

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ



# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 19.03.2023

11.03.03

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Кафедра: МИКРОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКОГО

|  |
|--|
| Квалификация: бакалавр                           |
| Программа подготовки: «Архитектура бакалавриата» |
| Форма обучения: очная                            |
| Срок подготовки образования: 4 л                 |

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022  
Учебный год: 2023-2024  
Образовательный стандарт (ФГОС): № 528 от 19.09.2017

## СОГЛАСОВАНО

Директор Института Физического Института  
И.О. Зав. кафедрой Микроэлектронных систем и систем / А. А. Сарисов /  
Зав. кафедрой Общей физики и квантовых структур / А. В. Абрамкин /  
И.О. Зав. кафедрой Технологии материалов и структур электронной техники / Е. Ш. Макагалова /  
Проректор по учебной работе / М. Г. Кошарин /

|           |   |
|-----------|---|
| Составной | Темы лекций профессиональной деятельности |
| г         | проектный                                 |
|           | лабораторный                              |

# Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |      |       |       | Октябрь |      |       |       | Ноябрь |     |       |       | Декабрь |     |      |       | Январь |      |      |       | Февраль |      |     |      | Март  |      |     |      | Апрель |       |      |      | Май   |       |      |      | Июнь  |       |       |     | Июль |       |       |      | Август |       |       |      |     |       |       |       |   |   |   |
|-------|----------|------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|---------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|
|       | 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 |   |   |   |
| Числа | 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    |   |   |   |
| 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     |          |      |       |       |         |      |       |       |        |     |       |       |         |     |      |       |        |      | Э    | Э     | Э       | К    | К   |      |       |      |     |      |        |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     | Э    | Э     | У     | У    | К      | К     | К     | К    | К   | К     | К     | К     | К |   |   |
| II    |          |      |       |       |         |      |       |       |        |     |       |       |         |     |      |       |        |      |      | Э     | Э       | Э    | К   | К    |       |      |     |      |        |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     |      |       | Э     | Э    | У      | У     | У     | У    | К   | К     | К     | К     | К | К | К |
| III   |          |      |       |       |         |      |       |       |        |     |       |       |         |     |      |       |        |      |      | Э     | Э       | Э    | К   | К    |       |      |     |      |        |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     |      |       | Э     | Э    | П      | П     | П     | П    | К   | К     | К     | К     | К | К | К |
| IV    |          |      |       |       |         |      |       |       |        |     |       |       |         |     |      |       |        |      |      | Э     | Э       | Э    | К   | К    |       |      |     |      |        |       |      | Э    | Э     | Э     | Пд   | Пд   | Пд    | Пд    | Пд    | Пд  | Д    | Д     | Д     | Д    | К      | К     | К     | К    | К   | К     | К     | К     | К | = |   |

## Сводные данные

|                            |  | Курс 1        |        |           | Курс 2        |        |           | Курс 3        |        |           | Курс 4        |        |           | Итого |
|----------------------------|--|---------------|--------|-----------|---------------|--------|-----------|---------------|--------|-----------|---------------|--------|-----------|-------|
|                            |  | Сем. 1        | Сем. 2 | Всего     | Сем. 3        | Сем. 4 | Всего     | Сем. 5        | Сем. 6 | Всего     | Сем. 7        | Сем. 8 | Всего     |       |
|                            | Теоретическое обучение   | 18            | 18     | 36        | 18            | 18     | 36        | 18            | 18     | 36        | 18            | 7      | 25        | 133   |
| Э                          | Экзаменационные сессии   | 3             | 2      | 5         | 3             | 2      | 5         | 3             | 2      | 5         | 3             | 3      | 6         | 21    |
| У                          | Учебная практика   |               | 2      | 2         |               | 4      | 4         |               |        |           |               |        |           | 6     |
| П                          | Производственная практика  |               |        |           |               |        |           |               | 4      | 4         |               |        |           | 4     |
| Пд                         | Преддипломная практика   |               |        |           |               |        |           |               |        |           |               | 6      | 6         | 6     |
| Д                          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |               |        |           |               |        |           |               |        |           |               | 4      | 4         | 4     |
| К                          | Каникулы   | 2             | 7      | 9         | 2             | 5      | 7         | 2             | 5      | 7         | 2             | 8      | 10        | 33    |
| Продолжительность обучения |  | более 39 нед. |        |           | более 39 нед. |        |           | более 39 нед. |        |           | более 39 нед. |        |           |       |
| Итого                      |  | 23            | 29     | <b>52</b> | 23            | 29     | <b>52</b> | 23            | 29     | <b>52</b> | 23            | 28     | <b>51</b> | 207   |
| Студентов                  |  |               |        |           | 9             |        |           |               |        |           |               |        |           |       |
| Групп                      |  |               |        |           | 1             |        |           |               |        |           |               |        |           |       |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3+-plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| -   | -       | -  | Формы пром. атт. |       |             |    |        | з.е.        |      | Итого акад.часов |          |            |      |      |           |            | Курс 1 |      | Курс 2 |      | Курс 3 |      | Курс 4 |      |      |    |
|---|---------|--|------------------|-------|-------------|----|--------|-------------|------|------------------|----------|------------|------|------|-----------|------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|------|----|
|   |         |  | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. | Экспер тное | Факт | Экспер тное      | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР   | Конт роль | Пр. подгот | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. | з.е. |    |
| Считать в плане   | Индекс  | Наименование                                       |                  |       |             |    |        | 210         | 210  | 7888             | 7888     | 3762       | 3762 | 3085 | 1041      |            |        | 29   | 28     | 28   | 26     | 28   | 26     | 31   | 14   |    |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |         |  |                  |       |             |    |        |             |      |                  |          |            |      |      |           |            |        |      |        |      |        |      |        |      |      |    |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |         |  |                  |       |             |    |        |             | 121  | 121              | 4356     | 4356       | 2066 | 2066 | 1641      | 649        |        |      | 20     | 15   | 16     | 20   | 21     | 12   | 15   | 2  |
| +   | Б1.О.01 | Иностранный язык                                   |                  | 12    | 3           |    | 123    | 10          | 10   | 360              | 360      | 140        | 140  | 220  |           |            |        | 3    | 4      | 3    |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.02 | История России                                     |                  | 4     |             |    | 4      | 4           | 4    | 144              | 144      | 116        | 116  | 28   |           |            |        |      |        |      | 4      |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.03 | Философия  |                  | 5     |             |    |        | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            |        |      |        |      |        | 2    |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности                     |                  | 4     |             |    |        | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            |        |      |        |      | 2      |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.05 | Математический анализ                              | 12               |       |             |    | 1122   | 10          | 10   | 360              | 360      | 180        | 180  | 102  | 78        |            |        | 5    | 5      |      |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.06 | Механика   | 1                |       |             |    |        | 11          | 7    | 252              | 252      | 126        | 126  | 72   | 54        |            |        | 7    |        |      |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.07 | Электромагнетизм                                   | 2                |       |             |    |        | 22          | 6    | 216              | 216      | 126        | 126  | 45   | 45        |            |        |      | 6      |      |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.08 | Волновые процессы                                  | 3                |       |             |    |        | 33          | 7    | 252              | 252      | 120        | 120  | 78   | 54        |            |        |      |        | 7    |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.09 | Квантовая физика                                   | 4                |       |             |    |        | 44          | 5    | 180              | 180      | 120        | 120  | 33   | 27        |            |        |      |        |      | 5      |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.10 | Физика макросистем                                 | 5                |       |             |    |        | 55          | 6    | 216              | 216      | 120        | 120  | 48   | 48        |            |        |      |        |      |        | 6    |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.11 | Введение в проектирование интегральных схем        |                  | 5     |             |    |        | 5           | 4    | 144              | 144      | 68         | 68   | 76   |           |            |        |      |        |      |        | 4    |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.12 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия         | 1                |       |             |    |        | 11          | 5    | 180              | 180      | 72         | 72   | 54   | 54        |            |        | 5    |        |      |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.13 | Дифференциальные уравнения                         | 4                |       |             |    |        | 44          | 5    | 180              | 180      | 68         | 68   | 85   | 27        |            |        |      |        |      | 5      |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.14 | Физические основы микроэлектроники                 |                  | 5     |             |    |        | 5           | 3    | 108              | 108      | 52         | 52   | 56   |           |            |        |      |        |      |        | 3    |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.15 | Электротехника и электроника                       | 4                | 3     |             |    |        | 34          | 8    | 288              | 288      | 154        | 154  | 107  | 27        |            |        |      |        | 4    | 4      |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.16 | Схемо- и системотехника электронных средств        | 5                |       |             |    |        | 55          | 6    | 216              | 216      | 70         | 70   | 100  | 46        |            |        |      |        |      |        | 6    |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.17 | Логическое проектирование электронных средств      | 67               |       |             |    |        | 667         | 9    | 324              | 324      | 104        | 104  | 148  | 72        |            |        |      |        |      |        |      | 5      | 4    |      |    |
| +   | Б1.О.18 | Проектирование цифровых интегральных схем          | 67               |       |             |    |        | 667         | 9    | 324              | 324      | 136        | 136  | 107  | 81        |            |        |      |        |      |        |      | 5      | 4    |      |    |
| +   | Б1.О.19 | Микропроцессорные системы                          | 7                |       |             |    |        | 7           | 4    | 144              | 144      | 68         | 68   | 40   | 36        |            |        |      |        |      |        |      |        | 4    |      |    |
| +   | Б1.О.20 | Физическая культура                                |                  | 3     |             |    |        |             | 2    | 72               | 72       | 30         | 30   | 42   |           |            |        |      |        | 2    |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.О.21 | Физическое проектирование интегральных схем        |                  | 8     |             |    |        |             | 2    | 72               | 72       | 42         | 42   | 30   |           |            |        |      |        |      |        |      |        |      | 2    |    |
| +   | Б1.О.22 | Физические основы наноэлектроники                  |                  | 7     |             |    |        | 7           | 3    | 108              | 108      | 52         | 52   | 56   |           |            |        |      |        |      |        |      |        | 3    |      |    |
| +   | Б1.О.23 | Экономика  |                  | 6     |             |    |        | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            |        |      |        |      |        |      | 2      |      |      |    |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |         |  |                  |       |             |    |        |             | 89   | 89               | 3532     | 3532       | 1696 | 1696 | 1444      | 392        |        |      | 9      | 13   | 12     | 6    | 7      | 14   | 16   | 12 |
| +   | Б1.В.01 | Русский язык и культура речи                       |                  | 12    |             |    | 12     | 6           | 6    | 216              | 216      | 108        | 108  | 108  |           |            |        | 3    | 3      |      |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.В.03 | Армянский язык                                     |                  | 12    |             |    | 12     | 6           | 6    | 216              | 216      | 72         | 72   | 144  |           |            |        | 3    | 3      |      |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.В.04 | Теория вероятностей и математическая статистика    | 3                |       |             |    |        | 33          | 5    | 180              | 180      | 52         | 52   | 92   | 36        |            |        |      |        | 5    |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.В.05 | Метрология, стандартизация и технические измерения |                  | 5     |             |    |        | 5           | 2    | 72               | 72       | 52         | 52   | 20   |           |            |        |      |        |      |        | 2    |        |      |      |    |
| +   | Б1.В.06 | Инженерная и компьютерная графика                  |                  | 2     |             |    |        | 2           | 2    | 72               | 72       | 54         | 54   | 18   |           |            |        |      | 2      |      |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.В.07 | Технология производства электронных средств        |                  | 7     |             |    |        | 7           | 3    | 108              | 108      | 52         | 52   | 56   |           |            |        |      |        |      |        |      |        | 3    |      |    |
| +   | Б1.В.08 | Языки сценариев                                    |                  | 6     |             |    |        | 6           | 3    | 108              | 108      | 68         | 68   | 40   |           |            |        |      |        |      |        |      | 3      |      |      |    |
| +   | Б1.В.09 | Вычислительная физика                              | 2                | 1     |             |    |        | 12          | 7    | 252              | 252      | 144        | 144  | 81   | 27        |            |        | 3    | 4      |      |        |      |        |      |      |    |
| +   | Б1.В.10 | Проектирование аналоговых интегральных схем        | 6                | 7     |             |    |        | 667         | 8    | 288              | 288      | 138        | 138  | 114  | 36        |            |        |      |        |      |        |      | 5      | 3    |      |    |
| +   | Б1.В.11 | Тестирование интегральных схем                     | 8                |       |             |    |        | 8           | 4    | 144              | 144      | 42         | 42   | 30   | 72        |            |        |      |        |      |        |      |        |      | 4    |    |
| +   | Б1.В.12 | Проектирование радиочастотных схем                 |                  | 8     |             |    |        | 2           | 2    | 72               | 72       | 42         | 42   | 30   |           |            |        |      |        |      |        |      |        |      | 2    |    |
| +   | Б1.В.13 | Подготовка технической документации                |                  | 6     |             |    |        | 2           | 2    | 72               | 72       | 34         | 34   | 38   |           |            |        |      |        |      |        | 2    |        |      |      |    |
| +   | Б1.В.14 | Элективные курсы по физической культуре            |                  | 12345 |             |    |        |             |      | 328              | 328      | 318        | 318  | 10   |           |            |        |      |        |      |        |      |        |      |      |    |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Закрепленная кафедра |  |
|----------------------|--|
| Код                  | Наименование   |
|                      |  |
| 24                   | Кафедра теории языка и                                       |
| 30                   | Кафедра всемирной истории и                                  |
| 29                   | Кафедра философии  |
| 9                    | Кафедра общей и фармацевтической                             |
| 3                    | Кафедра математики и   |
| 4                    | Кафедра общей физики и квантовых                             |
| 4                    | Кафедра общей физики и квантовых                             |
| 4                    | Кафедра общей физики и квантовых                             |
| 4                    | Кафедра общей физики и квантовых                             |
| 4                    | Кафедра общей физики и квантовых                             |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 1                    | Кафедра математической кибернетики                           |
| 3                    | Кафедра математики и   |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и                              |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и                              |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 21                   | Кафедра физвоспитания и здорового                            |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 4                    | Кафедра общей физики и квантовых                             |
| 13                   | Кафедра экономической теории и                               |
|                      |  |
| 25                   | Кафедра русского языка и                                     |
| 28                   | Кафедра армянского языка и                                   |
| 1                    | Кафедра математической кибернетики                           |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и                              |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 4                    | Кафедра общей физики и квантовых                             |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 7                    | Кафедра телекоммуникаций                                     |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 21                   | Кафедра физвоспитания и здорового                            |

## ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3+-.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| -                      | -             | -   | Формы пром. атт. |          |             |    |           | з.е.        |           | Итого акад.часов |            |            |           |           |            |            | Курс 1 |      | Курс 2   |      | Курс 3   |      | Курс 4   |      |          |
|------------------------|---------------|---|------------------|----------|-------------|----|-----------|-------------|-----------|------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|--------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|
|                        |               |   | Экза мен         | Зачет    | Зачет с оц. | КР | Контр.    | Эксперт ное | Факт      | Эксперт ное      | По плану   | Конт. раб. | Ауд.      | СР        | Конт роль  | Пр. подгот | з.е.   | з.е. | з.е.     | з.е. | з.е.     | з.е. | з.е.     | з.е. | з.е.     |
| Считать в плане        | Индекс        | Наименование  |                  |          |             |    |           |             |           |                  |            |            |           |           |            |            |        |      |          |      |          |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.15       | Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике            |                  | 2        |             | 2  |           | 1           | 1         | 36               | 36         |            |           | 36        |            |            |        | 1    |          |      |          |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.16       | Курсовая работа по электротехнике и электронике                 | 4                |          |             | 4  |           | 1           | 1         | 36               | 36         |            |           | 9         | 27         |            |        |      | 1        |      |          |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.17       | Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем  |                  | 6        |             | 6  |           | 1           | 1         | 36               | 36         |            |           | 36        |            |            |        |      |          |      | 1        |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.18       | Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем    |                  | 7        |             | 7  |           | 1           | 1         | 36               | 36         |            |           | 36        |            |            |        |      |          |      |          |      | 1        |      |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                           |                  | <b>7</b> |             |    |           | <b>2</b>    | <b>2</b>  | <b>72</b>        | <b>72</b>  | <b>34</b>  | <b>34</b> | <b>38</b> |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 2    |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.01.01 | Психология и педагогика   |                  | 7        |             |    |           | 2           | 2         | 72               | 72         | 34         | 34        | 38        |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 2    |          |
| -                      | Б1.В.ДВ.01.02 | Психология в личности   |                  | 7        |             |    |           | 2           | 2         | 72               | 72         | 34         | 34        | 38        |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 2    |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>                           | <b>3</b>         |          |             |    | <b>33</b> | <b>5</b>    | <b>5</b>  | <b>180</b>       | <b>180</b> | <b>68</b>  | <b>68</b> | <b>76</b> | <b>36</b>  |            |        |      | 5        |      |          |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.02.01 | Комплексный анализ  | 3                |          |             |    | 33        | 5           | 5         | 180              | 180        | 68         | 68        | 76        | 36         |            |        |      | 5        |      |          |      |          |      |          |
| -                      | Б1.В.ДВ.02.02 | Функциональный анализ   | 3                |          |             |    | 33        | 5           | 5         | 180              | 180        | 68         | 68        | 76        | 36         |            |        |      | 5        |      |          |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>                           |                  | <b>4</b> |             |    |           | <b>2</b>    | <b>2</b>  | <b>72</b>        | <b>72</b>  | <b>52</b>  | <b>52</b> | <b>20</b> |            |            |        |      |          |      | 2        |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.03.01 | Компьютерное моделирование физических задач                     |                  | 4        |             |    |           | 2           | 2         | 72               | 72         | 52         | 52        | 20        |            |            |        |      |          |      | 2        |      |          |      |          |
| -                      | Б1.В.ДВ.03.02 | Информационные технологии                                       |                  | 4        |             |    |           | 2           | 2         | 72               | 72         | 52         | 52        | 20        |            |            |        |      |          |      | 2        |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.04    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>                           |                  | <b>7</b> |             |    | <b>7</b>  | <b>3</b>    | <b>3</b>  | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>52</b>  | <b>52</b> | <b>56</b> |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 3    |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем                 |                  | 7        |             |    | 7         | 3           | 3         | 108              | 108        | 52         | 52        | 56        |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 3    |          |
| -                      | Б1.В.ДВ.04.02 | Проектирование систем на кристалле                              |                  | 7        |             |    | 7         | 3           | 3         | 108              | 108        | 52         | 52        | 56        |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 3    |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.05    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>                           |                  | <b>6</b> |             |    | <b>6</b>  | <b>3</b>    | <b>3</b>  | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>52</b>  | <b>52</b> | <b>56</b> |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 3    |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.05.01 | Полупроводниковые приборы                                       |                  | 6        |             |    | 6         | 3           | 3         | 108              | 108        | 52         | 52        | 56        |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 3    |          |
| -                      | Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование и технология полупроводниковых средств           |                  | 6        |             |    | 6         | 3           | 3         | 108              | 108        | 52         | 52        | 56        |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 3    |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.06    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>                           |                  | <b>4</b> |             |    | <b>4</b>  | <b>3</b>    | <b>3</b>  | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>68</b>  | <b>68</b> | <b>40</b> |            |            |        |      |          |      | 3        |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.06.01 | Материалы и компоненты электронных средств                      |                  | 4        |             |    | 4         | 3           | 3         | 108              | 108        | 68         | 68        | 40        |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 3    |          |
| -                      | Б1.В.ДВ.06.02 | Материалы электронной техники                                   |                  | 4        |             |    | 4         | 3           | 3         | 108              | 108        | 68         | 68        | 40        |            |            |        |      |          |      |          |      |          | 3    |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.07    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>                           |                  | <b>5</b> |             |    | <b>55</b> | <b>5</b>    | <b>5</b>  | <b>180</b>       | <b>180</b> | <b>52</b>  | <b>52</b> | <b>78</b> | <b>50</b>  |            |        |      |          |      |          |      |          | 5    |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.07.01 | Языки проектирования аппаратных средств                         |                  | 5        |             |    | 55        | 5           | 5         | 180              | 180        | 52         | 52        | 78        | 50         |            |        |      |          |      |          |      |          | 5    |          |
| -                      | Б1.В.ДВ.07.02 | Физическое проектирование микросредств                          |                  | 5        |             |    | 55        | 5           | 5         | 180              | 180        | 52         | 52        | 78        | 50         |            |        |      |          |      |          |      |          | 5    |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.08    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08</b>                          |                  | <b>8</b> |             |    | <b>8</b>  | <b>4</b>    | <b>4</b>  | <b>144</b>       | <b>144</b> | <b>28</b>  | <b>28</b> | <b>53</b> | <b>63</b>  |            |        |      |          |      |          |      |          |      | 4        |
| +                      | Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем                                     |                  | 8        |             |    | 8         | 4           | 4         | 144              | 144        | 28         | 28        | 53        | 63         |            |        |      |          |      |          |      |          |      | 4        |
| -                      | Б1.В.ДВ.08.02 | Системы на кристалле  |                  | 8        |             |    | 8         | 4           | 4         | 144              | 144        | 28         | 28        | 53        | 63         |            |        |      |          |      |          |      |          |      | 4        |
| +                      | Б1.В.ДВ.09    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09</b>                          |                  | <b>8</b> |             |    |           | <b>2</b>    | <b>2</b>  | <b>72</b>        | <b>72</b>  | <b>28</b>  | <b>28</b> | <b>44</b> |            |            |        |      |          |      |          |      |          |      | 2        |
| +                      | Б1.В.ДВ.09.01 | Управление качеством электронных средств                        |                  | 8        |             |    |           | 2           | 2         | 72               | 72         | 28         | 28        | 44        |            |            |        |      |          |      |          |      |          |      | 2        |
| -                      | Б1.В.ДВ.09.02 | Верификация проектов электронных средств                        |                  | 8        |             |    |           | 2           | 2         | 72               | 72         | 28         | 28        | 44        |            |            |        |      |          |      |          |      |          |      | 2        |
| +                      | Б1.В.ДВ.10    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>                          |                  | <b>7</b> |             |    | <b>7</b>  | <b>4</b>    | <b>4</b>  | <b>144</b>       | <b>144</b> | <b>52</b>  | <b>52</b> | <b>47</b> | <b>45</b>  |            |        |      |          |      |          |      |          |      | 4        |
| +                      | Б1.В.ДВ.10.01 | Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС |                  | 7        |             |    | 7         | 4           | 4         | 144              | 144        | 52         | 52        | 47        | 45         |            |        |      |          |      |          |      |          |      | 4        |
| -                      | Б1.В.ДВ.10.02 | Прототипирование интегральных схем                              |                  | 7        |             |    | 7         | 4           | 4         | 144              | 144        | 52         | 52        | 47        | 45         |            |        |      |          |      |          |      |          |      | 4        |
| +                      | Б1.В.ДВ.11    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)</b>                 |                  | <b>3</b> |             |    |           | <b>2</b>    | <b>2</b>  | <b>72</b>        | <b>72</b>  | <b>34</b>  | <b>34</b> | <b>38</b> |            |            |        |      |          |      | 2        |      |          |      |          |
| +                      | Б1.В.ДВ.11.01 | История Армении   |                  | 3        |             |    |           | 2           | 2         | 72               | 72         | 34         | 34        | 38        |            |            |        |      |          |      | 2        |      |          |      |          |
| -                      | Б1.В.ДВ.11.02 | Всемирная История   |                  | 3        |             |    |           | 2           | 2         | 72               | 72         | 34         | 34        | 38        |            |            |        |      |          |      | 2        |      |          |      |          |
| <b>Блок 2.Практика</b> |               |   |                  |          |             |    |           |             | <b>24</b> | <b>24</b>        | <b>864</b> | <b>864</b> |           |           | <b>864</b> |            |        |      | <b>3</b> |      | <b>6</b> |      | <b>6</b> |      | <b>9</b> |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Закрепленная кафедра |  |
|----------------------|--|
| Код                  | Наименование   |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
|                      |  |
| 27                   | Кафедра психологии   |
| 27                   | Кафедра психологии   |
|                      |  |
| 3                    | Кафедра математики и   |
| 3                    | Кафедра математики и   |
|                      |  |
| 4                    | Кафедра общей физики и квантовых наноструктур                |
| 2                    | Кафедра системного   |
|                      |  |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
|                      |  |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и                              |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |
|                      |  |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |
| 6                    | Кафедра технологии материалов и                              |
|                      |  |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
|                      |  |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
|                      |  |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
|                      |  |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем                               |
|                      |  |
| 30                   | Кафедра всемирной истории и                                  |
| 30                   | Кафедра всемирной истории и                                  |

## ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++\_plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| -   | -           | -  | Формы пром. атт. |       |             |    |        | з.е.       |      | Итого акад. часов |          |            |      |     |           |            | Курс 1 |      | Курс 2 |      | Курс 3 |      | Курс 4 |      |      |  |  |
|---|-------------|--|------------------|-------|-------------|----|--------|------------|------|-------------------|----------|------------|------|-----|-----------|------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|------|--|--|
|   |             |  | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. | Экспертное | Факт | Экспертное        | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР  | Конт роль | Пр. подгот | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. | з.е. |  |  |
| Считать в плане   | Индекс      | Наименование   |                  |       |             |    |        |            |      |                   |          |            |      |     |           |            |        |      |        |      |        |      |        |      |      |  |  |
| +   | Б2.О.01(Пд) | Преддипломная (производственная практика)            |                  | 8     |             |    |        | 9          | 9    | 324               | 324      |            |      | 324 |           |            |        |      |        |      |        |      |        |      | 9    |  |  |
| +   | Б2.О.02(У)  | Учебная (учебная практика)                           |                  | 4     |             |    |        | 6          | 6    | 216               | 216      |            |      | 216 |           |            |        | 6    |        |      |        |      |        |      |      |  |  |
| +   | Б2.О.03(П)  | Проектно-технологическая (производственная практика) |                  | 6     |             |    |        | 6          | 6    | 216               | 216      |            |      | 216 |           |            |        |      |        |      |        | 6    |        |      |      |  |  |
| +   | Б2.О.04(У)  | Ознакомительная (учебная практика)                   |                  | 2     |             |    |        | 3          | 3    | 108               | 108      |            |      | 108 |           |            |        | 3    |        |      |        |      |        |      |      |  |  |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |             |  |                  |       |             |    |        | 6          | 6    | 216               | 216      |            |      | 189 | 27        |            |        |      |        |      |        |      |        |      | 6    |  |  |
| +   | Б3.01(Д)    | Защита выпускной квалификационной работы             | 8                |       |             |    |        | 6          | 6    | 216               | 216      |            |      | 189 | 27        |            |        |      |        |      |        |      |        |      | 6    |  |  |
| <b>ФТД.Факультативы</b>   |             |  |                  |       |             |    |        | 6          | 6    | 216               | 216      | 104        | 104  | 112 |           |            | 2      |      | 4      |      |        |      |        |      |      |  |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |             |  |                  |       |             |    |        | 6          | 6    | 216               | 216      | 104        | 104  | 112 |           |            | 2      |      | 4      |      |        |      |        |      |      |  |  |
| +   | ФТД.В.01    | История армянского народа                            |                  | 3     |             |    |        | 2          | 2    | 72                | 72       | 34         | 34   | 38  |           |            |        | 2    |        |      |        |      |        |      |      |  |  |
| +   | ФТД.В.02    | Химия  |                  | 1     |             |    |        | 2          | 2    | 72                | 72       | 36         | 36   | 36  |           |            | 2      |      |        |      |        |      |        |      |      |  |  |
| +   | ФТД.В.03    | Армянский язык (слабая группа)                       |                  | 3     |             |    |        | 2          | 2    | 72                | 72       | 34         | 34   | 38  |           |            |        | 2    |        |      |        |      |        |      |      |  |  |

| Закрепленная кафедра |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Код                  | Наименование                     |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем   |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем   |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем   |
| 4                    | Кафедра общей физики и квантовых |
|                      |                                  |
| 31                   | микроэлектронных схем и систем   |
|                      |                                  |
|                      |                                  |
| 30                   | Кафедра всемирной истории и      |
| 9                    | Кафедра общей и фармацевтической |
| 28                   | Кафедра армянского языка и       |



## План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| -   | -       | -  | Формы пром. атт. |       |             |    |        | з.е.        |      | -   | Итого акад.часов |             |          |            |      |           |            |
|---|---------|--|------------------|-------|-------------|----|--------|-------------|------|-----|------------------|-------------|----------|------------|------|-----------|------------|
|   |         |  | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. | Экспер тное | Факт |     | Часов в з.е.     | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | СР   | Конт роль | Интер часы |
| Считать в плане   | Индекс  | Наименование                                       |                  |       |             |    |        | 210         | 210  |     | 7888             | 7888        | 3762     | 3085       | 1041 | 921       |            |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |         |  |                  |       |             |    |        |             | 210  | 210 |                  | 7888        | 7888     | 3762       | 3085 | 1041      | 921        |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |         |  |                  |       |             |    |        |             | 121  | 121 |                  | 4356        | 4356     | 2066       | 1641 | 649       | 522        |
| +   | Б1.О.01 | Иностранный язык                                   |                  | 12    | 3           |    | 123    | 10          | 10   | 36  | 360              | 360         | 140      | 220        |      | 36        |            |
| +   | Б1.О.02 | История России                                     |                  | 4     |             |    | 4      | 4           | 4    | 36  | 144              | 144         | 116      | 28         |      | 9         |            |
| +   | Б1.О.03 | Философия  |                  | 5     |             |    |        | 2           | 2    | 36  | 72               | 72          | 34       | 38         |      | 16        |            |
| +   | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности                     |                  | 4     |             |    |        | 2           | 2    | 36  | 72               | 72          | 34       | 38         |      | 8         |            |
| +   | Б1.О.05 | Математический анализ                              | 12               |       |             |    | 1122   | 10          | 10   | 36  | 360              | 360         | 180      | 102        | 78   | 72        |            |
| +   | Б1.О.06 | Механика   | 1                |       |             |    | 11     | 7           | 7    | 36  | 252              | 252         | 126      | 72         | 54   | 36        |            |
| +   | Б1.О.07 | Электромагнетизм                                   | 2                |       |             |    | 22     | 6           | 6    | 36  | 216              | 216         | 126      | 45         | 45   | 18        |            |
| +   | Б1.О.08 | Волновые процессы                                  | 3                |       |             |    | 33     | 7           | 7    | 36  | 252              | 252         | 120      | 78         | 54   | 18        |            |
| +   | Б1.О.09 | Квантовая физика                                   | 4                |       |             |    | 44     | 5           | 5    | 36  | 180              | 180         | 120      | 33         | 27   | 18        |            |
| +   | Б1.О.10 | Физика макросистем                                 | 5                |       |             |    | 55     | 6           | 6    | 36  | 216              | 216         | 120      | 48         | 48   | 18        |            |
| +   | Б1.О.11 | Введение в проектирование интегральных схем        |                  | 5     |             |    | 5      | 4           | 4    | 36  | 144              | 144         | 68       | 76         |      | 18        |            |
| +   | Б1.О.12 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия         | 1                |       |             |    | 11     | 5           | 5    | 36  | 180              | 180         | 72       | 54         | 54   | 36        |            |
| +   | Б1.О.13 | Дифференциальные уравнения                         | 4                |       |             |    | 44     | 5           | 5    | 36  | 180              | 180         | 68       | 85         | 27   | 18        |            |
| +   | Б1.О.14 | Физические основы микроэлектроники                 |                  | 5     |             |    | 5      | 3           | 3    | 36  | 108              | 108         | 52       | 56         |      |           |            |
| +   | Б1.О.15 | Электротехника и электроника                       | 4                | 3     |             |    | 34     | 8           | 8    | 36  | 288              | 288         | 154      | 107        | 27   | 63        |            |
| +   | Б1.О.16 | Схемо- и системотехника электронных средств        | 5                |       |             |    | 55     | 6           | 6    | 36  | 216              | 216         | 70       | 100        | 46   |           |            |
| +   | Б1.О.17 | Логическое проектирование электронных средств      | 67               |       |             |    | 667    | 9           | 9    | 36  | 324              | 324         | 104      | 148        | 72   | 9         |            |
| +   | Б1.О.18 | Проектирование цифровых интегральных схем          | 67               |       |             |    | 667    | 9           | 9    | 36  | 324              | 324         | 136      | 107        | 81   | 61        |            |
| +   | Б1.О.19 | Микропроцессорные системы                          | 7                |       |             |    | 7      | 4           | 4    | 36  | 144              | 144         | 68       | 40         | 36   | 52        |            |
| +   | Б1.О.20 | Физическая культура                                |                  | 3     |             |    |        | 2           | 2    | 36  | 72               | 72          | 30       | 42         |      |           |            |
| +   | Б1.О.21 | Физическое проектирование интегральных схем        |                  | 8     |             |    |        | 2           | 2    | 36  | 72               | 72          | 42       | 30         |      | 7         |            |
| +   | Б1.О.22 | Физические основы наноэлектроники                  |                  | 7     |             |    | 7      | 3           | 3    | 36  | 108              | 108         | 52       | 56         |      | 9         |            |
| +   | Б1.О.23 | Экономика  |                  | 6     |             |    |        | 2           | 2    | 36  | 72               | 72          | 34       | 38         |      |           |            |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |         |  |                  |       |             |    |        |             | 89   | 89  |                  | 3532        | 3532     | 1696       | 1444 | 392       | 399        |
| +   | Б1.В.01 | Русский язык и культура речи                       |                  | 12    |             |    | 12     | 6           | 6    | 36  | 216              | 216         | 108      | 108        |      | 54        |            |
| +   | Б1.В.03 | Армянский язык                                     |                  | 12    |             |    | 12     | 6           | 6    | 36  | 216              | 216         | 72       | 144        |      | 18        |            |
| +   | Б1.В.04 | Теория вероятностей и математическая статистика    | 3                |       |             |    | 33     | 5           | 5    | 36  | 180              | 180         | 52       | 92         | 36   | 18        |            |
| +   | Б1.В.05 | Метрология, стандартизация и технические измерения |                  | 5     |             |    | 5      | 2           | 2    | 36  | 72               | 72          | 52       | 20         |      | 18        |            |
| +   | Б1.В.06 | Инженерная и компьютерная графика                  |                  | 2     |             |    |        | 2           | 2    | 36  | 72               | 72          | 54       | 18         |      | 36        |            |
| +   | Б1.В.07 | Технология производства электронных средств        |                  | 7     |             |    | 7      | 3           | 3    | 36  | 108              | 108         | 52       | 56         |      | 36        |            |
| +   | Б1.В.08 | Языки сценариев                                    |                  | 6     |             |    | 6      | 3           | 3    | 36  | 108              | 108         | 68       | 40         |      | 18        |            |
| +   | Б1.В.09 | Вычислительная физика                              | 2                | 1     |             |    | 12     | 7           | 7    | 36  | 252              | 252         | 144      | 81         | 27   | 72        |            |
| +   | Б1.В.10 | Проектирование аналоговых интегральных схем        | 6                | 7     |             |    | 667    | 8           | 8    | 36  | 288              | 288         | 138      | 114        | 36   | 36        |            |
| +   | Б1.В.11 | Тестирование интегральных схем                     | 8                |       |             |    | 8      | 4           | 4    | 36  | 144              | 144         | 42       | 30         | 72   | 14        |            |
| +   | Б1.В.12 | Проектирование радиочастотных схем                 |                  | 8     |             |    |        | 2           | 2    | 36  | 72               | 72          | 42       | 30         |      |           |            |
| +   | Б1.В.13 | Подготовка технической документации                |                  | 6     |             |    |        | 2           | 2    | 36  | 72               | 72          | 34       | 38         |      |           |            |
| +   | Б1.В.14 | Элективные курсы по физической культуре            |                  | 12345 |             |    |        |             |      |     | 328              | 328         | 318      | 10         |      |           |            |

