



Заведующий кафедрой – кандидат технических наук,
доцент

Арутюнян Ашот Геворкович

Родился в 1948г. в г. Ереване.

Образование

1982г.- ученое звание доцента.

1979г.-ученый степень кандидата технических наук (Московский энергетический институт).

1971г.- диплом инженера-конструктора-технолога радиоэлектронных средств (Политехнический институт г. Ереван).

1966г.-аттестат среднего образования (школа им. Е. Чаренца г. Еревана).

Профессиональная деятельность

С 2007- заведующий кафедрой «Микроэлектронные схемы и системы» Российско-Армянского (Славянского) университета

С 2002 - доцент кафедры «Микроэлектронные схемы и системы» Государственного инженерного университета Армении (ГИУА) действующего на базе учебного департамента «Синописис Армения»

1982-2002 - доцент кафедры «Конструирование и производство электронных вычислительных средств» ГИУА

1978-1982 - ассистент кафедры «Конструирование и производство электронных вычислительных средств» ГИУА

1975-1978 - младший научный сотрудник особого конструкторского бюро Московского энергетического института

1974-1978 - аспирант Московского энергетического института

1971-1974 - инженер-конструктор Ереванского НИИ математических машин

Основные преподаваемые дисциплины

- “Конструирование электронных средств”
- “САПР”
- “Введение в автоматизированное проектирование ИС“
- “Алгоритмы проектирования ИС“

- “Физическое проектирование ИС“
- “Математические методы автоматизации электронного проектирования“

Являлся руководителем:

- 2 кандидатских диссертаций
- более чем 40 магистерских работ
- более чем 60 дипломных работ

Направления научно-исследовательских работ

- Методология конструирования электронных средств
- Алгоритмы физического проектирования интегральных схем
- Обеспечение быстродействия интегральных схем на этапе физического проектирования
- Обеспечение тепловой надежности интегральных схем на этапе физического проектирования

Список научных работ (последних 5 лет)

1. Арутюнян А.Г., Мхитарян Л. Л. Начальное размещение элементов ИС с минимизацией задержек в цепях// Труды восьмой международной научно-практической конференции современные информационные и электронные технологии, 21-25 мая 2007г., г. Одесса, Украина, 2007, с.255.

2. Арутюнян А.Г., Мхитарян Л. Л. Повышение быстродействия цифровых интегральных схем на этапе начального размещения логических ячеек// Вестник ГИУА. Серия Моделирование, оптимизация, управление, выпуск 10, том 2, Ереван 2007, с. 8-16.

3. Harutyunyan A.G., Kajoyan A.H. Increase of thermal reliability IC at the stage of placement of cells// Semiconductor Micro- and Nano-Electronics. Proceedings of the sixth international conference Tsakhcadzor, september 18-20. Yerevan, 2007. p.180-183

4. Арутюнян А.Г. Повышение тепловой надежности интегральных схем на этапе размещения элементов// Вестник ГИУА. Серия Моделирование, оптимизация, управление, выпуск 11, том 2, Ереван 2008, с. 22-34.

5. Арутюнян А.Г., Мхитарян Л. Л. Временной анализ цепей цифровых ИС при начальном размещении логических ячеек// Труды девятой международной научно-практической конференции современные информационные и электронные технологии, 21-25 мая 2008г., г. Одесса, Украина, 2008, с.255.

6. Арутюнян А.Г. Повышение равномерности распределения теплового поля при начальном размещении топологических ячеек ИС// Проблемы разработки перспективных микро-и нанoeлектронных систем-2008: Сборник научных трудов/ Под общ. ред. А.Л. Стемпковского.-М.: ИППМ РАН. 2008.- с. 251-254.

7. Арутюнян А.Г., Мхитарян Л. Л. Размещение логических ячеек комбинационных схем с учетом задержек в цепях// Труды третьей научной конференции РАУ. 5-10 декабря 2008г., РАУ, Ереван, 2009, с. 164-167.

8. Арутюнян А.Г. Многопараметрическое начальное размещение логических ячеек цифровых интегральных схем// Электроника и связь. Тематический выпуск “электроника и нанотехнологии”, ч.2, Киев, 2009, с. 99-103.

9. Арутюнян А.Г. Линейное размещение ячеек цифровых интегральных схем с учетом резервов задержек в цепях// Электроника и связь. Тематический выпуск “электроника и нанотехнологии”, N3, Киев, 2010, с. 79-83.

10. Арутюнян А.Г. Относительное размещение модулей цифровых интегральных схем с учетом задержек в цепях// Вестник РАУ, Физико-математические и естественные науки, N1, Ереван, 2010, с.35-41.

11. Арутюнян А.Г., Электротепловое моделирование теплового поля интегральных схем при размещении элементов // Электроника и связь. Тематический выпуск “электроника и нанотехнологии”, N1, Киев, 2011, с. 104-108.

12. Melikyan V., Babayan E., Harutyunyan A. Pattern-Based Approach to Current Density Verification // Proceedings of the 4th Small Systems Simulation Symposium 2012, Nis, Serbia, 2012.-P.58-61

13. Melikyan V., Babayan E., Harutyunyan A. Pattern-Based Approach to Current Density Verification // Electronics, Faculty of Electrical Engineering, University of Banja Luka, Volume 16, Number 1, Serbia, 2012.-P.77-82

14. Մելիքյան Վ.Շ., Հարությունյան Ա.Գ., Ինտեգրալ սխեմաների միջմիացումների և սնուցման դոզերի մոդելավորում// Մենագրություն, ՀՊՃՀ, Երևան, Ճարտարագետ, 2012 թ., 180 էջ

15. Меликян В.Ш., Бабаян Э.Г., Арутюнян А.Г., Меликян Н.В., Заргарян Г.Е. Метод снижения температурной зависимости временных задержек цифровых интегральных схем// Проблемы разработки перспективных микро-и наноэлектронных систем-2012: Сборник научных трудов/ Под общ. ред. А.Л. Стемповского.-М.: ИПИМ РАН. 2012.- с. 251-254.

16. Melikyan Vazgen Sh., Durgaryan Armen A., Balabanyan Abraham H., Babayan Eduard H., Milena Stanojlović, Harutyunyan Ashot G. Process-Voltage-Temperature Variation Detection and Cancellation Using On-Chip Phase-Locked Loop

Список методических работ (последних 5 лет)

1. Melikyan V.Sh., Harutyunyan A.G. “VLSI Physical Design Algorithms” Instructional guidelines for homework// SEUA, Yerevan, 2008.-P.7

2. Մելիքյան Վ.Շ. Մովսիսյան Վ.Ս., Բոգոյան Շ.Ե., Սիմոնյան Ս.Հ., Վարդանյան Ռ.Ռ., Մարանջյան Հ.Բ., Բունիաթյան Վ.Վ., Խուդավերդյան Ս.Խ., Պետրոսյան Ս.Գ., Բաբայան Ա.Հ., Հարությունյան Ա.Գ., Տրավազյան Ս.Գ., Եղիազարյան Վ.Ս., Գումջյան Հ.Ա., Մուրադյան Ս.Ա.,

Այվազյան Գ.Ե. Հայաստանյան միկրոէլեկտրոնիկայի օլիմպիադայի թեստային հարցերի և խնդիրների շտեմարան// ՀՊՃՀ, Երևան, 2008.-106 էջ

3. Մելիքյան Վ.Շ. Մովսիսյան Վ.Ս., Բոզոյան Շ.Ե., Սիմոնյան Ս.Հ., Վարդանյան Ռ.Ռ., Մարանջյան Հ.Բ., Բունիաթյան Վ.Վ., Խուդավերդյան Ս.Խ., Պետրոսյան Ս.Գ., Բաբայան Ա.Հ., Հարությունյան Ա.Գ., Տրավազյան Մ.Գ., Եղիազարյան Վ.Ս., Գոմցյան Հ.Ա., Մուրադյան Մ.Ա., Այվազյան Գ.Ե., Վարդանյան Վ.Ա., Մելքոնյան Ս.Վ., Մինասյան Ա.Կ., Թումանյան Ա.Կ., Ստեփանյան Հ.Լ., I-III Հայաստանյան միկրոէլեկտրոնիկայի օլիմպիադաների թեստային հարցերի և խնդիրների շտեմարան// ՀՊՃՀ, Երևան, 2008.-161 էջ

4. Melikyan V.Sh., Movsisyan V.M., Bozoyan Sh.E., Simonyan S.H., Vardanyan R.R., Maranjyan H.B., Buniatyan V.V., Khudaverdyan S.Kh., Petrosyan S.G., Babayan A.H., Harutyunyan A.G., Travajyan M.G., Yeghiazaryan S.S., Gomtsyan H.A., Muradyan M.A., Ayvazyan G.E. Armenian Microelectronics Olympiad Tests and Problems// SEUA, Yerevan, 2008.-P.111

5. Melikyan V.Sh., Movsisyan V.M., Bozoyan Sh.E., Simonyan S.H., Vardanyan R.R., Maranjyan H.B., Buniatyan V.V., Khudaverdyan S.Kh., Petrosyan S.G., Babayan A.H., Harutyunyan A.G., Travajyan M.G., Yeghiazaryan S.S., Gomtsyan H.A., Muradyan M.A., Ayvazyan G.E., Vardanyan V.A., Melkonyan S.V., Minasyan A.K., Tumanyan A.K., Stepanyan H.L. I-III Armenian Microelectronics Olympiad Tests and Problems// SEUA, Yerevan, 2008.-P.155

