

**ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)
УНИВЕРСИТЕТ**



УТВЕРЖДЕНО УС РАУ

Ректор

Э. М. Сандоян

«19» 07. 2023 г., протокол №- 1

Описание образовательной программы

**Направление подготовки: 11.03.03 «Конструирование и технология
электронных средств»**

Квалификация (степень) выпускника: «бакалавр»

Форма обучения – очная

Квалификация (степень) – «бакалавр»

Код по Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО) РФ – 11.03.03

Форма обучения - очное

Нормативный срок освоения образовательной программы – 4 года

Трудоемкость в академических кредитах – 240

Трудоемкость в академических часах – 8968 ак. часов.

Область профессиональной деятельности специалиста по направлению “Конструирование и технология электронных средств” (бакалавриат)

включает исследование, проектирование, конструирование и технологию электронных средств, отвечающих целям их функционирования, требованиям надежности, дизайна, условиям эксплуатации, маркетинга.

I. Тип задач профессиональной деятельности специалиста по направлению “Конструирование и технология электронных средств” (бакалавриат)

- **технологический**
- **проектный**

II. Требования к структуре программы “Конструирование и технология электронных средств” (бакалавриат)

Структура программы включает следующие блоки:

- **Блок 1 «Дисциплины (модули)» - объем блока не менее 160 з.е., а фактически в учебном плане составляет 210 з.е..**

В рамках программы в Блоке 1 выделяются обязательная часть (объем части составляет 123 з.е.) и часть формируемая участниками образовательных отношений, в состав которого входят и дисциплины по выбору (объем составляет 87 з.е.).

- **Блок 2 «Практика» - объем блока не менее 20 з.е., а фактически в учебном плане составляет 24 з.е.**

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

В тип учебной практики входят:

- ✓ Ознакомительная практика (объем 3 з.е., 2 недели, во 2-ом семестре)
- ✓ Учебная практика (объем 6 з.е., 4 недели, в 4-ом семестре)

В тип производственной практики входят:

- ✓ Проектно-технологическая (объем 6 з.е., 4 недели, в 6-ом семестре)
- ✓ Преддипломная (объем 9 з.е., 6 недели, в 8-ом семестре)
- **Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»- объем блока не менее 6 з.е, а фактически в учебном плане составляет 6 з.е..**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- ✓ Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (объем 6 з.е., 4 недели, в 8-ом семестре)

III. Требования к результатам освоения образовательной программы «Конструирование и технология электронных средств» (бакалавриат)

Универсальные компетенции:

Наименование категории универсальных компетенций:

- ***Системное и критическое мышление:*** УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- ***Разработка и реализация проектов:*** 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
- ***Командная работа и лидерство:*** УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- ***Коммуникация:*** УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах)
- ***Межкультурное взаимодействие:*** УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

- **Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение):** УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни,
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- **Безопасность жизнедеятельности:** УК-8. Способен создать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории общепрофессиональных компетенций:

- **Научное мышление:** ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
- **Исследовательская деятельность:** ОПК-2. Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
- **Владение информационными технологиями:** 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
- **Компьютерная грамотность:** ОПК-4. Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации.

Профессиональные компетенции:

Наименование категории профессиональных компетенций:

- **технологический:** ПК-1 Способен разработать функциональные описания и технические задания на систему на кристалле (СнК), ПК-2 Способен разработать синтезпригодные описания уровня регистровых передач, ПК-4 Способен разработать топологические описания на основе полученного списка цепей с учетом набора ограничений
- **проектный:** ПК-3. Способен синтезировать логические схемы в базисе выбранной технологической библиотеки на основе заданных временных и физических ограничений с использованием средств автоматизированного проектирования, ПК-5 Способен разработать аналоговые части интегральной схемы или системы на кристалле, ПК-6

Способен разработать комплект конструкторской и технической документации на систему на кристалле.