План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Курс 1    |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           | Курс 2    |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| Семестр 1 |       |     |     |     |     |           | Семестр 2 |       |     |     |     |     |           | Семестр 3 |       |     |     |     |     |           | Семестр 4 |       |     |     |     |     |           |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | СР  | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | СР  | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | СР  | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | СР  | Конт роль |
| 29        | 1116  | 180 | 36  | 342 | 408 | 150       | 28        | 1080  | 180 | 36  | 324 | 432 | 108       | 28        | 1048  | 172 | 102 | 238 | 410 | 126       | 26        | 1008  | 262 | 86  | 230 | 322 | 108       |
| 20        | 720   | 144 | 36  | 144 | 246 | 150       | 15        | 540   | 108 | 36  | 108 | 207 | 81        | 16        | 576   | 86  | 102 | 132 | 202 | 54        | 20        | 720   | 210 | 52  | 128 | 249 | 81        |
| 3         | 108   |     |     | 36  | 72  |           | 4         | 144   |     |     | 36  | 108 |           | 3         | 108   |     |     | 68  | 40  |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           | 4         | 144   | 72  |     | 44  | 28  |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           | 2         | 72    | 18  |     | 16  | 38  |           |
| 5         | 180   | 54  |     | 36  | 48  | 42        | 5         | 180   | 54  |     | 36  | 54  | 36        |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
| 7         | 252   | 54  | 36  | 36  | 72  | 54        |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           | 6         | 216   | 54  | 36  | 36  | 45  | 45        |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           | 7         | 252   | 52  | 34  | 34  | 78  | 54        |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           | 5         | 180   | 52  | 34  | 34  | 33  | 27        |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
| 5         | 180   | 36  |     | 36  | 54  | 54        |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           | 5         | 180   | 34  |     | 34  | 85  | 27        |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           | 4         | 144   | 34  | 68  |     | 42  |           | 4         | 144   | 34  | 18  |     | 65  | 27        |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           | 2         | 72    |     |     | 30  | 42  |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
| 9         | 396   | 36  |     | 198 | 162 |           | 13        | 540   | 72  |     | 216 | 225 | 27        | 12        | 472   | 86  |     | 106 | 208 | 72        | 6         | 288   | 52  | 34  | 102 | 73  | 27        |
| 3         | 108   |     |     | 54  | 54  |           | 3         | 108   |     |     | 54  | 54  |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
| 3         | 108   |     |     | 36  | 72  |           | 3         | 108   |     |     | 36  | 72  |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           | 5         | 180   | 34  |     | 18  | 92  | 36        |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           | 2         | 72    | 36  |     | 18  | 18  |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
| 3         | 108   | 36  |     | 36  | 36  |           | 4         | 144   | 36  |     | 36  | 45  | 27        |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |     |     |           |
|           | 72    |     |     | 72  |     |           |           | 72    |     |     | 72  |     |           |           | 40    |     |     | 38  | 2   |           |           | 72    |     |     | 68  | 4   |           |

План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++\_plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Курс 3    |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           | Курс 4    |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     | Закрепленная кафедра |              |     |    |                                  |  |                                    |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|-----|-----------|------|-------|-----|-----|----------------------|--------------|-----|----|----------------------------------|--|------------------------------------|
| Семестр 5 |       |     |     |     |     |           | Семестр 6 |       |     |     |    |     |           | Семестр 7 |       |     |     |    |     | Семестр 8 |      |       |     |     | Код                  | Наименование |     |    |                                  |  |                                    |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр  | СР  | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР  | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР  | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб |                      |              | Пр  | СР | Конт роль                        |  |                                    |
| 28        | 1080  | 258 | 34  | 224 | 420 | 144       | 26        | 936   | 240 | 104 | 50 | 434 | 108       | 31        | 1116  | 290 | 122 | 70 | 472 | 162       | 14   | 504   | 126 | 42  | 14                   | 187          | 135 |    |                                  |  |                                    |
| 21        | 756   | 190 | 34  | 120 | 318 | 94        | 12        | 432   | 86  | 52  | 16 | 206 | 72        | 15        | 540   | 136 | 86  | 18 | 183 | 117       | 2    | 72    | 28  | 14  |                      | 30           |     |    |                                  |  |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 24                               | Кафедра теории языка и                                       |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 30                               | Кафедра всемирной истории и                                  |                                    |
| 2         | 72    | 18  |     | 16  | 38  |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     | 29 | Кафедра философии                |  |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 9                                | Кафедра общей и фармацевтической                             |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 3                                | Кафедра математики и   |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 4                                | Кафедра общей физики и квантовых                             |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 4                                | Кафедра общей физики и квантовых                             |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 4                                | Кафедра общей физики и квантовых                             |                                    |
| 6         | 216   | 52  | 34  | 34  | 48  | 48        |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     | 4  | Кафедра общей физики и квантовых |  |                                    |
| 4         | 144   | 34  |     | 34  | 76  |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 31                               | микроэлектронных схем и систем                               |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 1                                | Кафедра математической кибернетики                           |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 3                                | Кафедра математики и   |                                    |
| 3         | 108   | 34  |     | 18  | 56  |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 6                                | Кафедра технологии материалов и                              |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 6                                | Кафедра технологии материалов и                              |                                    |
| 6         | 216   | 52  |     | 18  | 100 | 46        |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 6                                | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           | 5         | 180   | 34  | 18  |    | 92  | 36        | 4         | 144   | 34  | 18  |    | 56  | 36        |      |       |     |     |                      |              |     |    | 31                               | микроэлектронных схем и систем                               |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           | 5         | 180   | 34  | 34  |    | 76  | 36        | 4         | 144   | 34  | 34  |    | 31  | 45        |      |       |     |     |                      |              |     |    | 31                               | микроэлектронных схем и систем                               |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           | 4         | 144   | 34  | 34  |    | 40  | 36        |      |       |     |     |                      |              |     |    | 31                               | микроэлектронных схем и систем                               |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 21                               | Кафедра физвоспитания и здорового                            |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      | 2     | 72  | 28  | 14                   |              | 30  |    | 31                               | микроэлектронных схем и систем                               |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           | 3         | 108   | 34  |     | 18 | 56  |           |      |       |     |     |                      |              |     |    |                                  | 4  | Кафедра общей физики и квантовых   |
|           |       |     |     |     |     |           | 2         | 72    | 18  |     | 16 | 38  |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 13                               | Кафедра экономической теории и                               |                                    |
| 7         | 324   | 68  |     | 104 | 102 | 50        | 14        | 504   | 154 | 52  | 34 | 228 | 36        | 16        | 576   | 154 | 36  | 52 | 289 | 45        | 12   | 432   | 98  | 28  | 14                   | 157          | 135 |    |                                  |  |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    |                                  | 25   | Кафедра русского языка и           |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    |                                  | 28   | Кафедра армянского языка и         |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    |                                  | 1  | Кафедра математической кибернетики |
| 2         | 72    | 34  |     | 18  | 20  |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 6                                | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    |                                  | 6  | Кафедра технологии материалов и    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           | 3     | 108 | 34  |    | 18  | 56        |      |       |     |     |                      |              |     |    | 6                                | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           | 3         | 108   | 34  | 34  |    | 40  |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 31                               | микроэлектронных схем и систем                               |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    |                                  | 4  | Кафедра общей физики и квантовых   |
|           |       |     |     |     |     |           | 5         | 180   | 68  | 18  |    | 58  | 36        | 3         | 108   | 34  | 18  |    | 56  |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 31                               | микроэлектронных схем и систем                               |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      | 4     | 144 | 28  | 14                   |              | 30  | 72 | 31                               | микроэлектронных схем и систем                               |                                    |
|           |       |     |     |     |     |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      | 2     | 72  | 28  |                      | 14           | 30  |    |                                  | 7  | Кафедра телекоммуникаций           |
|           |       |     |     |     |     |           | 2         | 72    | 18  |     | 16 | 38  |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 31                               | микроэлектронных схем и систем                               |                                    |
|           | 72    |     |     | 68  | 4   |           |           |       |     |     |    |     |           |           |       |     |     |    |     |           |      |       |     |     |                      |              |     |    | 21                               | Кафедра физвоспитания и здорового                            |                                    |

|  |
|--|
| -  |
| Компетенции                                |
|  |
| УК-4; ОПК-3                                |
| УК-5                                       |
| УК-3; УК-5; УК-6                           |
| УК-8                                       |
| УК-1; ОПК-1                                |
| ОПК-1; ОПК-2                               |
| ОПК-1; ОПК-2                               |
| ОПК-1; ОПК-2                               |
| ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5                        |
| УК-2; ОПК-1; ОПК-2                         |
| УК-1; ОПК-1; ПК-1                          |
| УК-2; УК-6; ОПК-1                          |
| УК-1; УК-2; ОПК-1                          |
| ОПК-1                                      |
| УК-2; УК-8; ОПК-2                          |
| ОПК-1; ОПК-2                               |
| УК-2; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3        |
| УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-4      |
| УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-6       |
| УК-7                                       |
| УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-6       |
| ОПК-1; ОПК-2                               |
| УК-3; УК-9; УК-10                          |
|  |
| УК-4; УК-5; УК-6                           |
| УК-3; УК-5                                 |
| УК-1; УК-2; ОПК-3                          |
| УК-6; ОПК-2                                |
| УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5                  |
| УК-8; ОПК-2; ОПК-5                         |
| ОПК-1; ПК-2                                |
| УК-2; УК-6; ОПК-3                          |
| УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5             |
| УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3                   |
| УК-2; ОПК-2                                |
| УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| УК-7                                       |

## План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3+-plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Считать в плане        | Индекс        | Наименование  | Формы пром. атт. |          |             |    |           | з.е.        |           | Часов в з.е. | Итого акад.часов |            |            |           |            |            |           |
|------------------------|---------------|---|------------------|----------|-------------|----|-----------|-------------|-----------|--------------|------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
|                        |               |   | Экза мен         | Зачет    | Зачет с оц. | КР | Контр.    | Эксперт ное | Факт      |              | Эксперт ное      | По плану   | Конт. раб. | СР        | Конт роль  | Интер часы |           |
| +                      | Б1.В.15       | Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике            |                  | 2        |             | 2  |           |             | 1         | 1            | 36               | 36         | 36         |           | 36         |            |           |
| +                      | Б1.В.16       | Курсовая работа по электротехнике и электронике                 | 4                |          |             | 4  |           |             | 1         | 1            | 36               | 36         | 36         |           | 9          | 27         |           |
| +                      | Б1.В.17       | Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем  |                  | 6        |             | 6  |           |             | 1         | 1            | 36               | 36         | 36         |           | 36         |            |           |
| +                      | Б1.В.18       | Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем    |                  | 7        |             | 7  |           |             | 1         | 1            | 36               | 36         | 36         |           | 36         |            |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                           |                  | <b>7</b> |             |    |           |             | <b>2</b>  | <b>2</b>     |                  | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>34</b> | <b>38</b>  |            |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.01.01 | Психология и педагогика   |                  | 7        |             |    |           |             | 2         | 2            | 36               | 72         | 72         | 34        | 38         |            |           |
| -                      | Б1.В.ДВ.01.02 | Психология в личности   |                  | 7        |             |    |           |             | 2         | 2            | 36               | 72         | 72         | 34        | 38         |            |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>                           | <b>3</b>         |          |             |    | <b>33</b> |             | <b>5</b>  | <b>5</b>     |                  | <b>180</b> | <b>180</b> | <b>68</b> | <b>76</b>  | <b>36</b>  | <b>18</b> |
| +                      | Б1.В.ДВ.02.01 | Комплексный анализ  | 3                |          |             |    | 33        |             | 5         | 5            | 36               | 180        | 180        | 68        | 76         | 36         | 18        |
| -                      | Б1.В.ДВ.02.02 | Функциональный анализ   | 3                |          |             |    | 33        |             | 5         | 5            | 36               | 180        | 180        | 68        | 76         | 36         | 18        |
| +                      | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>                           |                  | <b>4</b> |             |    |           |             | <b>2</b>  | <b>2</b>     |                  | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>52</b> | <b>20</b>  |            | <b>9</b>  |
| +                      | Б1.В.ДВ.03.01 | Компьютерное моделирование физических задач                     |                  | 4        |             |    |           |             | 2         | 2            | 36               | 72         | 72         | 52        | 20         |            | 9         |
| -                      | Б1.В.ДВ.03.02 | Информационные технологии                                       |                  | 4        |             |    |           |             | 2         | 2            | 36               | 72         | 72         | 52        | 20         |            | 9         |
| +                      | Б1.В.ДВ.04    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>                           |                  | <b>7</b> |             |    | <b>7</b>  |             | <b>3</b>  | <b>3</b>     |                  | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>52</b> | <b>56</b>  |            | <b>34</b> |
| +                      | Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем                 |                  | 7        |             |    | 7         |             | 3         | 3            | 36               | 108        | 108        | 52        | 56         |            | 34        |
| -                      | Б1.В.ДВ.04.02 | Проектирование систем на кристалле                              |                  | 7        |             |    | 7         |             | 3         | 3            | 36               | 108        | 108        | 52        | 56         |            | 34        |
| +                      | Б1.В.ДВ.05    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>                           |                  | <b>6</b> |             |    | <b>6</b>  |             | <b>3</b>  | <b>3</b>     |                  | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>52</b> | <b>56</b>  |            | <b>18</b> |
| +                      | Б1.В.ДВ.05.01 | Полупроводниковые приборы                                       |                  | 6        |             |    | 6         |             | 3         | 3            | 36               | 108        | 108        | 52        | 56         |            | 18        |
| -                      | Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование и технология полупроводниковых средств           |                  | 6        |             |    | 6         |             | 3         | 3            | 36               | 108        | 108        | 52        | 56         |            | 18        |
| +                      | Б1.В.ДВ.06    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>                           |                  | <b>4</b> |             |    | <b>4</b>  |             | <b>3</b>  | <b>3</b>     |                  | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>68</b> | <b>40</b>  |            |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.06.01 | Материалы и компоненты электронных средств                      |                  | 4        |             |    | 4         |             | 3         | 3            | 36               | 108        | 108        | 68        | 40         |            |           |
| -                      | Б1.В.ДВ.06.02 | Материалы электронной техники                                   |                  | 4        |             |    | 4         |             | 3         | 3            | 36               | 108        | 108        | 68        | 40         |            |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.07    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>                           | <b>5</b>         |          |             |    | <b>55</b> |             | <b>5</b>  | <b>5</b>     |                  | <b>180</b> | <b>180</b> | <b>52</b> | <b>78</b>  | <b>50</b>  |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.07.01 | Языки проектирования аппаратных средств                         | 5                |          |             |    | 55        |             | 5         | 5            | 36               | 180        | 180        | 52        | 78         | 50         |           |
| -                      | Б1.В.ДВ.07.02 | Физическое проектирование микросредств                          | 5                |          |             |    | 55        |             | 5         | 5            | 36               | 180        | 180        | 52        | 78         | 50         |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.08    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08</b>                          | <b>8</b>         |          |             |    | <b>8</b>  |             | <b>4</b>  | <b>4</b>     |                  | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>28</b> | <b>53</b>  | <b>63</b>  |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем                                     | 8                |          |             |    | 8         |             | 4         | 4            | 36               | 144        | 144        | 28        | 53         | 63         |           |
| -                      | Б1.В.ДВ.08.02 | Системы на кристалле  | 8                |          |             |    | 8         |             | 4         | 4            | 36               | 144        | 144        | 28        | 53         | 63         |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.09    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09</b>                          |                  | <b>8</b> |             |    |           |             | <b>2</b>  | <b>2</b>     |                  | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>28</b> | <b>44</b>  |            |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.09.01 | Управление качеством электронных средств                        |                  | 8        |             |    |           |             | 2         | 2            | 36               | 72         | 72         | 28        | 44         |            |           |
| -                      | Б1.В.ДВ.09.02 | Верификация проектов электронных средств                        |                  | 8        |             |    |           |             | 2         | 2            | 36               | 72         | 72         | 28        | 44         |            |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.10    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>                          | <b>7</b>         |          |             |    | <b>7</b>  |             | <b>4</b>  | <b>4</b>     |                  | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>52</b> | <b>47</b>  | <b>45</b>  |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.10.01 | Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС | 7                |          |             |    | 7         |             | 4         | 4            | 36               | 144        | 144        | 52        | 47         | 45         |           |
| -                      | Б1.В.ДВ.10.02 | Прототипирование интегральных схем                              | 7                |          |             |    | 7         |             | 4         | 4            | 36               | 144        | 144        | 52        | 47         | 45         |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.11    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)</b>                 |                  | <b>3</b> |             |    |           |             | <b>2</b>  | <b>2</b>     |                  | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>34</b> | <b>38</b>  |            |           |
| +                      | Б1.В.ДВ.11.01 | История Армении   |                  | 3        |             |    |           |             | 2         | 2            | 36               | 72         | 72         | 34        | 38         |            |           |
| -                      | Б1.В.ДВ.11.02 | Всемирная История   |                  | 3        |             |    |           |             | 2         | 2            | 36               | 72         | 72         | 34        | 38         |            |           |
| <b>Блок 2.Практика</b> |               |   |                  |          |             |    |           |             | <b>24</b> | <b>24</b>    |                  | <b>864</b> | <b>864</b> |           | <b>864</b> |            |           |

План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++\_plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Курс 1    |       |     |     |    |    |           | Курс 2    |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|---|-----|----|----|----|----|--|--|-----|--|---|----|--|
| Семестр 1 |       |     |     |    |    |           | Семестр 2 |       |     |     |    |    |           | Семестр 3 |       |     |     |    |    |           | Семестр 4 |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           | 1         | 36    |     |     |    |    | 36        |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   | 1   | 36 |    |    |    |  |  |     |  | 9 | 27 |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    | 5  | 180       | 34        |       | 34  | 76  | 36 |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    | 5  | 180       | 34        |       | 34  | 76  | 36 |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    | 5  | 180       | 34        |       | 34  | 76  | 36 |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | 2 | 72  | 18 |    | 34 | 20 |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | 2 | 72  | 18 |    | 34 | 20 |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | 3 | 108 | 34 | 34 |    | 40 |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | 3 | 108 | 34 | 34 |    | 40 |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | 3 | 108 | 34 | 34 |    | 40 |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    | 2  | 72        | 18        |       | 16  | 38  |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    | 2  | 72        | 18        |       | 16  | 38  |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    | 2  | 72        | 18        |       | 16  | 38  |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |   |     |    |    |    |    |  |  |     |  |   |    |  |
|           |       |     |     |    |    |           | 3         | 108   |     |     |    |    | 108       |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | 6 | 216 |    |    |    |    |  |  | 216 |  |   |    |  |

План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Курс 3    |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | Курс 4    |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | Закрепленная кафедра   |  |                                |
|-----------|------------|-----------|-----|----|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----|----|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----|-----------|-----------|-----------|-------|------------|-----------|-----------|----|-----------|--|--|--------------------------------|
| Семестр 5 |            |           |     |    |           |           | Семестр 6 |            |           |     |    |           |           | Семестр 7 |            |           |           |    |           |           | Семестр 8 |       |            |           |           |    |           | Код  | Наименование   |                                |
| з.е.      | Итого      | Лек       | Лаб | Пр | СР        | Конт роль | з.е.      | Итого      | Лек       | Лаб | Пр | СР        | Конт роль | з.е.      | Итого      | Лек       | Лаб       | Пр | СР        | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек        | Лаб       | Пр        | СР | Конт роль |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    | 6         | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    | 6         | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           | 1         | 36         |           |     |    |           | 36        |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    | 31        | микроэлектронных схем и систем                               |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 1         | 36         |           |           |    |           | 36        |           |       |            |           |           |    |           | 31   | микроэлектронных схем и систем                               |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 2         | <b>72</b>  | <b>18</b> |           |    | <b>16</b> | <b>38</b> |           |       |            |           |           |    |           |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 2         | 72         | 18        |           |    | 16        | 38        |           |       |            |           |           |    |           | 27   | Кафедра психологии   |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 2         | 72         | 18        |           |    | 16        | 38        |           |       |            |           |           |    |           | 27   | Кафедра психологии   |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 3  | Кафедра математики и   |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 3  | Кафедра математики и   |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 4  | Кафедра общей физики и квантовых наноструктур                |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 2  | Кафедра системного   |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 3         | <b>108</b> | <b>34</b> | <b>18</b> |    |           | <b>56</b> |           |       |            |           |           |    |           |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 3         | 108        | 34        | 18        |    |           | 56        |           |       |            |           |           |    |           | 31   | микроэлектронных схем и систем                               |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 3         | 108        | 34        | 18        |    |           | 56        |           |       |            |           |           |    |           | 31   | микроэлектронных схем и систем                               |                                |
|           |            |           |     |    |           |           | 3         | <b>108</b> | <b>34</b> |     |    | <b>18</b> | <b>56</b> |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           | 3         | 108        | 34        |     |    | 18        | 56        |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 6  | Кафедра технологии материалов и                              |                                |
|           |            |           |     |    |           |           | 3         | 108        | 34        |     |    | 18        | 56        |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 6  | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 6  | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 6  | Кафедра технологии материалов и                              |                                |
| 5         | <b>180</b> | <b>34</b> |     |    | <b>18</b> | <b>78</b> | <b>50</b> |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           |  |  |                                |
| 5         | 180        | 34        |     |    | 18        | 78        | 50        |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 31   | микроэлектронных схем и систем                               |                                |
| 5         | 180        | 34        |     |    | 18        | 78        | 50        |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 31   | микроэлектронных схем и систем                               |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           | 4     | <b>144</b> | <b>14</b> | <b>14</b> |    | <b>53</b> | <b>63</b>  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           | 4     | 144        | 14        | 14        |    | 53        | 63   | 31   | микроэлектронных схем и систем |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           | 4     | 144        | 14        | 14        |    | 53        | 63   | 31   | микроэлектронных схем и систем |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           | 2     | <b>72</b>  | <b>28</b> |           |    | <b>44</b> |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           | 2     | 72         | 28        |           |    | 44        |  | 31   | микроэлектронных схем и систем |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           | 2     | 72         | 28        |           |    | 44        |  | 31   | микроэлектронных схем и систем |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 4         | <b>144</b> | <b>34</b> |           |    | <b>18</b> | <b>47</b> | <b>45</b> |       |            |           |           |    |           |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 4         | 144        | 34        |           |    | 18        | 47        | 45        |       |            |           |           |    |           |  | 31   | микроэлектронных схем и систем |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           | 4         | 144        | 34        |           |    | 18        | 47        | 45        |       |            |           |           |    |           |  | 31   | микроэлектронных схем и систем |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           |  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    |           | 30   | Кафедра всемирной истории и                                  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |     |    |           |           |           |            |           |           |    |           |           |           |       |            |           |           |    | 30        | Кафедра всемирной истории и                                  |  |                                |
|           |            |           |     |    |           |           | 6         | 216        |           |     |    |           | 216       |           |            |           |           |    |           |           |           | 9     | 324        |           |           |    | 324       |  |  |                                |

|   |
|---|
| -   |
| Компетенции                                 |
| УК-1; ОПК-3; ОПК-4                          |
| УК-8; ОПК-2; ОПК-3                          |
| УК-2; ОПК-2; ОПК-3                          |
| УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3                   |
| <b>УК-3; УК-5; УК-6</b>                     |
| УК-3; УК-5; УК-6                            |
| УК-3; УК-5; УК-6                            |
| <b>УК-1; ОПК-1</b>                          |
| УК-1; ОПК-1                                 |
| УК-1; ОПК-1                                 |
| <b>ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5</b>                  |
| ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5                         |
| ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5                         |
| <b>УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b> |
| УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4        |
| УК-1; ОПК-2; ОПК-3                          |
| <b>УК-8; ОПК-2</b>                          |
| УК-8; ОПК-2                                 |
| УК-8; ОПК-2                                 |
| <b>УК-8; ОПК-3</b>                          |
| УК-8; ОПК-3                                 |
| УК-8; ОПК-3                                 |
| <b>УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2</b>              |
| УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2                     |
| УК-2; ОПК-2                                 |
| <b>ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6</b> |
| ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6        |
| ОПК-2; ОПК-4                                |
| <b>УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4</b>             |
| УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4                    |
| УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4                    |
| <b>УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-6</b>        |
| УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-6               |
| УК-1; УК-2; ОПК-1                           |
| <b>УК-4; УК-5</b>                           |
| УК-4; УК-5                                  |
| УК-4; УК-5                                  |



План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Считать в плане   | Индекс      | Наименование   | Формы пром. атт. |       |             |    |        | з.е.       |      | Часов в з.е. | Итого акад.часов |          |            |     |           |            |
|---|-------------|--|------------------|-------|-------------|----|--------|------------|------|--------------|------------------|----------|------------|-----|-----------|------------|
|   |             |  | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. | Экспертное | Факт |              | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | СР  | Конт роль | Интер часы |
| +   | Б2.О.01(Пд) | Преддипломная (производственная практика)            |                  | 8     |             |    |        | 9          | 9    | 36           | 324              | 324      |            | 324 |           |            |
| +   | Б2.О.02(У)  | Учебная (учебная практика)                           |                  | 4     |             |    |        | 6          | 6    | 36           | 216              | 216      |            | 216 |           |            |
| +   | Б2.О.03(П)  | Проектно-технологическая (производственная практика) |                  | 6     |             |    |        | 6          | 6    | 36           | 216              | 216      |            | 216 |           |            |
| +   | Б2.О.04(У)  | Ознакомительная (учебная практика)                   |                  | 2     |             |    |        | 3          | 3    | 36           | 108              | 108      |            | 108 |           |            |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |             |  |                  |       |             |    |        | 6          | 6    |              | 216              | 216      |            | 189 | 27        |            |
| +   | Б3.01(Д)    | Защита выпускной квалификационной работы             | 8                |       |             |    |        | 6          | 6    | 36           | 216              | 216      |            | 189 | 27        |            |
| <b>ФТД.Факультативы</b>   |             |  |                  |       |             |    |        | 6          | 6    |              | 216              | 216      | 104        | 112 |           |            |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |             |  |                  |       |             |    |        | 6          | 6    |              | 216              | 216      | 104        | 112 |           |            |
| +   | ФТД.В.01    | История армянского народа                            |                  | 3     |             |    |        | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 34         | 38  |           |            |
| +   | ФТД.В.02    | Химия  |                  | 1     |             |    |        | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 36         | 36  |           |            |
| +   | ФТД.В.03    | Армянский язык (слабая группа)                       |                  | 3     |             |    |        | 2          | 2    | 36           | 72               | 72       | 34         | 38  |           |            |

План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3+-.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Курс 1    |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | Курс 2    |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |
|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|
| Семестр 1 |       |     |     |    |    |           | Семестр 2 |       |     |     |    |    |           | Семестр 3 |       |     |     |    |    |           | Семестр 4 |       |     |     |    |    |           |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | 6         | 216   |     |     |    |    | 216       |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |
|           |       |     |     |    |    |           | 3         | 108   |     |     |    |    | 108       |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |
| 2         | 72    | 18  |     | 18 | 36 |           |           |       |     |     |    |    |           | 4         | 144   | 18  |     | 50 | 76 |           |           |       |     |     |    |    |           |
| 2         | 72    | 18  |     | 18 | 36 |           |           |       |     |     |    |    |           | 4         | 144   | 18  |     | 50 | 76 |           |           |       |     |     |    |    |           |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | 2         | 72    | 18  |     | 16 | 38 |           |           |       |     |     |    |    |           |
| 2         | 72    | 18  |     | 18 | 36 |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           |
|           |       |     |     |    |    |           |           |       |     |     |    |    |           | 2         | 72    |     |     | 34 | 38 |           |           |       |     |     |    |    |           |

План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Курс 3    |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           | Курс 4    |      |       |     |     |           |    |           |      |       |     |     |              | Закрепленная кафедра |    |    |                                  |
|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|------|-------|-----|-----|----|-----------|-----------|------|-------|-----|-----|-----------|----|-----------|------|-------|-----|-----|--------------|----------------------|----|----|----------------------------------|
| Семестр 5 |       |     |     |    |    | Семестр 6 |      |       |     |     |    | Семестр 7 |           |      |       |     |     | Семестр 8 |    |           |      |       |     | Код | Наименование |                      |    |    |                                  |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР        | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр        | СР | Конт роль | з.е. | Итого | Лек |     |              | Лаб                  | Пр | СР | Конт роль                        |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           | 9    | 324   |     |     |              | 324                  |    | 31 | микроэлектронных схем и систем   |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           |      |       |     |     |              |                      |    | 31 | микроэлектронных схем и систем   |
|           |       |     |     |    |    |           | 6    | 216   |     |     |    | 216       |           |      |       |     |     |           |    |           |      |       |     |     |              |                      |    | 31 | микроэлектронных схем и систем   |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           |      |       |     |     |              |                      |    | 4  | Кафедра общей физики и квантовых |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           | 6    | 216   |     |     |              | 189                  | 27 |    |                                  |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           | 6    | 216   |     |     |              | 189                  | 27 | 31 | микроэлектронных схем и систем   |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           |      |       |     |     |              |                      |    |    |                                  |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           |      |       |     |     |              |                      |    |    |                                  |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           |      |       |     |     |              |                      |    | 30 | Кафедра всемирной истории и      |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           |      |       |     |     |              |                      |    | 9  | Кафедра общей и фармацевтической |
|           |       |     |     |    |    |           |      |       |     |     |    |           |           |      |       |     |     |           |    |           |      |       |     |     |              |                      |    | 28 | Кафедра армянского языка и       |

План Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3+++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

|  |
|--|
| -  |
| Компетенции  |
| УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-4   |
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-2  |
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-1  |
| УК-1; УК-2; УК-3; УК-8   |
|  |
| 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; ПК-6 |
|  |
|  |
| УК-3; УК-5; УК-6   |
| УК-1; УК-8   |
| УК-3; УК-5   |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК  |
| Б1.О.05       | Математический анализ  |     |
| Б1.О.11       | Введение в проектирование интегральных схем  |     |
| Б1.О.13       | Дифференциальные уравнения   |     |
| Б1.О.18       | Проектирование цифровых интегральных схем  |     |
| Б1.О.21       | Физическое проектирование интегральных схем  |     |
| Б1.В.04       | Теория вероятностей и математическая статистика  |     |
| Б1.В.06       | Инженерная и компьютерная графика  |     |
| Б1.В.11       | Тестирование интегральных схем   |     |
| Б1.В.13       | Подготовка технической документации  |     |
| Б1.В.15       | Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике   |     |
| Б1.В.18       | Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Комплексный анализ   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Функциональный анализ  |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем  |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Проектирование систем на кристалле   |     |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС  |     |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Прототипирование интегральных схем   |     |
| Б2.О.01(Пд)   | Преддипломная (производственная практика)  |     |
| Б2.О.02(У)    | Учебная (учебная практика)   |     |
| Б2.О.03(П)    | Проектно-технологическая (производственная практика)   |     |
| Б2.О.04(У)    | Ознакомительная (учебная практика)   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.В.02      | Химия  |     |
| 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  |
| Б1.О.10       | Физика макросистем   |     |
| Б1.О.12       | Линейная алгебра и аналитическая геометрия   |     |
| Б1.О.13       | Дифференциальные уравнения   |     |
| Б1.О.15       | Электротехника и электроника   |     |
| Б1.О.17       | Логическое проектирование электронных средств  |     |
| Б1.О.19       | Микропроцессорные системы  |     |
| Б1.О.21       | Физическое проектирование интегральных схем  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.04       | Теория вероятностей и математическая статистика  |     |
| Б1.В.09       | Вычислительная физика  |     |
| Б1.В.10       | Проектирование аналоговых интегральных схем  |     |
| Б1.В.12       | Проектирование радиочастотных схем   |     |
| Б1.В.17       | Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем   |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Языки проектирования аппаратных средств  |     |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Физическое проектирование микроэлектронных средств   |     |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Управление качеством электронных средств   |     |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Верификация проектов электронных средств   |     |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС  |     |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Прототипирование интегральных схем   |     |
| Б2.О.01(Пд)   | Преддипломная (производственная практика)  |     |
| Б2.О.02(У)    | Учебная (учебная практика)   |     |
| Б2.О.03(П)    | Проектно-технологическая (производственная практика)   |     |
| Б2.О.04(У)    | Ознакомительная (учебная практика)   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-3          | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | УК  |
| Б1.О.03       | Философия  |     |
| Б1.О.23       | Экономика  |     |
| Б1.В.03       | Армянский язык   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Психология и педагогика  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология в личности  |     |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Управление качеством электронных средств   |     |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Верификация проектов электронных средств   |     |
| Б2.О.02(У)    | Учебная (учебная практика)   |     |
| Б2.О.03(П)    | Проектно-технологическая (производственная практика)   |     |
| Б2.О.04(У)    | Ознакомительная (учебная практика)   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.В.01      | История армянского народа  |     |
| ФТД.В.03      | Армянский язык (слабая группа)   |     |
| УК-4          | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах) | УК  |
| Б1.О.01       | Иностранный язык   |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.01       | Русский язык и культура речи  |     |
| Б1.В.ДВ.11.01 | История Армении   |     |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Всемирная История   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5          | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                      | УК  |
| Б1.О.02       | История России  |     |
| Б1.О.03       | Философия   |     |
| Б1.В.01       | Русский язык и культура речи  |     |
| Б1.В.03       | Армянский язык  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Психология и педагогика   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология в личности   |     |
| Б1.В.ДВ.11.01 | История Армении   |     |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Всемирная История   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.В.01      | История армянского народа   |     |
| ФТД.В.03      | Армянский язык (слабая группа)  |     |
| УК-6          | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК  |
| Б1.О.03       | Философия   |     |
| Б1.О.12       | Линейная алгебра и аналитическая геометрия  |     |
| Б1.О.17       | Логическое проектирование электронных средств   |     |
| Б1.В.01       | Русский язык и культура речи  |     |
| Б1.В.05       | Метрология, стандартизация и технические измерения  |     |
| Б1.В.09       | Вычислительная физика   |     |
| Б1.В.11       | Тестирование интегральных схем  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Психология и педагогика   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология в личности   |     |
| Б2.О.01(Пд)   | Преддипломная (производственная практика)   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.В.01      | История армянского народа   |     |
| УК-7          | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности    | УК  |
| Б1.О.20       | Физическая культура   |     |
| Б1.В.14       | Элективные курсы по физической культуре   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |

| 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  |
| Б1.О.04       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б1.О.15       | Электротехника и электроника   |     |
| Б1.В.07       | Технология производства электронных средств  |     |
| Б1.В.16       | Курсовая работа по электротехнике и электронике  |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Полупроводниковые приборы  |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование и технология полупроводниковых средств  |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Материалы и компоненты электронных средств   |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Материалы электронной техники  |     |
| Б2.О.02(У)    | Учебная (учебная практика)   |     |
| Б2.О.03(П)    | Проектно-технологическая (производственная практика)   |     |
| Б2.О.04(У)    | Ознакомительная (учебная практика)   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.В.02      | Химия  |     |
| УК-9          | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК  |
| Б1.О.23       | Экономика  |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-10         | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | УК  |
| Б1.О.23       | Экономика  |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-1         | Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности  | ОПК |
| Б1.О.05       | Математический анализ  |     |
| Б1.О.06       | Механика   |     |
| Б1.О.07       | Электромагнетизм   |     |
| Б1.О.08       | Волновые процессы  |     |
| Б1.О.09       | Квантовая физика   |     |
| Б1.О.10       | Физика макросистем   |     |
| Б1.О.11       | Введение в проектирование интегральных схем  |     |
| Б1.О.12       | Линейная алгебра и аналитическая геометрия   |     |
| Б1.О.13       | Дифференциальные уравнения   |     |
| Б1.О.14       | Физические основы микроэлектроники   |     |
| Б1.О.16       | Схемо- и системотехника электронных средств  |     |



| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.18       | Проектирование цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.О.19       | Микропроцессорные системы   |     |
| Б1.О.22       | Физические основы нанoeлектроники   |     |
| Б1.В.08       | Языки сценариев   |     |
| Б1.В.18       | Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Комплексный анализ  |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Функциональный анализ   |     |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС   |     |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Прототипирование интегральных схем  |     |
| Б2.О.03(П)    | Проектно-технологическая (производственная практика)  |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2         | Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных | ОПК |
| Б1.О.06       | Механика  |     |
| Б1.О.07       | Электромагнетизм  |     |
| Б1.О.08       | Волновые процессы   |     |
| Б1.О.09       | Квантовая физика  |     |
| Б1.О.10       | Физика макросистем  |     |
| Б1.О.15       | Электротехника и электроника  |     |
| Б1.О.16       | Схемо- и системотехника электронных средств   |     |
| Б1.О.18       | Проектирование цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.О.19       | Микропроцессорные системы   |     |
| Б1.О.21       | Физическое проектирование интегральных схем   |     |
| Б1.О.22       | Физические основы нанoeлектроники   |     |
| Б1.В.05       | Метрология, стандартизация и технические измерения  |     |
| Б1.В.07       | Технология производства электронных средств   |     |
| Б1.В.10       | Проектирование аналоговых интегральных схем   |     |
| Б1.В.11       | Тестирование интегральных схем  |     |
| Б1.В.12       | Проектирование радиочастотных схем  |     |
| Б1.В.16       | Курсовая работа по электротехнике и электронике   |     |
| Б1.В.17       | Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем  |     |
| Б1.В.18       | Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем  |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Проектирование систем на кристалле  |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.05.01 | Полупроводниковые приборы   |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование и технология полупроводниковых средств   |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Языки проектирования аппаратных средств   |     |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Физическое проектирование микроэлектронных средств  |     |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Системы на кристалле  |     |
| Б2.О.01(Пд)   | Преддипломная (производственная практика)   |     |
| Б2.О.02(У)    | Учебная (учебная практика)  |     |
| Б3.01(Д)      | 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 |
| Б1.О.01       | Иностранный язык  |     |
| Б1.О.17       | Логическое проектирование электронных средств   |     |
| Б1.О.21       | Физическое проектирование интегральных схем   |     |
| Б1.В.04       | Теория вероятностей и математическая статистика   |     |
| Б1.В.06       | Инженерная и компьютерная графика   |     |
| Б1.В.09       | Вычислительная физика   |     |
| Б1.В.10       | Проектирование аналоговых интегральных схем   |     |
| Б1.В.11       | Тестирование интегральных схем  |     |
| Б1.В.13       | Подготовка технической документации   |     |
| Б1.В.15       | Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике  |     |
| Б1.В.16       | Курсовая работа по электротехнике и электронике   |     |
| Б1.В.17       | Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем  |     |
| Б1.В.18       | Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Компьютерное моделирование физических задач   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Информационные технологии   |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Проектирование систем на кристалле  |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Материалы и компоненты электронных средств  |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Материалы электронной техники   |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем   |     |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Управление качеством электронных средств  |     |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Верификация проектов электронных средств  |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| ОПК-4         | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.О.18       | Проектирование цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.В.06       | Инженерная и компьютерная графика   |     |
| Б1.В.13       | Подготовка технической документации   |     |
| Б1.В.15       | Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Компьютерное моделирование физических задач   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Информационные технологии   |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем   |     |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Системы на кристалле  |     |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Управление качеством электронных средств  |     |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Верификация проектов электронных средств  |     |
| Б2.О.01(Пд)   | Преддипломная (производственная практика)   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-5         | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения   | ОПК |
| Б1.О.09       | Квантовая физика  |     |
| Б1.В.06       | Инженерная и компьютерная графика   |     |
| Б1.В.07       | Технология производства электронных средств   |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Компьютерное моделирование физических задач   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Информационные технологии   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-1          | Способен разработать функциональные описания и технические задания на систему на кристалле (СНК)  | -   |
| Б1.О.11       | Введение в проектирование интегральных схем   |     |
| Б1.О.17       | Логическое проектирование электронных средств   |     |
| Б1.В.13       | Подготовка технической документации   |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Языки проектирования аппаратных средств   |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-2          | Способен разработать синтезпригодные описания уровня регистровых передач  | -   |
| Б1.О.17       | Логическое проектирование электронных средств   |     |
| Б1.О.19       | Микропроцессорные системы   |     |
| Б1.В.08       | Языки сценариев   |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Языки проектирования аппаратных средств   |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-3          | Способен синтезировать логические схемы в базе выбранной технологической библиотеки на основе заданных временных и физических ограничений с использованием средств автоматизированного проектирования | -   |
| Б1.О.17       | Логическое проектирование электронных средств   |     |
| Б1.О.18       | Проектирование цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.О.19       | Микропроцессорные системы   |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-4          | Способен разработать топологические описания на основе полученного списка цепей с учетом набора ограничений   | -   |
| Б1.О.18       | Проектирование цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.О.21       | Физическое проектирование интегральных схем   |     |
| Б1.В.10       | Проектирование аналоговых интегральных схем   |     |
| Б1.В.13       | Подготовка технической документации   |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем   |     |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-5          | Способен разработать аналоговые части интегральной схемы или системы на кристалле   | -   |
| Б1.В.10       | Проектирование аналоговых интегральных схем   |     |
| Б1.В.13       | Подготовка технической документации   |     |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-6          | Способен разработать комплект конструкторской и технической документации на систему на кристалле  | -   |
| Б1.О.19       | Микропроцессорные системы   |     |
| Б1.О.21       | Физическое проектирование интегральных схем   |     |
| Б1.В.13       | Подготовка технической документации   |     |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем   |     |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС   |     |
| Б3.01(Д)      | 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; ПК-6 |
| Б1.0    | 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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6       |
| Б1.0.01 | Иностранный язык   | УК-4; ОПК-3  |
| Б1.0.02 | История России   | УК-5   |
| Б1.0.03 | Философия  | УК-3; УК-5; УК-6   |
| Б1.0.04 | Безопасность жизнедеятельности                           | УК-8   |
| Б1.0.05 | Математический анализ                                    | УК-1; ОПК-1  |
| Б1.0.06 | Механика   | ОПК-1; ОПК-2   |
| Б1.0.07 | Электромагнетизм   | ОПК-1; ОПК-2   |
| Б1.0.08 | Волновые процессы  | ОПК-1; ОПК-2   |
| Б1.0.09 | Квантовая физика   | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5  |
| Б1.0.10 | Физика макросистем                                       | УК-2; ОПК-1; ОПК-2   |
| Б1.0.11 | Введение в проектирование интегральных схем              | УК-1; ОПК-1; ПК-1  |
| Б1.0.12 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия               | УК-2; УК-6; ОПК-1  |
| Б1.0.13 | Дифференциальные уравнения                               | УК-1; УК-2; ОПК-1  |
| Б1.0.14 | Физические основы микроэлектроники                       | ОПК-1  |
| Б1.0.15 | Электротехника и электроника                             | УК-2; УК-8; ОПК-2  |
| Б1.0.16 | Схемо- и системотехника электронных средств              | ОПК-1; ОПК-2   |
| Б1.0.17 | Логическое проектирование электронных средств            | УК-2; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3  |
| Б1.0.18 | Проектирование цифровых интегральных схем                | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-4  |
| Б1.0.19 | Микропроцессорные системы                                | УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-6   |
| Б1.0.20 | Физическая культура                                      | УК-7   |
| Б1.0.21 | Физическое проектирование интегральных схем              | УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-6   |
| Б1.0.22 | Физические основы нанoeлектроники                        | ОПК-1; ОПК-2   |
| Б1.0.23 | Экономика  | УК-3; УК-9; УК-10  |
| Б1.В    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6              |
| Б1.В.01 | Русский язык и культура речи                             | УК-4; УК-5; УК-6   |
| Б1.В.03 | Армянский язык   | УК-3; УК-5   |
| Б1.В.04 | Теория вероятностей и математическая статистика          | УК-1; УК-2; ОПК-3  |
| Б1.В.05 | Метрология, стандартизация и технические измерения       | УК-6; ОПК-2  |
| Б1.В.06 | Инженерная и компьютерная графика                        | УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5  |
| Б1.В.07 | Технология производства электронных средств              | УК-8; ОПК-2; ОПК-5   |
| Б1.В.08 | Языки сценариев  | ОПК-1; ПК-2  |
| Б1.В.09 | Вычислительная физика                                    | УК-2; УК-6; ОПК-3  |
| Б1.В.10 | Проектирование аналоговых интегральных схем              | УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5   |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции                    |
|---------------|--|--|
| Б1.В.11       | Тестирование интегральных схем                                 | УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3                   |
| Б1.В.12       | Проектирование радиочастотных схем                             | УК-2; ОПК-2                                |
| Б1.В.13       | Подготовка технической документации                            | УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-5; Пк-6 |
| Б1.В.14       | Элективные курсы по физической культуре                        | УК-7                                       |
| Б1.В.15       | Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике           | УК-1; ОПК-3; ОПК-4                         |
| Б1.В.16       | Курсовая работа по электротехнике и электронике                | УК-8; ОПК-2; ОПК-3                         |
| Б1.В.17       | Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем | УК-2; ОПК-2; ОПК-3                         |
| Б1.В.18       | Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем   | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3                  |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                 | УК-3; УК-5; УК-6                           |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Психология и педагогика  | УК-3; УК-5; УК-6                           |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Психология в личности  | УК-3; УК-5; УК-6                           |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4                                 | УК-1; ОПК-1                                |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Комплексный анализ   | УК-1; ОПК-1                                |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Функциональный анализ  | УК-1; ОПК-1                                |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5                                 | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5                        |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Компьютерное моделирование физических задач                    | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5                        |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Информационные технологии                                      | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5                        |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6                                 | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4       |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем                | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4       |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Проектирование систем на кристалле                             | УК-1; ОПК-2; ОПК-3                         |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                                 | УК-8; ОПК-2                                |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Полупроводниковые приборы                                      | УК-8; ОПК-2                                |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование и технология полупроводниковых средств          | УК-8; ОПК-2                                |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                                 | УК-8; ОПК-3                                |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Материалы и компоненты электронных средств                     | УК-8; ОПК-3                                |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Материалы электронной техники                                  | УК-8; ОПК-3                                |
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9                                 | УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2                    |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Языки проектирования аппаратных средств                        | УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2                    |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Физическое проектирование микросистемных средств               | УК-2; ОПК-2                                |
| Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08                                | ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; Пк-6       |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем                                    | ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; Пк-6       |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Системы на кристалле   | ОПК-2; ОПК-4                               |
| Б1.В.ДВ.09    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09                                | УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4                   |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Управление качеством электронных средств                       | УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4                   |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Верификация проектов электронных средств                       | УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4                   |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3+++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Индекс        | Наименование  | Формируемые компетенции  |
|---------------|---|--|
| Б1.В.ДВ.10    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10                                 | УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-6  |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС | УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-6  |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Прототипирование интегральных схем                              | УК-1; УК-2; ОПК-1  |
| Б1.В.ДВ.11    | Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)                        | УК-4; УК-5   |
| Б1.В.ДВ.11.01 | История Армении   | УК-4; УК-5   |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Всемирная История   | УК-4; УК-5   |
| Б2            | Практика  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4  |
| Б2.0          |   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4  |
| Б2.0.01(Пд)   | Преддипломная (производственная практика)                       | УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-4   |
| Б2.0.02(У)    | Учебная (учебная практика)                                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-2  |
| Б2.0.03(П)    | Проектно-технологическая (производственная практика)            | УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-1  |
| Б2.0.04(У)    | Ознакомительная (учебная практика)                              | УК-1; УК-2; УК-3; УК-8   |
| 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; ПК-6 |
| Б3.01(Д)      | Защита выпускной квалификационной работы                        | 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; ПК-6 |
| ФТД           | Факультативы  | УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8   |
| ФТД.В         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений        | УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8   |
| ФТД.В.01      | История армянского народа                                       | УК-3; УК-5; УК-6   |
| ФТД.В.02      | Химия   | УК-1; УК-8   |
| ФТД.В.03      | Армянский язык (слабая группа)                                  | УК-3; УК-5   |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|--------------|-------------|--------------------------|
|--------|--------------|-------------|--------------------------|



| Индекс | Содержание |
|--------|------------|
|--------|------------|

| №  | Индекс     | Наименование   | Семестр 1         |                     |            |            |           |            |            |            |           |                | Семестр 2           |             |            |            |           |            |            |            |           |                     | Итого за курс         |             |             |             |           |            |            |            |           |                | Каф. | Семестр |       |
|--|------------|--|-------------------|---------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|----------------|---------------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|----------------|------|---------|-------|
|  |            |  | Контроль          | Академических часов |            |            |           |            |            | з.е.       | Неделя    | Контроль       | Академических часов |             |            |            |           |            | з.е.       | Неделя     | Контроль  | Академических часов |                       |             |             |             |           | з.е.       | Неделя     |            |           |                |      |         |       |
|  |            |  |                   | Всего               | Кон такт.  | Лек        | Лаб       | Пр         | СР         |            |           |                | Контр оль           | Всего       | Кон такт.  | Лек        | Лаб       | Пр         |            |            |           | СР                  | Контр оль             | Всего       | Кон такт.   | Лек         | Лаб       |            |            | Пр         | СР        | Контр оль      |      |         | Всего |
| <b>ИТОГО (с факультативами)</b>            |            |  |                   | <b>1188</b>         |            |            |           |            |            |            | <b>31</b> | 21             |                     | <b>1188</b> |            |            |           |            |            |            |           | <b>31</b>           | 22                    |             | <b>2376</b> |             |           |            |            |            |           | <b>62</b>      | 43   |         |       |
| <b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>     |            |  |                   | <b>1116</b>         |            |            |           |            |            | <b>29</b>  |           |                |                     | <b>1188</b> |            |            |           |            |            |            |           | <b>31</b>           |                       |             |             | <b>2304</b> |           |            |            |            |           | <b>60</b>      |      |         |       |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)        |            | ОП, факультативы (в период ТО)                       |                   | <b>49.7</b>         |            |            |           |            |            |            |           |                |                     | <b>50</b>   |            |            |           |            |            |            |           |                     |                       |             | <b>49.9</b> |             |           |            |            |            |           |                |      |         |       |
|  |            | ОП, факультативы (в период экз. сес.)                |                   | <b>50</b>           |            |            |           |            |            |            |           |                |                     | <b>54</b>   |            |            |           |            |            |            |           |                     |                       |             | <b>52</b>   |             |           |            |            |            |           |                |      |         |       |
|  |            | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)             |                   | <b>27</b>           |            |            |           |            |            |            |           |                |                     | <b>26</b>   |            |            |           |            |            |            |           |                     |                       |             | <b>26.5</b> |             |           |            |            |            |           |                |      |         |       |
|  |            | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)             |                   | <b>27</b>           |            |            |           |            |            |            |           |                |                     | <b>26</b>   |            |            |           |            |            |            |           |                     |                       |             | <b>26.5</b> |             |           |            |            |            |           |                |      |         |       |
|  |            | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)                  |                   | <b>4</b>            |            |            |           |            |            |            |           |                |                     | <b>4</b>    |            |            |           |            |            |            |           |                     |                       |             | <b>4</b>    |             |           |            |            |            |           |                |      |         |       |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                 |            |  |                   | <b>1044</b>         | <b>486</b> | <b>180</b> | <b>36</b> | <b>270</b> | <b>408</b> | <b>150</b> | <b>29</b> | ТО: 18<br>Э: 3 |                     | <b>1008</b> | <b>468</b> | <b>180</b> | <b>36</b> | <b>252</b> | <b>432</b> | <b>108</b> | <b>28</b> | ТО: 18<br>Э: 2      |                       | <b>2052</b> | <b>954</b>  | <b>360</b>  | <b>72</b> | <b>522</b> | <b>840</b> | <b>258</b> | <b>57</b> | ТО: 36<br>Э: 5 |      |         |       |
| 1  | Б1.О.01    | Иностранный язык                                     | За К              | 108                 | 36         |            |           | 36         | 72         |            | 3         |                | За К                | 144         | 36         |            |           | 36         | 108        |            | 4         |                     | За(2) К(2)            | 252         | 72          |             |           | 72         | 180        |            | 7         |                | 24   | 123     |       |
| 2  | Б1.О.05    | Математический анализ                                | Эк К(2)           | 180                 | 90         | 54         |           | 36         | 48         | 42         | 5         |                | Эк К(2)             | 180         | 90         | 54         |           | 36         | 54         | 36         | 5         |                     | Эк(2) К(4)            | 360         | 180         | 108         |           | 72         | 102        | 78         | 10        |                | 3    | 12      |       |
| 3  | Б1.О.06    | Механика   | Эк К(2)           | 252                 | 126        | 54         | 36        | 36         | 72         | 54         | 7         |                | Эк К(2)             | 216         | 126        | 54         | 36        | 36         | 45         | 45         | 6         |                     | Эк К(2)               | 252         | 126         | 54          | 36        | 36         | 72         | 54         | 7         |                | 4    | 1       |       |
| 4  | Б1.О.07    | Электромагнетизм                                     |                   |                     |            |            |           |            |            |            |           |                | Эк К(2)             | 216         | 126        | 54         | 36        | 36         | 45         | 45         | 6         |                     | Эк К(2)               | 216         | 126         | 54          | 36        | 36         | 45         | 45         | 6         |                | 4    | 2       |       |
| 5  | Б1.О.12    | Линейная алгебра и аналитическая геометрия           | Эк К(2)           | 180                 | 72         | 36         |           | 36         | 54         | 54         | 5         |                |                     |             |            |            |           |            |            |            |           |                     | Эк К(2)               | 180         | 72          | 36          |           | 36         | 54         | 54         | 5         |                | 1    | 1       |       |
| 6  | Б1.В.01    | Русский язык и культура речи                         | За К              | 108                 | 54         |            |           | 54         | 54         |            | 3         |                | За К                | 108         | 54         |            |           | 54         | 54         |            | 3         |                     | За(2) К(2)            | 216         | 108         |             |           | 108        | 108        |            | 6         |                | 25   | 12      |       |
| 7  | Б1.В.03    | Армянский язык                                       | За К              | 108                 | 36         |            |           | 36         | 72         |            | 3         |                | За К                | 108         | 36         |            |           | 36         | 72         |            | 3         |                     | За(2) К(2)            | 216         | 72          |             |           | 72         | 144        |            | 6         |                | 28   | 12      |       |
| 8  | Б1.В.06    | Инженерная и компьютерная графика                    |                   |                     |            |            |           |            |            |            |           |                | За                  | 72          | 54         | 36         |           | 18         | 18         |            | 2         |                     | За                    | 72          | 54          | 36          |           | 18         | 18         |            | 2         |                | 6    | 2       |       |
| 9  | Б1.В.09    | Вычислительная физика                                | За К              | 108                 | 72         | 36         |           | 36         | 36         |            | 3         |                | Эк К                | 144         | 72         | 36         |           | 36         | 45         | 27         | 4         |                     | Эк За К(2)            | 252         | 144         | 72          |           | 72         | 81         | 27         | 7         |                | 4    | 12      |       |
| 10   | Б1.В.14    | Элективные курсы по физической культуре              | За                | 72                  | 72         |            |           | 72         |            |            |           |                | За                  | 72          | 72         |            |           | 72         |            |            |           |                     | За(2)                 | 144         | 144         |             |           | 144        |            |            |           |                | 21   | 12345   |       |
| 11   | Б1.В.15    | Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике |                   |                     |            |            |           |            |            |            |           |                | За КР               | 36          |            |            |           | 36         |            |            | 1         |                     | За КР                 | 36          |             |             |           | 36         |            | 1          |           | 6              | 2    |         |       |
| 12   | ФТД.В.02   | Химия  | За                | 72                  | 36         | 18         |           | 18         | 36         |            | 2         |                |                     |             |            |            |           |            |            |            |           |                     | За                    | 72          | 36          | 18          |           | 18         | 36         |            | 2         |                | 9    | 1       |       |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>      |            |  | Эк(3) За(6) К(10) |                     |            |            |           |            |            |            |           |                | Эк(3) За(6) КР К(8) |             |            |            |           |            |            |            |           |                     | Эк(6) За(12) КР К(18) |             |             |             |           |            |            |            |           |                |      |         |       |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                            |            |  | (План)            |                     |            |            |           |            |            |            |           |                |                     | 108         |            |            |           |            | 108        |            | 3         | 2                   |                       | 108         |             |             |           |            | 108        |            | 3         | 2              |      |         |       |
|  | Б2.О.04(У) | Ознакомительная (учебная практика)                   |                   |                     |            |            |           |            |            |            |           | За             | 108                 |             |            |            |           | 108        |            | 3          | 2         | За                  | 108                   |             |             |             |           | 108        |            | 3          | 2         | 4              | 2    |         |       |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> |            |  | (План)            |                     |            |            |           |            |            |            |           |                |                     |             |            |            |           |            |            |            |           |                     |                       |             |             |             |           |            |            |            |           |                |      |         |       |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                            |            |  |                   |                     |            |            |           |            |            |            | 2         |                |                     |             |            |            |           |            |            |            |           | 7                   |                       |             |             |             |           |            |            |            | 9         |                |      |         |       |



