

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

УТВЕРЖДЕНО УС РАУ



Ректор

А. Р. Дарбинян

« 4 » 07 2019 г., протокол №- 8

Описание образовательной программы

Направление подготовки: 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»

Образовательная программа: «Микроэлектроника и наноэлектроника»

Квалификация (степень) выпускника: «магистр»

Форма обучения – очная

*** (год начала подготовки- 2019-2020 уч.г.)**

Нормативный срок освоения образовательной программы – 2 года

Трудоемкость в академических кредитах – 120

Трудоемкость в академических часах – 2268 ак. часов.

Область профессиональной деятельности специалиста по направлению “Электроника и наноэлектроника” (магистратура) включает:

совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленной на теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, проектирование, конструирование, технологию производства, материалов, компонентов, электронных приборов, устройств, установок вакуумной, плазменной, твердотельной, микроволновой, оптической, микро- и наноэлектроники различного функционального назначения.

Виды профессиональной деятельности специалиста по направлению “Электроника и наноэлектроника” (магистратура)

научно-исследовательской

Требования к структуре программы магистратуры “Электроника и наноэлектроника”

Структура и объем программы магистратуры включает следующие блоки:

- **Блок 1 «Дисциплины (модули)» - объем блока не менее 51 з.е., а фактически в учебном плане составляет 63 з.е..**

В рамках программы в Блоке 1 выделяются обязательная часть (объем части составляет 17 з.е.) и часть формируемая участниками образовательных отношений, в состав которого входят и дисциплины по выбору (объем составляет 46 з.е.).

- **Блок 2 «Практика» - объем блока не менее 39 з.е., а фактически в учебном плане составляет 51 з.е.**

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

В тип учебной практики входят:

- ✓ Научно-исследовательская работа (объем 27 з.е., в течении в 1, 2 и 3--ем семестрах)

- ✓ Научно-педагогическая (объем 6 з.е., 4 недели, в 4-ом семестре)

В тип производственной практики входят:

- ✓ Научно-исследовательская практика (объем 12 з.е., 8 недели, в 4-ом семестре)
- ✓ Преддипломная (объем 6 з.е., 4 недели, в 4-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 4-ом семестре)

Требования к результатам освоения образовательной программы “Электроника и наноэлектроника” (магистратура)

Универсальные компетенции:

Наименование категории универсальных компетенций:

- **Системное и критическое мышление:** УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- **Разработка и реализация проектов:** УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- **Командная работа и лидерство:** УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- **Коммуникация:** УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
- **Межкультурное взаимодействие:** УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
- **Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение):** УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории общепрофессиональных компетенций:

- ***Научное мышление:*** ОПК-1. Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора
- ***Исследовательская деятельность:*** ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы
- ***Владение информационными технологиями:*** ОПК-3. Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач
- ***Компьютерная грамотность:*** ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач.