | 2 | | 4 | 0.4 | 97.7 | 3.9 | 3 | | 69 | 2 | | | | | |
| 8 | Б1.О.16 | Математика | 36 | 8.6 | 4 | | 4 | 0.6 | 27.4 | | За | 72 | 8.7 | 4 | | 4 | 0.7 | 59.4 | 3.9 | | ЗаО | 72 | 2.1 | | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | За ЗаО | 180 | 19.4 | 8 | | 10 | 1.4 | 153 | 7.8 | 5 | | 9 | 12 | | | | |
| 9 | Б1.О.17 | Физика | 36 | 8.6 | 4 | | 4 | 0.6 | 27.4 | | За | 72 | 6.4 | 2 | 2 | 2 | 0.4 | 61.7 | 3.9 | | ЗаО | 108 | 2.1 | | | | 2 | 0.1 | 102 | 3.9 | За ЗаО | 216 | 17.1 | 6 | 2 | 8 | 1.1 | 191 | 7.8 | 6 | | 63 | 12 | | | | |
| 10 | Б1.О.21 | Теоретические основы электротехники | 72 | 10.6 | 4 | 4 | 2 | 0.6 | 61.4 | | За | 108 | 10.7 | 4 | 4 | 2 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | | Эк | 108 | 4.3 | | | | | 2.3 | 95 | 8.7 | Эк За | 288 | 25.6 | 8 | 10 | 4 | 3.6 | 250 | 12.6 | 8 | | 71 | 2 | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Эк За(4) | | | | | | | | | | Эк(3) За(2) ЗаО(3) | | | | | | | | | | Эк(4) За(6) ЗаО(3) | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 104 | 3.9 | | ЗаО | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 104 | 3.9 | 3 | 2 | 70 | 2 | | |
| | Б2.В.01(У) | Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 104 | 3.9 | | ЗаО | 108 | 0.2 | | | | | 0.2 | 104 | 3.9 | 3 | 2 | 70 | 2 | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | Дней | Зимняя сессия | | | | | | | | Дней | Летняя сессия | | | | | | | | Дней | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | |
|---|---------------|--|---------------------|------------|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|---------------------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------------------|---------------------|------------|----------|-----------|-----------|-------------|-------------|---|-------------|---------------------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | | | Академических часов | | | | | | | | | Академических часов | | | | | | | | | Академических часов | | | | | | | | | Академических часов | | | | | | | | | | | | з.е. | |
| | | | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | СР | | Контр оль | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ВНКР | | СР | Контр оль | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | ВНКР | СР | Контр оль | Всего | Неделя | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 288 | | | | | | | | 792 | | | | | | | | | 648 | | | | | | | | 1728 | | | | | | | 48 | 40 4/6 | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 288 | | | | | | | 792 | | | | | | | | | | 648 | | | | | | | 1728 | | | | | | 48 | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 41.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 288 | 44 | 26 | 10 | 4 | 3.9 | 244 | | 792 | 60.3 | 24 | 16 | 8 | 12.3 | 694 | 37.8 | | 432 | 23 | | 10 | 2 | 11.4 | 366 | 42.6 | | 1512 | 128 | 50 | 36 | 14 | 27.6 | 1304 | 80.4 | 42 | ТО: 26 1/3 Э: 10 1/3 | | | | |
| 1 | Б1.О.22 | Основы обработки экспериментальных данных | | | | | | | | | 36 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | | ЗаО КР | 72 | 3.1 | | 2 | | 1.1 | 65 | 3.9 | | ЗаО КР | 108 | 9.7 | 4 | 4 | | 1.7 | 94.4 | 3.9 | | 3 | | 70 | 4 |
| 2 | Б1.О.24 | Программирование и электроника информационных систем | | 36 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | 72 | 2.1 | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 8.7 | 4 | 4 | | 0.7 | 95.4 | 3.9 | | 3 | | 70 | 4 |
| 3 | Б1.В.02 | Микропроцессоры | | | | | | | | | 36 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | | За | 72 | 2.1 | | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | ЗаО | 108 | 8.7 | 4 | 4 | | 0.7 | 95.4 | 3.9 | 3 | | 70 | 4 | |
| 4 | Б1.В.04 | Энергетическая электроника | | 36 | 8.9 | 6 | 2 | | 0.9 | 27.1 | | 72 | 2.1 | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | Эк | 108 | 11 | 6 | 4 | | 1 | 93.1 | 3.9 | 3 | | 70 | 4 | |
| 5 | Б1.В.05 | Основы электропривода | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 65.4 | | | Эк | 72 | 4.3 | | 2 | | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 144 | 10.9 | 4 | 4 | | 2.9 | 124 | 8.7 | 4 | | 70 | 4 | |
| 6 | Б1.В.06 | Электрические машины | | | | | | | | | 36 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | | Эк | 72 | 4.3 | | 2 | | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 108 | 10.9 | 4 | 4 | | 2.9 | 88.4 | 8.7 | 3 | | 70 | 4 | |
| 7 | Б1.В.07 | Электронные промышленные устройства | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 65.4 | | | Эк КР | 72 | 5.3 | | 2 | | 3.3 | 58 | 8.7 | | Эк КР | 144 | 11.9 | 4 | 4 | | 3.9 | 123 | 8.7 | 4 | | 70 | 4 | |
| 8 | Б1.В.16 | Средства передачи информации | | 36 | 4.6 | 4 | | | 0.6 | 31.4 | | 72 | 4.3 | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | | | | | | | | | | | Эк | 108 | 8.9 | 4 | 2 | 2.9 | 90.4 | 8.7 | 3 | | 70 | 4 | | |
| 9 | Б1.В.20 | Физические основы электроники | | 72 | 10.6 | 4 | 4 | 2 | 0.6 | 61.4 | | 108 | 4.3 | | 2 | 2.3 | 95 | 8.7 | | | | | | | | | | | | Эк | 180 | 14.9 | 4 | 4 | 4 | 2.9 | 156 | 8.7 | 5 | | 70 | 34 | |
| 10 | Б1.В.ДВ.01.01 | Расчет электронных схем | | 72 | 6.6 | 4 | 2 | 0.6 | 65.4 | | 72 | 5.8 | | 2 | 3.8 | 57.5 | 8.7 | | | Эк КП | 72 | 5.8 | | 2 | | 3.8 | 57.5 | 8.7 | | Эк КП | 144 | 12.4 | 4 | 4 | 4.4 | 123 | 8.7 | 4 | | 70 | 4 | | |
| 11 | Б1.В.ДВ.01.02 | Микроэлектроника | | 72 | 6.6 | 4 | 2 | 0.6 | 65.4 | | 72 | 5.8 | | 2 | 3.8 | 57.5 | 8.7 | | | Эк КП | 72 | 5.8 | | 2 | | 3.8 | 57.5 | 8.7 | | Эк КП | 144 | 12.4 | 4 | 4 | 4.4 | 123 | 8.7 | 4 | | 70 | 4 | | |
| 12 | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория автоматического управления | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | | | | | | | | | | Эк | 72 | 4.3 | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | | 70 | 4 | | | |
| 13 | Б1.В.ДВ.02.02 | АСУ технологическими объектами | | | | | | | | | 72 | 6.6 | 4 | | 2 | 0.6 | 65.4 | | | | | | | | | | | | Эк | 72 | 4.3 | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | | 70 | 4 | | | |
| 14 | Б1.В.ДВ.03.01 | Магнитные элементы электронных устройств | | 36 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | 72 | 2.1 | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | За | 72 | 2.1 | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | | 70 | 4 | | | |
| 15 | Б1.В.ДВ.03.02 | Отладочные средства микропроцессорных систем | | 36 | 6.6 | 4 | 2 | | 0.6 | 29.4 | | 72 | 2.1 | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | За | 72 | 2.1 | 2 | | 0.1 | 66 | 3.9 | 3 | | 70 | 4 | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | Эк(3) За(2) ЗаО КП | | | | | | | | Эк(4) За ЗаО КР(2) | | | | | | | | Эк(7) За(3) ЗаО(2) КП КР(2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 0.2 0.2 212 3.9 216 0.2 0.2 212 3.9 6 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.03(П) | | Производственная – производственно-технологическая | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО 216 0.2 0.2 212 3.9 | | | | | | | | ЗаО 216 0.2 0.2 212 3.9 6 4 70 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | | | | | | |
|---|------------|---|---------------------|---------------------|------------|-----------|----------|------------|------------|----|------------|------------|-----------------|---------------------|------------|-----------|------------|------------|-------------|----|------------|------------|--------------------|---------------------|------------|----------|------------|------------|-------------|-----|------------|-------------|-----------------------|---------------------|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------------------|----|-------|-------|------------|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНКР | СР | Контр. оль | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНКР | СР | Контр. оль | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНКР | СР | Контр. оль | | | Всего | Кон. такт. | Лек. | Лаб. | Пр. | ВНКР | | | СР | | | Контр. оль | Всего | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | 252 | | | | | | | | | 12 | 648 | | | | | | | | | 25 | 828 | | | | | | | | | 13 | 1728 | | | | | | | 48 | 40 5/6 | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | 252 | | | | | | | | | | 648 | | | | | | | | | | 828 | | | | | | | | | | 1728 | | | | | | | 48 | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | 252 | 45 | 22 | 16 | 4 | 3.3 | 207 | | | 648 | 53.2 | 16 | 22 | 10 | 5.2 | 567 | 28.2 | | | 396 | 14 | | 6 | 4 | 3.7 | 358 | 24.3 | | | 1296 | 112 | 38 | 44 | 18 | 12.2 | 1131 | 52.5 | 36 | ТО: 22 5/6 Э: 10 | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.О.11 | Проектная деятельность | | | | | | | | | 36 | 2 | | | 2 | | 34 | | | | За | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | За | 108 | 4.1 | | 4 | 0.1 | 100 | 3.9 | 3 | | 70 | 5 | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.О.15 | Производственный менеджмент | 36 | 2.3 | 2 | | | 0.3 | 33.7 | | ЗаО | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 4.4 | 2 | 2 | 0.4 | 99.7 | 3.9 | 3 | | 29 | 5 | | | | | | | | | | |
| 3 | Б1.О.25 | Языки высокого уровня | 72 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | Эк | 72 | 4.3 | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | | | | | | | | | | | Эк | 144 | 12.9 | 4 | 6 | 2.9 | 122.4 | 8.7 | 4 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 4 | Б1.В.08 | Схемотехнические средства сопряжения | 36 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 27.4 | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 10.7 | 4 | 6 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | 3 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 5 | Б1.В.09 | Методы и средства диагностирования | | | | | | | | | 36 | 8.6 | 4 | | 4 | 0.6 | 27.4 | | | | ЗаО | 72 | 2.1 | | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | ЗаО | 108 | 10.7 | 4 | 6 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | 3 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | Б1.В.10 | САПР устройств промышленной электроники | | | | | | | | | 72 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | | | За КР | 108 | 3.1 | | 2 | | 1.1 | 101 | 3.9 | | За КР | 180 | 11.7 | 4 | 6 | 1.7 | 164.4 | 3.9 | 5 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | |
| 7 | Б1.В.11 | Основы технологии электронной компонентной базы | 36 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 27.4 | | ЗаО | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 10.7 | 4 | 6 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | 3 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.В.15 | Технологические датчики | | | | | | | | | 36 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 27.4 | | | | ЗаО | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | ЗаО | 108 | 10.7 | 4 | 6 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | 3 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1.В.17 | Программируемые технические средства | | | | | | | | | 72 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 63.4 | | | | Эк | 72 | 4.3 | | 2 | 2.3 | 59 | 8.7 | | Эк | 144 | 12.9 | 4 | 6 | 2.9 | 122.4 | 8.7 | 4 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 10 | Б1.В.18 | Нанoeлектроника | 36 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 27.4 | | ЗаО | 36 | 4.1 | | 4 | 0.1 | 28 | 3.9 | | | | | | | | | | | ЗаО | 72 | 12.7 | 4 | 8 | 0.7 | 55.4 | 3.9 | 2 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Б1.В.22 | Основы проектирования электронной компонентной базы | 36 | 8.6 | 4 | 4 | | 0.6 | 27.4 | | За | 72 | 2.1 | | 2 | 0.1 | 66 | 3.9 | | | | | | | | | | | За | 108 | 10.7 | 4 | 6 | 0.7 | 93.4 | 3.9 | 3 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Эк За(2) ЗаО(3) | | | | | | | | | | Эк За(2) ЗаО(2) КР | | | | | | | | | | Эк(2) За(4) ЗаО(5) КР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 0.2 | | | | 0.2 | 104 | 3.9 | | ЗаО | 108 | 0.2 | | | 0.2 | 103.9 | 3.9 | 3 | 2 | | 70 | 5 | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | 108 | 6.5 | 6 | | 0.5 | 102 | | | Эк | 108 | 6.5 | 6 | | 0.5 | 101.5 | | 3 | 2 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | |
| | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 15.5 | | | 15.5 | 201 | | | 216 | 15.5 | | | 15.5 | 200.5 | | 6 | 4 | | 70 | 5 | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8.5/6 | | | | | | | | | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | |
|---|---------|--|---|------------------------|------|---|-------|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | | | | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНKP пр. подгот | CP пр. подгот |
| + | Б1.О.23 | Введение в направление | 1 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.О.24 | Программирование и электроника информационных систем | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.О.25 | Языки высокого уровня | 5 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Основы микропроцессорной техники | 3 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Микропроцессоры | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Основы преобразовательной техники | 3 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.04 | Энергетическая электроника | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.05 | Основы электропривода | 4 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.06 | Электрические машины | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.07 | Электронные промышленные устройства | 4 | 4 | 144 | <u>2</u> | | <u>2</u> | | | | |
| + | Б1.В.08 | Схемотехнические средства сопряжения | 5 | 3 | 108 | <u>2</u> | | <u>2</u> | | | | |
| + | Б1.В.09 | Методы и средства диагностирования | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.10 | САПР устройств промышленной электроники | 5 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.В.11 | Основы технологии электронной компонентной базы | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.12 | Схемотехника | 3 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.13 | Физика конденсированного состояния | 3 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.14 | Элементы цифровой техники | 3 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.15 | Технологические датчики | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.16 | Средства передачи информации | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б1.В.17 | Программируемые технические средства | 5 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.18 | Наноэлектроника | 5 | 2 | 72 | | | | | | | |
| + | Б1.В.19 | Машинные языки | 3 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.20 | Физические основы электроники | 3 | 5 | 180 | | | | | | | |
| | | | 4 | 5 | 180 | | | | | | | |
| + | Б1.В.21 | Материалы и элементы электронной техники | 3 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.22 | Основы проектирования электронной компонентной базы | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | |
|---|---------------|---|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|
| | | | | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ВНKP пр. подгот | CP пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Расчет электронных схем | 4 | 4 | 144 | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Микроэлектроника | 4 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория автоматического управления | 4 | 4 | 144 | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | АСУ технологическими объектами | 4 | 4 | 144 | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Магнитные элементы электронных устройств | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Отладочные средства микропроцессорных систем | 4 | 3 | 108 | | | | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | 2 | 3 | 108 | 108 | | | | 0.2 | 103.9 | 3.9 |
| + | Б2.В.01(У) | Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | 2 | 3 | 108 | 108 | | | | 0.2 | 103.9 | 3.9 |
| + | Б2.В.02(П) | Производственная – преддипломная практика | 5 | 3 | 108 | 108 | | | | 0.2 | 103.9 | 3.9 |
| + | Б2.В.03(П) | Производственная – производственно-технологическая | 3 | 6 | 216 | 216 | | | | 0.2 | 211.9 | 3.9 |
| | | | 4 | 6 | 216 | 216 | | | | 0.2 | 211.9 | 3.9 |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 5 | 3 | 108 | | | | | | | |
| + | Б3.02(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 5 | 6 | 216 | | | | | | | |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.01 | Дизайн электронной аппаратуры | 1 | 1 | 36 | | | | | | | |
| + | ФТД.02 | Дискретная математика | 1 | 1 | 36 | | | | | | | |

| Название практики | Курс | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов | | | | |
|---|----------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|--|
| | | | | | | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю | |
| Вид практики: Учебная практика | | | | | | | | | | |
| Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | 2 | | | 2 | | | | | | |
| | | 70 | + | 2 | | | | | | |
| Учебная - ознакомительная практика | 2 | | | 2 | | | | | | |
| | | 70 | + | 2 | | | | | | |
| Вид практики: Производственная практика | | | | | | | | | | |
| Производственная – производственно-технологическая | 3 | | | 4 | | | | | | |
| | | 70 | + | 4 | | | | | | |
| Производственная – производственно-технологическая | 4 | | | 4 | | | | | | |
| | | 70 | + | 4 | | | | | | |
| Производственная – преддипломная практика | 5 | | | 2 | | | | | | |
| | | 70 | + | 2 | | | | | | |
| | Итого по факту | | | 14 | | | | | | |
| | Итого по плану | | | 14 | | | | | | |

| Вид | Курс | Каф. | Студ. | Замечания |
|---|------|------|-------|-----------|
| Машинные языки | | | | |
| КР | 3 | 70 | | |
| Основы микропроцессорной техники | | | | |
| КР | 3 | 70 | | |
| Основы обработки экспериментальных данных | | | | |
| КР | 4 | 70 | | |
| Электронные промышленные устройства | | | | |
| КР | 4 | 70 | | |
| САПР устройств промышленной электроники | | | | |
| КР | 5 | 70 | | |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z11.03.04 зАН6-23-1 70.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2023

| | | Итого | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|------|---|-------------------------|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | | | | |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 187 | 242 | 50 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 186 | 240 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 55% | 45% | 11.7% | 160 | 210 | 48 | 42 | 42 | 42 | 36 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 116 | 48 | 42 | 10 | 6 | 10 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 94 | | | 32 | 36 | 26 |
| Б2 | Практика | 14% | 86% | 0% | 20 | 21 | | 6 | 6 | 6 | 3 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 3 | | 3 | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 18 | | 3 | 6 | 6 | 3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | | | | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 1 | 2 | 2 | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | 41.7 | 44.7 | 41.3 | 41.3 | 41.3 | 39.5 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | | | | 54 |
| | Контактная работа (акад.час/год) | обязательная | | | | 132.6 | 183.65 | 116.1 | 123.5 | 127.6 | 112.2 |
| | | необязательная | | | | 4.2 | 4.2 | | | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 663.05 | 183.65 | 116.1 | 123.5 | 127.6 | 112.2 |
| | | Блок Б2 | | | | 1 | | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | | Блок Б3 | | | | 22 | | | | | 22 |
| | | Блок ФТД | | | | 4.2 | 4.2 | | | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 690.25 | 187.85 | 116.5 | 123.7 | 127.8 | 134.4 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 5 | 4 | 6 | 7 | 3 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 7 | 6 | 2 | 3 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | 1 | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | 2 | 2 | 1 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 46.72% | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | 49.6% | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 8.77% | | | | | |

| Вид работы | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
|-----------------------------------|------|-------|--------------------|-----------------|
| Руководство | 70 | | 15.00 | |
| Консультации по | | | | |
| Комиссия №1 | | | | |
| | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
| | | 0 | | |
| Председатель | 79 | | 1.00 | |
| Член комиссии | | | | |
| 1 | 79 | | 0.50 | |
| 2 | 79 | | 0.50 | |
| 3 | 70 | | 0.50 | |
| 4 | 70 | | 0.50 | |
| 5 | 70 | | 1.00 | |
| Примечания к комиссиям ГЭК | | | | |

| Комиссия №1 | | | |
|-------------|-------|--------------------|-----------------|
| Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудовое мкость |
| | | | |

| Член комиссии | | | |
|---------------|----|------|--|
| 1 | 79 | 0.50 | |
| 2 | 79 | 0.50 | |
| 3 | 70 | 0.50 | |
| 4 | 70 | 0.50 | |

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|---|
| 1 | | Автоматизированного электропривода и мехатроники |
| 2 | | Автоматизированных систем управления |
| 3 | | Резерв3 |
| 4 | | Резерв4 |
| 5 | | Архитектуры и изобразительного искусства |
| 6 | | Бизнес-информатики и информационных технологий |
| 7 | | Резерв7 |
| 8 | | Резерв 13 |
| 9 | | Прикладной математики и информатики |
| 10 | | Резерв10 |
| 11 | | Вычислительной техники и программирования |
| 12 | | Горных машин и транспортно-технологических комплексов |
| 13 | | Государственного муниципального управления и управления персоналом |
| 14 | | Дизайна |
| 15 | | Резерв 24 |
| 16 | | Дошкольного и специального образования |
| 17 | | Научные сотрудники |
| 18 | | Языкознания и литературоведения |
| 19 | | Иностранных языков по техническим направлениям |
| 20 | | Информатики и информационной безопасности |
| 21 | | Физической культуры |
| 22 | | Всеобщей истории |
| 23 | | Резерв 6 |
| 24 | | Литейных процессов и материаловедения |
| 25 | | Резерв 14 |
| 26 | | Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых |
| 27 | | Машины и технологии обработки давлением и машиностроения |
| 28 | | Технологий обработки материалов |
| 29 | | Менеджмента |
| 30 | | Резерв 23 |
| 31 | | Резерв 12 |
| 32 | | Резерв 7 |
| 33 | | Резерв 8 |
| 34 | | Разработки месторождений полезных ископаемых |
| 35 | | Педагогического образования и документоведения |
| 36 | | Резерв 9 |
| 37 | | Резерв 15 |
| 38 | | Права и культурологии |
| 39 | | Резерв39 |
| 40 | | Резерв 16 |
| 41 | | Резерв 17 |
| 42 | | Проектирования зданий и строительных конструкций |
| 43 | | Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования |
| 44 | | Логистика и управление транспортными системами |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|---|
| 45 | | Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности |
| 46 | | Психологии |
| 47 | | Резерв 18 |
| 48 | | Лингвистики и перевода |
| 49 | | Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации |
| 50 | | Резерв 10 |
| 51 | | Социальной работы и психолого-педагогического образования |
| 52 | | Резерв 52 |
| 53 | | Спортивного совершенствования |
| 54 | | Резерв54 |
| 55 | | Строительного производства |
| 56 | | Резерв 4 |
| 57 | | Резерв 19 |
| 58 | | Механики |
| 59 | | Теплотехнических и энергетических систем |
| 60 | | Резерв 20 |
| 61 | | Технологии, сертификации и сервиса автомобилей |
| 62 | | Управления недвижимостью и инженерных систем |
| 63 | | Физики |
| 64 | | Металлургии и химических технологий |
| 65 | | Философии |
| 66 | | Химии |
| 67 | | Художественной обработки материалов |
| 68 | | Резерв 21 |
| 69 | | Экономики |
| 70 | | Электроники и микроэлектроники |
| 71 | | Электроснабжения промышленных предприятий |
| 72 | | Резерв 72 |
| 73 | | Металлургии и стандартизации |
| 74 | | Резерв 11 |
| 75 | | Резерв 3 |
| 76 | | Резерв |
| 77 | | Резерв1 |
| 78 | | Резерв2 |
| 79 | | Почасовики |
| 80 | | Аспирантура |
| 81 | | Системной интеграции |
| 82 | | Металлургии и энергетики |
| 83 | | Технологии строительства |
| 84 | | Многопрофильный колледж |
| 85 | | Метизного производства и электроэнергетики |
| 86 | | Управления |
| 87 | | Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста |
| 88 | | Социальных технологий |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|--|
| 89 | | Практической психологии |
| 90 | | Горное дело |
| 91 | | Резерв91 |
| 92 | | Резерв92 |
| 93 | | Кафедра 93 |
| 94 | | Кафедра 94 |
| 95 | | Кафедра 95 |
| 96 | | Кафедра 96 |
| 97 | | Кафедра 97 |
| 98 | | Кафедра 98 |
| 99 | | Кафедра 99 |
| 100 | | Кафедра 100 |
| 101 | | Digital экономика бизнеса и управление |
| 102 | | Учетные системы и бизнес аналитика |
| 103 | | Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента |
| 104 | | Electric Grid Management |
| 105 | | Advanced Metallurgical Engeneering |
| 106 | | Инжиниринг технологий материалов |

| з.е. | Распределение з.е. по курсам и периодам обучения | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|------|---|------|---|------|--------------|------|
| | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | |
| | Сем. 1 | | Сем. 2 | | Сем. 3 | | Сем. 4 | | Сем. 5 | |
| | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. |
| Итого | 50 | | 48 | | 48 | | 48 | | 48 | |
| Всего | 50 | | 48 | | 48 | | 48 | | 48 | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | Б1.О.01 История России (Зв, ЗвО) 4 | Б1.О.04 Иностранный язык (Эв) УК-4 4 | Б1.О.12 Продвижение научной продукции (Зв) УК-1 3 | | Б1.О.22 Основы обработки экспериментальных данных (ЗвО, КР) ОП-2 3 | | Б1.О.11 Проектная деятельность (Зв) УК-2 3 | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | Б1.О.02 Личностно-профес- сиональное саморазвитие (Зв) УК-6 3 | Б1.О.05 Правоведение (Зв) УК-2; УК-10 3 | Б1.О.13 Технологическое предприниматель- ство (Зв) УК-2; УК-9 3 | | Б1.О.24 Программирование и электронная информационных систем (Зв) ОП-1 3 | | Б1.О.15 Производственный менеджмент (ЗвО) УК-2; УК-9 3 | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | Б1.О.03 Культурология (Зв) УК-5 2 | Б1.О.06 Социальное партнерство (Зв) УК-2; УК-3 3 | Б1.О.20 Метрология и средства измерений (ЗвО) ОП-1 4 | | Б1.В.02 Микропроцессоры (Зв) П-1 3 | | Б1.О.25 Языки высокого уровня (Эв) ОП-5 4 | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | Б1.О.04 Иностранный язык (Зв) УК-4 3 | Б1.О.07 Деловая коммуникация на русском языке (Зв) УК-4 3 | Б1.В.01 Основы микропроцессорной техники (Эв, КР) П-1 4 | | Б1.В.04 Энергетическая электроника (ЗвО) П-5 3 | | Б1.В.08 Схемотехнические средства опрежения (Зв) П-5 3 | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | Б1.О.10 Физическая культура и спорт (Зв) УК-7 2 | Б1.О.08 Философия (Эв) УК-1; УК-5 3 | Б1.В.03 Основы преобразовательной техники (Эв) П-3 4 | | Б1.В.05 Основы электронного привода (Эв) П-4 4 | | Б1.В.09 Методы и средства диагностирования (ЗвО) П-4 3 | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | Б1.О.16 Математика (Зв) ОП-1 9 | Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности (Эв) УК-8 4 | Б1.В.11 Схемотехника (Эв) П-2 4 | | Б1.В.06 Электрические машин (Эв) П-3 3 | | Б1.В.10 САПР устройств промышленной электроник (Зв, КР) П-1 3 | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | Б1.В.12 Схемотехника (Эв) П-2 4 | | Б1.В.07 Электронные промышленные устройства (Эв, КР) П-3 4 | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | Б1.В.11 Основы технологий материалов | | | |

| Распределение з.е. по курсам и периодам обучения | | | | | | | | | | |
|--|---|------|--|------|---|------|---|------|---|------|
| з.е. | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | |
| | Сем. 1 | | Сем. 2 | | Сем. 3 | | Сем. 4 | | Сем. 5 | |
| | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. |
| 46 | Б3.023 Введение в направление [Зач] Оп<3> | 4 | Б2.В.03(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследова- тельской деятельности [Зач] п<3> | 3 | Б2.В.03(П) Производственная – производственно-те- хнологическая [Зач] п<2>; п<3>; п<4> | 6 | Б2.В.03(П) Производственная – производственно-те- хнологическая [Зач] п<2>; п<3>; п<4> | 6 | Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Оп<3>; Оп<2>; Оп<3>; Оп<4>; п<3>; п<2>; п<3>; п<4>; п<3> | 6 |
| 47 | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | | | |
| 49 | МТД.01 Дизайн электронной аппаратуры [Зач] п<3> | 1 | | | | | | | | |
| 50 | МТД.02 Дизайнерская математика [Зач] п<3> | 1 | | | | | | | | |

Примечание Учебный план бакалавриата 'z11.03.04_зАНб-23-1_70.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2023