| №  | Индекс        | Наименование   | Семестр 5        |                     |            |            |           |            |            |            |           | Семестр 6           |             |                     |            |            |            |           |            |            | Итого за курс         |                |          |                     |             |            |            |            |            |            | Каф.      | Семестр        |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
|--|---------------|--|------------------|---------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|---------------------|-------------|---------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------------------|----------------|----------|---------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|--------|----------|-------|-------|----|---|--|--|--|--|
|  |               |  | Контроль         | Академических часов |            |            |           |            |            |            | з.е.      | Неделя              | Контроль    | Академических часов |            |            |            |           |            |            | з.е.                  | Неделя         | Контроль | Академических часов |             |            |            |            |            | з.е.       |           |                | Неделя |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
|  |               |  |                  | Всего               | Кон такт.  | Лек        | Лаб       | Пр         | СР         | Контроль   |           |                     |             | Всего               | Кон такт.  | Лек        | Лаб        | Пр        | СР         | Контроль   |                       |                |          | Всего               | Кон такт.   | Лек        | Лаб        | Пр         | СР         |            |           |                |        | Контроль | Всего |       |    |   |  |  |  |  |
| ИТОГО (с факультативами)                   |               |  |                  | <b>1080</b>         |            |            |           |            |            |            | <b>28</b> | 21                  |             | <b>1152</b>         |            |            |            |           |            |            |                       | <b>32</b>      | 24       |                     | <b>2232</b> |            |            |            |            |            |           | <b>60</b>      | 45     |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)            |               |  |                  | <b>1080</b>         |            |            |           |            |            | <b>28</b>  |           |                     | <b>1152</b> |                     |            |            |            |           |            |            |                       | <b>32</b>      |          |                     | <b>2232</b> |            |            |            |            |            |           | <b>60</b>      |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)        |               | ОП, факультативы (в период ТО)                                 |                  | <b>48</b>           |            |            |           |            |            |            |           |                     |             | <b>46</b>           |            |            |            |           |            |            |                       |                |          |                     | <b>47</b>   |            |            |            |            |            |           |                |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
|  |               | ОП, факультативы (в период экз. сес.)                          |                  | <b>48</b>           |            |            |           |            |            |            |           |                     |             | <b>54</b>           |            |            |            |           |            |            |                       |                |          |                     | <b>51</b>   |            |            |            |            |            |           |                |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
|  |               | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)                       |                  | <b>24.9</b>         |            |            |           |            |            |            |           |                     |             | <b>21.9</b>         |            |            |            |           |            |            |                       |                |          |                     | <b>23.4</b> |            |            |            |            |            |           |                |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
|  |               | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)                       |                  | <b>24.9</b>         |            |            |           |            |            |            |           |                     |             | <b>21.9</b>         |            |            |            |           |            |            |                       |                |          |                     | <b>23.4</b> |            |            |            |            |            |           |                |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
|  |               | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)                            |                  | <b>3.8</b>          |            |            |           |            |            |            |           |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                |          |                     | <b>1.9</b>  |            |            |            |            |            |           |                |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>                 |               |  |                  | <b>1008</b>         | <b>448</b> | <b>258</b> | <b>34</b> | <b>156</b> | <b>416</b> | <b>144</b> | <b>28</b> | ТО: 18<br>Э: 3      |             | <b>936</b>          | <b>394</b> | <b>240</b> | <b>104</b> | <b>50</b> | <b>434</b> | <b>108</b> | <b>26</b>             | ТО: 18<br>Э: 2 |          | <b>1944</b>         | <b>842</b>  | <b>498</b> | <b>138</b> | <b>206</b> | <b>850</b> | <b>252</b> | <b>54</b> | ТО: 36<br>Э: 5 |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
| 1  | Б1.О.03       | Философия  | За               | <b>72</b>           | <b>34</b>  | <b>18</b>  |           | <b>16</b>  | <b>38</b>  |            | <b>2</b>  |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                |          |                     | За          | <b>72</b>  | <b>34</b>  | <b>18</b>  |            | <b>16</b>  | <b>38</b> |                |        | <b>2</b> |       |       | 29 | 5 |  |  |  |  |
| 2  | Б1.О.10       | Физика макросистем   | Эк К(2)          | <b>216</b>          | <b>120</b> | <b>52</b>  | <b>34</b> | <b>34</b>  | <b>48</b>  | <b>48</b>  | <b>6</b>  |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                | Эк К(2)  | <b>216</b>          | <b>120</b>  | <b>52</b>  | <b>34</b>  | <b>34</b>  | <b>48</b>  | <b>48</b>  | <b>6</b>  |                |        |          | 4     | 5     |    |   |  |  |  |  |
| 3  | Б1.О.11       | Введение в проектирование интегральных схем                    | За К             | <b>144</b>          | <b>68</b>  | <b>34</b>  |           | <b>34</b>  | <b>76</b>  |            | <b>4</b>  |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                | За К     | <b>144</b>          | <b>68</b>   | <b>34</b>  |            | <b>34</b>  | <b>76</b>  |            | <b>4</b>  |                |        |          | 31    | 5     |    |   |  |  |  |  |
| 4  | Б1.О.14       | Физические основы микроэлектроники                             | За К             | <b>108</b>          | <b>52</b>  | <b>34</b>  |           | <b>18</b>  | <b>56</b>  |            | <b>3</b>  |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                | За К     | <b>108</b>          | <b>52</b>   | <b>34</b>  |            | <b>18</b>  | <b>56</b>  |            | <b>3</b>  |                |        |          | 6     | 5     |    |   |  |  |  |  |
| 5  | Б1.О.16       | Схемо- и системотехника электронных средств                    | Эк К(2)          | <b>216</b>          | <b>70</b>  | <b>52</b>  |           | <b>18</b>  | <b>100</b> | <b>46</b>  | <b>6</b>  |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                | Эк К(2)  | <b>216</b>          | <b>70</b>   | <b>52</b>  |            | <b>18</b>  | <b>100</b> | <b>46</b>  | <b>6</b>  |                |        |          | 6     | 5     |    |   |  |  |  |  |
| 6  | Б1.О.17       | Логическое проектирование электронных средств                  |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | Эк К(2)     | <b>180</b>          | <b>52</b>  | <b>34</b>  | <b>18</b>  |           | <b>92</b>  | <b>36</b>  | <b>5</b>              |                | Эк К(2)  | <b>180</b>          | <b>52</b>   | <b>34</b>  | <b>18</b>  |            | <b>92</b>  | <b>36</b>  | <b>5</b>  |                |        |          | 31    | 67    |    |   |  |  |  |  |
| 7  | Б1.О.18       | Проектирование цифровых интегральных схем                      |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | Эк К(2)     | <b>180</b>          | <b>68</b>  | <b>34</b>  | <b>34</b>  |           | <b>76</b>  | <b>36</b>  | <b>5</b>              |                | Эк К(2)  | <b>180</b>          | <b>68</b>   | <b>34</b>  | <b>34</b>  |            | <b>76</b>  | <b>36</b>  | <b>5</b>  |                |        |          | 31    | 67    |    |   |  |  |  |  |
| 8  | Б1.О.23       | Экономика  |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | За          | <b>72</b>           | <b>34</b>  | <b>18</b>  |            | <b>16</b> | <b>38</b>  |            | <b>2</b>              |                | За       | <b>72</b>           | <b>34</b>   | <b>18</b>  |            | <b>16</b>  | <b>38</b>  |            | <b>2</b>  |                |        |          | 13    | 6     |    |   |  |  |  |  |
| 9  | Б1.В.05       | Метрология, стандартизация и технические измерения             | За К             | <b>72</b>           | <b>52</b>  | <b>34</b>  |           | <b>18</b>  | <b>20</b>  |            | <b>2</b>  |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                | За К     | <b>72</b>           | <b>52</b>   | <b>34</b>  |            | <b>18</b>  | <b>20</b>  |            | <b>2</b>  |                |        |          | 6     | 5     |    |   |  |  |  |  |
| 10   | Б1.В.08       | Языки сценариев  |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | За К        | <b>108</b>          | <b>68</b>  | <b>34</b>  | <b>34</b>  |           | <b>40</b>  |            | <b>3</b>              |                | За К     | <b>108</b>          | <b>68</b>   | <b>34</b>  | <b>34</b>  |            | <b>40</b>  |            | <b>3</b>  |                |        |          | 31    | 6     |    |   |  |  |  |  |
| 11   | Б1.В.10       | Проектирование аналоговых интегральных схем                    |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | Эк К(2)     | <b>180</b>          | <b>86</b>  | <b>68</b>  | <b>18</b>  |           | <b>58</b>  | <b>36</b>  | <b>5</b>              |                | Эк К(2)  | <b>180</b>          | <b>86</b>   | <b>68</b>  | <b>18</b>  |            | <b>58</b>  | <b>36</b>  | <b>5</b>  |                |        |          | 31    | 67    |    |   |  |  |  |  |
| 12   | Б1.В.13       | Подготовка технической документации                            |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | За          | <b>72</b>           | <b>34</b>  | <b>18</b>  |            | <b>16</b> | <b>38</b>  |            | <b>2</b>              |                | За       | <b>72</b>           | <b>34</b>   | <b>18</b>  |            | <b>16</b>  | <b>38</b>  |            | <b>2</b>  |                |        |          | 31    | 6     |    |   |  |  |  |  |
| 13   | Б1.В.14       | Элективные курсы по физической культуре                        | За               | <b>72</b>           | <b>68</b>  |            |           | <b>68</b>  | <b>4</b>   |            |           |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                | За       | <b>72</b>           | <b>68</b>   |            |            | <b>68</b>  | <b>4</b>   |            |           |                |        |          | 21    | 12345 |    |   |  |  |  |  |
| 14   | Б1.В.17       | Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | За КР       | <b>36</b>           |            |            |            |           | <b>36</b>  |            | <b>1</b>              |                | За КР    | <b>36</b>           |             |            |            |            | <b>36</b>  |            | <b>1</b>  |                |        |          | 31    | 6     |    |   |  |  |  |  |
| 15   | Б1.В.ДВ.05.01 | Полупроводниковые приборы                                      |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | За К        | <b>108</b>          | <b>52</b>  | <b>34</b>  |            | <b>18</b> | <b>56</b>  |            | <b>3</b>              |                | За К     | <b>108</b>          | <b>52</b>   | <b>34</b>  |            | <b>18</b>  | <b>56</b>  |            | <b>3</b>  |                |        |          | 6     | 6     |    |   |  |  |  |  |
| 16   | Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование и технология полупроводниковых средств          |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | За К        | <b>108</b>          | <b>52</b>  | <b>34</b>  |            | <b>18</b> | <b>56</b>  |            | <b>3</b>              |                | За К     | <b>108</b>          | <b>52</b>   | <b>34</b>  |            | <b>18</b>  | <b>56</b>  |            | <b>3</b>  |                |        |          | 6     | 6     |    |   |  |  |  |  |
| 17   | Б1.В.ДВ.07.01 | Языки проектирования аппаратных средств                        | Эк К(2)          | <b>180</b>          | <b>52</b>  | <b>34</b>  |           | <b>18</b>  | <b>78</b>  | <b>50</b>  | <b>5</b>  |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                | Эк К(2)  | <b>180</b>          | <b>52</b>   | <b>34</b>  |            | <b>18</b>  | <b>78</b>  | <b>50</b>  | <b>5</b>  |                |        |          | 31    | 5     |    |   |  |  |  |  |
| 18   | Б1.В.ДВ.07.02 | Физическое проектирование микроэлектронных средств             | Эк К(2)          | <b>180</b>          | <b>52</b>  | <b>34</b>  |           | <b>18</b>  | <b>78</b>  | <b>50</b>  | <b>5</b>  |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                | Эк К(2)  | <b>180</b>          | <b>52</b>   | <b>34</b>  |            | <b>18</b>  | <b>78</b>  | <b>50</b>  | <b>5</b>  |                |        |          | 31    | 5     |    |   |  |  |  |  |
| <b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>      |               |  | Эк(3) За(5) К(9) |                     |            |            |           |            |            |            |           | Эк(3) За(5) КР К(8) |             |                     |            |            |            |           |            |            | Эк(6) За(10) КР К(17) |                |          |                     |             |            |            |            |            |            |           |                |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                            |               |  | (План)           |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                |          |                     |             |            |            |            |            |            |           |                |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
|  | Б2.О.03(П)    | Проектно-технологическая (производственная практика)           |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     | За          | 216                 |            |            |            |           | 216        |            | 6                     | 4              | За       | 216                 |             |            |            |            | 216        |            | 6         | 4              |        |          | 31    | 6     |    |   |  |  |  |  |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> |               |  | (План)           |                     |            |            |           |            |            |            |           |                     |             |                     |            |            |            |           |            |            |                       |                |          |                     |             |            |            |            |            |            |           |                |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                            |               |  |                  |                     |            |            |           |            |            |            |           | 2                   |             |                     |            |            |            |           |            |            | 5                     |                |          |                     |             |            |            |            |            |            | 7         |                |        |          |       |       |    |   |  |  |  |  |



| -                                  | -       | -   | -             | Общий объем в семестре |       | Объем практической подготовки (акад. час) |                |                |                |               |                     |
|------------------------------------|---------|---|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
|                                    |         |   |               | Семестр/ Курс          | з.е.  | Часов                                     | Итого          | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | СР пр. подгот       |
| Считать в плане                    | Индекс  | Наименование                                  | Семестр/ Курс | з.е.                   | Часов | Итого                                     | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот  | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b> |         |   |               |                        |       |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.01 | Иностранный язык                              | 1             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
|                                    |         |   | 2             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
|                                    |         |   | 3             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.02 | История России                                | 4             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.03 | Философия                                     | 5             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности                | 4             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.05 | Математический анализ                         | 1             | 5                      | 180   |   |                |                |                |               |                     |
|                                    |         |   | 2             | 5                      | 180   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.06 | Механика                                      | 1             | 7                      | 252   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.07 | Электромагнетизм                              | 2             | 6                      | 216   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.08 | Волновые процессы                             | 3             | 7                      | 252   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.09 | Квантовая физика                              | 4             | 5                      | 180   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.10 | Физика макросистем                            | 5             | 6                      | 216   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.11 | Введение в проектирование интегральных схем   | 5             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.12 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия    | 1             | 5                      | 180   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.13 | Дифференциальные уравнения                    | 4             | 5                      | 180   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.14 | Физические основы микроэлектроники            | 5             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.15 | Электротехника и электроника                  | 3             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
|                                    |         |   | 4             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.16 | Схемо- и системотехника электронных средств   | 5             | 6                      | 216   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.17 | Логическое проектирование электронных средств | 6             | 5                      | 180   |   |                |                |                |               |                     |
|                                    |         |   | 7             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.18 | Проектирование цифровых интегральных схем     | 6             | 5                      | 180   |   |                |                |                |               |                     |
|                                    |         |   | 7             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.19 | Микропроцессорные системы                     | 7             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.20 | Физическая культура                           | 3             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.21 | Физическое проектирование интегральных схем   | 8             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +                                  | Б1.О.22 | Физические основы наноэлектроники             | 7             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |

| -               | -             | -  | -             | Общий объем в семестре |       | Объем практической подготовки (акад. час) |                |                |                |               |                     |
|-----------------|---------------|--|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
|                 |               |  |               | Семестр/ Курс          | з.е.  | Часов                                     | Итого          | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | СР пр. подгот       |
| Считать в плане | Индекс        | Наименование   | Семестр/ Курс | з.е.                   | Часов | Итого                                     | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот  | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| +               | Б1.О.23       | Экономика  | 6             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.01       | Русский язык и культура речи                                   | 1             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
|                 |               |  | 2             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.03       | Армянский язык   | 1             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
|                 |               |  | 2             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.04       | Теория вероятностей и математическая статистика                | 3             | 5                      | 180   |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.05       | Метрология, стандартизация и технические измерения             | 5             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.06       | Инженерная и компьютерная графика                              | 2             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.07       | Технология производства электронных средств                    | 7             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.08       | Языки сценариев  | 6             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.09       | Вычислительная физика  | 1             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
|                 |               |  | 2             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.10       | Проектирование аналоговых интегральных схем                    | 6             | 5                      | 180   |   |                |                |                |               |                     |
|                 |               |  | 7             | 3                      | 108   |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.11       | Тестирование интегральных схем                                 | 8             | 4                      | 144   |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.12       | Проектирование радиочастотных схем                             | 8             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.13       | Подготовка технической документации                            | 6             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.14       | Элективные курсы по физической культуре                        | 1             |                        | 72    |   |                |                |                |               |                     |
|                 |               |  | 2             |                        | 72    |   |                |                |                |               |                     |
|                 |               |  | 3             |                        | 40    |   |                |                |                |               |                     |
|                 |               |  | 4             |                        | 72    |   |                |                |                |               |                     |
|                 |               |  | 5             |                        | 72    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.15       | Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике           | 2             | 1                      | 36    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.16       | Курсовая работа по электротехнике и электронике                | 4             | 1                      | 36    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.17       | Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем | 6             | 1                      | 36    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.18       | Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем   | 7             | 1                      | 36    |   |                |                |                |               |                     |
| +               | Б1.В.ДВ.01.01 | Психология и педагогика  | 7             | 2                      | 72    |   |                |                |                |               |                     |

| -   | -             | -   | -             | Общий объем в семестре |       | Объем практической подготовки (акад. час) |                |                |               |               |                     |
|---|---------------|---|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------------|
|   |               |   |               | з.е.                   | Часов | Итого                                     | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Считать в плане                                   | Индекс        | Наименование  | Семестр/ Курс | з.е.                   | Часов |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.01.02 | Психология в личности   | 7             | 2                      | 72    |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.02.01 | Комплексный анализ  | 3             | 5                      | 180   |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.02.02 | Функциональный анализ   | 3             | 5                      | 180   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.03.01 | Компьютерное моделирование физических задач                     | 4             | 2                      | 72    |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.03.02 | Информационные технологии                                       | 4             | 2                      | 72    |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.04.01 | Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем                 | 7             | 3                      | 108   |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.04.02 | Проектирование систем на кристалле                              | 7             | 3                      | 108   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.05.01 | Полупроводниковые приборы                                       | 6             | 3                      | 108   |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование и технология полупроводниковых средств           | 6             | 3                      | 108   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.06.01 | Материалы и компоненты электронных средств                      | 4             | 3                      | 108   |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.06.02 | Материалы электронной техники                                   | 4             | 3                      | 108   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.07.01 | Языки проектирования аппаратных средств                         | 5             | 5                      | 180   |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.07.02 | Физическое проектирование микросредств                          | 5             | 5                      | 180   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.08.01 | Архитектура цифровых систем                                     | 8             | 4                      | 144   |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.08.02 | Системы на кристалле  | 8             | 4                      | 144   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.09.01 | Управление качеством электронных средств                        | 8             | 2                      | 72    |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.09.02 | Верификация проектов электронных средств                        | 8             | 2                      | 72    |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.10.01 | Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС | 7             | 4                      | 144   |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.10.02 | Прототипирование интегральных схем                              | 7             | 4                      | 144   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б1.В.ДВ.11.01 | История Армении   | 3             | 2                      | 72    |   |                |                |               |               |                     |
| -   | Б1.В.ДВ.11.02 | Всемирная История   | 3             | 2                      | 72    |   |                |                |               |               |                     |
| <b>Блок 2.Практика</b>                            |               |   |               |                        |       |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б2.О.01(Пд)   | Преддипломная (производственная практика)                       | 8             | 9                      | 324   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б2.О.02(У)    | Учебная (учебная практика)                                      | 4             | 6                      | 216   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б2.О.03(П)    | Проектно-технологическая (производственная практика)            | 6             | 6                      | 216   |   |                |                |               |               |                     |
| +   | Б2.О.04(У)    | Ознакомительная (учебная практика)                              | 2             | 3                      | 108   |   |                |                |               |               |                     |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b> |               |   |               |                        |       |   |                |                |               |               |                     |





| Название практики                                    | Курс           | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов       |                      |              |                       |  |
|--|----------------|------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|--|
|  |                |            |         |   |                            |       | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю |  |
| Вид практики: Учебная практика                       |                |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |  |
| Ознакомительная (учебная практика)                   | 1              | 2          |         |   | 2                          |       |             |                      |              |                       |  |
|  |                |            | 4       | + | 2                          |       |             |                      |              |                       |  |
| Учебная (учебная практика)                           | 2              | 2          |         |   | 4                          |       |             |                      |              |                       |  |
|  |                |            | 31      | + | 4                          |       |             |                      |              |                       |  |
| Вид практики: Производственная практика              |                |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |  |
| Проектно-технологическая (производственная практика) | 3              | 2          |         |   | 4                          |       |             |                      |              |                       |  |
|  |                |            | 31      | + | 4                          |       |             |                      |              |                       |  |
| Вид практики: Преддипломная практика                 |                |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |  |
| Преддипломная (производственная практика)            | 4              | 2          |         |   | 6                          |       |             |                      |              |                       |  |
|  |                |            | 31      | + | 6                          |       |             |                      |              |                       |  |
|  | Итого по факту |            |         |   | 16                         |       |             |                      |              |                       |  |
|  | Итого по плану |            |         |   | 16                         |       |             |                      |              |                       |  |

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022

| Вид  | Курс | Сем | Каф. | Студ. | Замечания |
|--|------|-----|------|-------|-----------|
| Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике           |      |     |      |       |           |
| КР   | 1    | 2   | 6    |       |           |
| Курсовая работа по электротехнике и электронике                |      |     |      |       |           |
| КР   | 2    | 2   | 6    | 9     |           |
| Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем |      |     |      |       |           |
| КР   | 3    | 2   | 31   |       |           |
| Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем   |      |     |      |       |           |
| КР   | 4    | 1   | 31   |       |           |

|   |  | Итого                                   |       |              |        |       |       | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |  |
|---|--|---|-------|--------------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
|   |  | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.   |       |       | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |  |
|   |  |   |       |              | Мин.   | Макс. | Факт  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|   | Итого (с факультативами)                                 |   |       |              | 187    | 263   | 246   | 62     | 31     | 31     | 64     | 32     | 32     | 60     | 28     | 32     | 60     | 31     | 29     |  |
|   | Итого по ОП (без факультативов)                          |   |       |              | 186    | 253   | 240   | 60     | 29     | 31     | 60     | 28     | 32     | 60     | 28     | 32     | 60     | 31     | 29     |  |
| B1  | Дисциплины (модули)                                      | 58%                                     | 42%   | 39.3%        | 160    | 220   | 210   | 57     | 29     | 28     | 54     | 28     | 26     | 54     | 28     | 26     | 45     | 31     | 14     |  |
| B1.O  | Обязательная часть                                       |   |       |              | 90     | 125   | 121   | 35     | 20     | 15     | 36     | 16     | 20     | 33     | 21     | 12     | 17     | 15     | 2      |  |
| B1.B  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |       |              | 70     | 100   | 89    | 22     | 9      | 13     | 18     | 12     | 6      | 21     | 7      | 14     | 28     | 16     | 12     |  |
| B2  | Практика   | 100%                                    | 0%    | 0%           | 20     | 24    | 24    | 3      |        | 3      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 9      |        | 9      |  |
| B2.O  |  |   |       |              | 20     | 24    | 24    | 3      |        | 3      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 9      |        | 9      |  |
| B3  | Государственная итоговая аттестация                      |   |       |              | 6      | 9     | 6     |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 6      |        | 6      |  |
| ФТД   | Факультативы   |   |       |              | 1      | 10    | 6     | 2      | 2      |        | 4      | 4      |        |        |        |        |        |        |        |  |
| ФТД.В   | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |   |       |              | 1      | 10    | 6     | 2      | 2      |        | 4      | 4      |        |        |        |        |        |        |        |  |
|   | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                          | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |        |       | 49.1  | -      | 49.7   | 50     | -      | 49     | 46     | -      | 48     | 46     | -      | 53     | 52.8   |  |
|   |  | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |        |       | 49.6  | -      | 50     | 54     | -      | 42     | 54     | -      | 48     | 54     | -      | 54     | 45     |  |
|   |  | в период гос. экзаменов                 |       |              |        |       |       | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |  |
|   | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)             | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |        |       | 25.9  | -      | 27     | 26     | -      | 26.4   | 28.4   | -      | 24.9   | 21.9   | -      | 26.8   | 26     |  |
|   |  | элективные дисциплины по физ.к.         |       |              |        |       | 2.4   | -      | 4      | 4      | -      | 2.2    | 3.8    | -      | 3.8    |        | -      |        |        |  |
|   | Суммарная контактная работа (акад. час)                  | Блок Б1                                 |       |              |        |       | 3762  | -      | 558    | 540    | -      | 512    | 578    | -      | 516    | 394    | -      | 482    | 182    |  |
|   |  | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |       |              |        |       | 318   | -      | 72     | 72     | -      | 38     | 68     | -      | 68     |        | -      |        |        |  |
|   |  | Блок Б2                                 |       |              |        |       |       | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |  |
|   |  | Блок Б3                                 |       |              |        |       |       | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |  |
|   |  | Блок ФТД                                |       |              |        |       | 104   | -      | 36     |        | -      | 68     |        | -      |        |        | -      |        |        |  |
|   |  | Итого по всем блокам                    |       |              |        |       | 3866  | -      | 594    | 540    | -      | 580    | 578    | -      | 516    | 394    | -      | 482    | 182    |  |
|   | Обязательные формы промежуточной аттестации              | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |        |       | 6     | 3      | 3      |        | 7      | 3      | 4      | 6      | 3      | 3      | 7      | 4      | 3      |  |
|   |  | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |        |       | 10    | 4      | 6      |        | 8      | 3      | 5      | 10     | 4      | 6      | 10     | 6      | 4      |  |
|   |  | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |        |       |       |        |        |        | 1      | 1      |        |        |        |        |        |        |        |  |
|   |  | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |        |       | 1     |        | 1      |        | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      | 1      | 1      |  |
|   |  | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)                  |       |              |        |       | 18    | 10     | 8      |        | 15     | 8      | 7      | 17     | 9      | 8      | 10     | 8      | 2      |  |
|   | Процент ... занятий от аудиторных (%)                    | лекционных                              |       |              |        |       | 49.6% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|   |  | в интерактивной форме                   |       |              |        |       | 26.7% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|   | Объем обязательной части от общего объема программы (%)  |   |       |              |        | 60.4% |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |  |   |       |              | 47.69% |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |

| Вид работы                        | Каф | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудоемкость |
|-----------------------------------|-----|-------|--------------------|--------------|
| <b>Консультации по</b>            |     |       |                    |              |
| Комиссия №1                       |     |       |                    |              |
|                                   | Каф | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудоемкость |
|                                   |     |       |                    |              |
| <b>Член комиссии</b>              |     |       |                    |              |
| <b>Примечания к комиссиям ГЭК</b> |     |       |                    |              |

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК



| Номер | Аббревиатура | Название кафедры   |
|-------|--------------|--|
| 1     |              | Кафедра математической кибернетики                                   |
| 2     |              | Кафедра системного программирования                                  |
| 3     |              | Кафедра математики и математического моделирования                   |
| 4     |              | Кафедра общей физики и квантовых наноструктур                        |
| 5     |              | Кафедра квантовой и оптической электроники                           |
| 6     |              | Кафедра технологии материалов и структур электронной техники         |
| 7     |              | Кафедра телекоммуникаций   |
| 8     |              | Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии         |
| 9     |              | Кафедра общей и фармацевтической химии                               |
| 10    |              | Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии                         |
| 11    |              | Экономики и финансов   |
| 12    |              | Кафедра управления, бизнеса и туризма                                |
| 13    |              | Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного периода |
| 14    |              | Кафедра мировой политики и международных отношений                   |
| 15    |              | Кафедра политологии  |
| 16    |              | Кафедра международного и европейского права                          |
| 17    |              | Кафедра теории права и конституционного права                        |
| 18    |              | Кафедра гражданского и гражданско-процессуального права              |
| 19    |              | Кафедра уголовного и уголовно-процессуального права                  |
| 21    |              | Кафедра физвоспитания и здорового образа жизни                       |
| 22    |              | Кафедра креативных индустрий   |
| 23    |              | Кафедра журналистики   |
| 24    |              | Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации                    |
| 25    |              | Кафедра русского языка и профессиональной коммуникации               |
| 26    |              | Кафедра русской и мировой литературы и культуры                      |
| 27    |              | Кафедра психологии   |
| 28    |              | Кафедра армянского языка и литературы                                |
| 29    |              | Кафедра философии  |
| 30    |              | Кафедра всемирной истории и зарубежного регионоведения               |
| 31    |              | микроэлектронных схем и систем                                       |
| 32    |              | Резервная кафедра  |
| 33    |              | Институт востоковедения  |
| 34    |              | Резервная кафедра  |
| 35    |              | Резервная кафедра  |
| 36    |              | НОЦ Глобального развития и мегаэкономики                             |
| 37    |              | Кафедра кино и телевидения   |



| з.е.  | Распределение з.е. по курсам и периодам обучения                    |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
|-------|---|------|--|------|---|------|---|------|--|------|--|------|---|------|---|------|--|---|--|---|---|---|--|---|--|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|---|
|       | Курс 1  |      |  |      | Курс 2  |      |   |      | Курс 3   |      |  |      | Курс 4  |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
|       | Сем. 1  |      | Сем. 2   |      | Сем. 3  |      | Сем. 4  |      | Сем. 5   |      | Сем. 6   |      | Сем. 7  |      | Сем. 8  |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
|       | Наименование  | з.е. | Наименование   | з.е. | Наименование  | з.е. | Наименование  | з.е. | Наименование   | з.е. | Наименование   | з.е. | Наименование  | з.е. | Наименование  | з.е. |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| Итого | 62  |      |  |      | 64  |      |   |      | 60   |      |  |      | 60  |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| Всего | 31  |      | 31   |      | 32  |      | 32  |      | 28   |      | 32   |      | 31  |      | 29  |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 1     | Б1.О.01<br>Иностранный язык<br>[За, К]<br>УК-4; ОПК-3               | 3    | Б1.О.01<br>Иностранный язык<br>[За, К]<br>УК-4; ОПК-3          | 4    | Б1.О.01<br>Иностранный язык<br>[За, К]<br>УК-4; ОПК-3 | 3    | Б1.О.02<br>История России<br>[За, К]<br>УК-5                          | 4    | Б1.О.03<br>Философия<br>[За]<br>УК-3; УК-5; УК-6   | 2    | Б1.О.17<br>Логическое проектирование электронных средств [Эк, 2К]<br>УК-2; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 | 5    | Б1.О.17<br>Логическое проектирование электронных средств [Эк, К]<br>УК-2; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 | 4    | Б1.О.21<br>Физическое проектирование интегральных схем [За]<br>УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-6 | 2    |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 2     |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 3     |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 4     |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 5     |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      | Б1.О.05<br>Математический анализ [Эк, 2К]<br>УК-1; ОПК-1 | 5 | Б1.О.05<br>Математический анализ [Эк, 2К]<br>УК-1; ОПК-1 | 5 | Б1.О.08<br>Волновые процессы [Эк, 2К]<br>ОПК-1; ОПК-2 | 7 | Б1.О.04<br>Безопасность жизнедеятельности [За]<br>УК-8 | 2 | Б1.О.10<br>Физика макросистем [Эк, 2К]<br>УК-2; ОПК-1; ОПК-2 | 6 | Б1.О.18<br>Проектирование цифровых интегральных схем [Эк, 2К]<br>УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-4 | 5 | Б1.О.18<br>Проектирование цифровых интегральных схем [Эк, К]<br>УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-4 | 4 | Б1.В.11<br>Тестирование интегральных схем [Эк, К]<br>УК-1; УК-4; ОПК-2; ОПК-3 | 4 |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 6     |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 7     |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 8     |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 9     |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 10    |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 11    |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 12    |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 13    |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   | Б1.О.06<br>Механика [Эк, 2К]<br>ОПК-1; ОПК-2 | 7 | Б1.О.07<br>Электромеханика [Эк, 2К]<br>ОПК-1; ОПК-2 | 6 | Б1.О.15<br>Электротехника и электроника [За, К]<br>УК-2; УК-8; ОПК-2 | 4 | Б1.О.09<br>Квантовая физика [Эк, 2К]<br>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5 | 5 | Б1.О.11<br>Введение в проектирование интегральных схем [За, К]<br>УК-1; ОПК-1; ПК-1 | 4 | Б1.О.23<br>Экономика [За]<br>УК-3; УК-9; УК-10 | 2 | Б1.О.19<br>Микропроцессорные системы [Эк, К]<br>УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-6 | 4 | Б1.В.ДВ.08.01<br>Дисциплины по выбору<br>Б1.В.ДВ.08:<br>Архитектура цифровых систем [Эк, К]<br>(Системы на кристалле)<br>ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6 | 4 |
| 14    |   |      |  |      |   |      |   |      |  |      |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
|       | Б1.О.13<br>Дифференциальные уравнения [Эк, 2К]<br>УК-1; УК-2; ОПК-1 | 5    | Б1.О.14<br>Физические основы микроэлектроники [За, К]<br>ОПК-1 | 5    | Б1.В.08<br>Языки сценариев [За, К]<br>ОПК-1; ПК-2     | 3    | Б1.О.22<br>Физические основы микроэлектроники [За, К]<br>ОПК-1; ОПК-2 | 2    | Б1.В.ДВ.09.01<br>Дисциплины по выбору<br>Б1.В.ДВ.09:<br>Управление качеством электронных средств [За]<br>(Верификация проектов электронных средств)<br>УК-2; УК-3; | 2    |  |      |   |      |   |      |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |

| з.е. | Распределение з.е. по курсам и периодам обучения                                 |      |   |   |   |      |   |  |   |  |   |      |  |  |              |      |  |
|------|--|------|---|---|---|------|---|--|---|--|---|------|--|--|--------------|------|--|
|      | Курс 1   |      |   |   | Курс 2  |      |   |  | Курс 3  |  |   |      | Курс 4   |  |              |      |  |
|      | Сем. 1   |      | Сем. 2  |   | Сем. 3  |      | Сем. 4  |  | Сем. 5  |  | Сем. 6  |      | Сем. 7   |  | Сем. 8       |      |  |
|      | Наименование   | з.е. | Наименование                                    | з.е.  | Наименование  | з.е. | Наименование  | з.е.   | Наименование  | з.е.   | Наименование  | з.е. | Наименование   | з.е.   | Наименование | з.е. |  |
| 15   |  |      |   |   | Б1.О.20<br>Физическая культура [За] УК-7  | 2    |   |  |   |  |   |      |  |  |              |      |  |
| 16   |  |      | Б1.В.01<br>Русский язык и культура речи [За, К] | 3   |   |      |   |  |   |  |   |      | Б1.В.07<br>Технология производства электрических средств [За, К] УК-8; ОПК-2; ОПК-5                        | 2  |              |      |  |
| 17   | Б1.О.12<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Эк. 2К] УК-2; УК-6; ОПК-1 |      | УК-4; УК-5; УК-6                                |   |   |      | Б1.О.15<br>Электротехника и электроника [Эк. К] УК-2; УК-8; ОПК-2   | 4  |   |  | Б1.В.10<br>Проектирование аналоговых интегральных схем [Эк. 2К] УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5        | 5    |  |  |              |      |  |
| 18   |  |      |   |   |   |      |   | Б1.О.16<br>Схемотехника систем электроники средств [Эк. 2К] ОПК-1; ОПК-2 | 6   |  |   |      | Б1.В.10<br>Проектирование аналоговых интегральных схем [За, К] УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5              | 3  |              |      |  |
| 19   |  |      |   |   | Б1.В.04<br>Теория вероятностей и математическая статистика [Эк. 2К] УК-1; УК-2; ОПК-3                   | 5    |   |  |   |  |   |      |  |  |              |      |  |
| 20   |  |      | Б1.В.03<br>Армянский язык [За, К] УК-3; УК-5    | 3   |   |      | Б1.В.16<br>Курсовая работа по электротехнике и электронике [Эк. КР] УК-8; ОПК-2; ОПК-3  | 1  |   |  |   |      |  |  |              |      |  |
| 21   |  |      |   |   |   |      |   |  |   | Б1.В.13<br>Подготовка технической документации [За] УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6     | 2   |      |  |  |              |      |  |
| 22   | Б1.В.01<br>Русский язык и культура речи [За, К] УК-4; УК-5; УК-6                 |      |   | Б1.В.06<br>Инженерная и компьютерная графика [За] УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 | 2   |      | Б1.В.ДВ.03.01<br>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Компьютерное моделирование физических задач [За] (Информационные технологии) ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 | 2  | Б1.В.05<br>Метрология, стандартизация и технические измерения [За, К] УК-6; ОПК-2 | 2  |   |      | Б1.В.18<br>Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем [За, КР] УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 | 1  |              |      |  |
| 23   |  |      |   |   | Б1.В.ДВ.02.01<br>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Комплексный анализ (Функциональный анализ) УК-1; ОПК-1 | 5    |   |  |   |  | Б1.В.17<br>Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем [За, КР] УК-2; ОПК-2; ОПК-3 | 1    |  |  |              |      |  |
| 24   |  |      |   |   |   |      | Б1.В.ДВ.06.01<br>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8: Материалы и компоненты электронных средств   | 3  |   |  |   |      |  | Б1.В.ДВ.01.01<br>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Психология и педагогика [За] (Психология в личности) УК-3; УК-5; УК-6 | 2            |      |  |
| 25   | Б1.В.03<br>Армянский язык [За, К] УК-3; УК-5                                     | 2    | Б1.В.09<br>Вычислительная                       |   |   |      |   |  |   | Б1.В.ДВ.05.01<br>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7: Полупроводниковые приборы [За, К] (Проектирование | 3   |      |  | Б1.В.ДВ.04.01<br>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Синтез и оптимизация  |              |      |  |
|      |  |      |   |   |   |      |   |  |   |  |   |      |  | Б2.О.01(Пд)<br>Преддипломная (производственная практика) [За] УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-4                           | 9            |      |  |



Примечание Учебный план бакалавриата '110303\_2курс\_КТЭС\_3++ .plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2022