6. Հարությունյան Ա.Գ., Գրիգորյան Ռ.Խ., Մխիթարյան Լ.Լ. Թվային սխեմաների բջիջների ժամանակային տեղաբաշխում// լաբ. աշխ. մեթոդական ցուցումներ, ՀՊՃՀ, Երևան, 2009 թ., 28 էջ

7. Մելիքյան Վ.Շ. Մովսիսյան Վ.Ս., Բոզոյան Շ.Ե., Սիմոնյան Ս.Հ., Վարդանյան Ռ.Ռ., Մարանջյան Հ.Բ., Բունիաթյան Վ.Վ., Խուդավերդյան Ս.Խ., Պետրոսյան Ս.Գ., Բաբայան Ա.Հ., Հարությունյան Ա.Գ., Տրավազյան Մ.Գ., Եղիազարյան Վ.Ս., Գոմցյան Հ.Ա., Մուրադյան Մ.Ա., Այվազյան Գ.Ե., Վարդանյան Վ.Ա., Մելքոնյան Ս.Վ., Մինասյան Ա.Կ., Թումանյան Ա.Կ., Ստեփանյան Հ.Լ., Թանանյան Հ.Գ. I-IV Հայաստանյան միկրոէլեկտրոնիկայի օլիմպիադաների թեստային հարցերի և խնդիրների շտեմարան// ՀՊՃՀ, Երևան, 2009.-218 էջ

8. Melikyan V.Sh., Movsisyan V.M., Bozoyan Sh.E., Simonyan S.H., Vardanyan R.R., Maranjyan H.B., Buniatyan V.V., Khudaverdyan S.Kh., Petrosyan S.G., Babayan A.H., Harutyunyan A.G., Travajyan M.G., Yeghiazaryan S.S., Gomtsyan H.A., Muradyan M.A., Ayvazyan G.E., Vardanyan V.A., Melkonyan S.V., Minasyan A.K., Tumanyan A.K., Stepanyan H.L., Tananyan H.G. I-IV Armenian Microelectronics Olympiad Tests and Problems// SEUA, Yerevan, 2009.-P. 213

9. Մելիքյան Վ.Շ., Հարությունյան Ա.Գ., Մարկոսյան Գ. Ավարտական աշխատանքների կատարման մեթոդական ցուցումներ// ՀՊՃՀ, Երևան, 2009.-19 էջ

Участие на конференциях (последних 5 лет)

1. Восьмая международная научно-практическая конференция современные информационные и электронные технологии, 21-25 мая 2007г., г. Одесса, Украина, 2007, - 1 доклад
2. Semiconductor Micro- and Nano-Electronics. Proceedings of the sixth international conference Tsakhkadzor, september 18-20. 2007. - 1 доклад
3. Девятая международная научно-практическая конференция современные информационные и электронные технологии, 21-25 мая 2008г., г. Одесса, Украина, 2008, - 1 доклад
4. III Всероссийская НТК проблемы разработки перспективных микро-и наноэлектронных систем-2008. 06-10 октября 2008г. Москва, 2008. - 1 доклад
5. III научная конференция РАУ. 5-10 декабря 2008г., РАУ, Ереван, 2008. - 1 доклад
6. XXIX Международная НТК Электроника и нанотехнологии. 10-12 апреля 2009. Киев, 2009. - 1 доклад
7. XXX Международная НТК Электроника и нанотехнологии. 12-14 апреля 2010. Киев, 2010. - 1 доклад
8. V научная конференция РАУ. 2-6 декабря 2010г., РАУ, Ереван, 2010. - 1 доклад
9. V Всероссийская НТК проблемы разработки перспективных микро-и наноэлектронных систем-2012. 06-10 октября 2012г. Москва, 2012. - 1 доклад

Учебная работа кафедры

. В настоящее время кафедра проводит факультативные занятия по следующим дисциплинам не входящих в уч. план и не имеющих УМКД:

1. Микросхемотехника
2. Введение в автоматизацию электронного проектирования

Научная деятельность кафедры.

На кафедре ведется научная работа по теме “Исследование и разработка методов и алгоритмов физического проектирования субмикронных интегральных схем”, по индивидуальному плану зав. кафедрой А. Г. Арутюняна.

По указанной теме опубликованы более чем 10 научных статей и тезисов в рецензируемых журналах, а также 2 монографии.

Аспирантура, докторантура

В настоящее время кафедра не имеет аспирантов и докторантов

Международные связи

Международные связи кафедры ассоциируются через учебный департамент ЗАО Синописис Армения

<http://www.synopsys.com/Company/Locations/Armenia/EducationalPrograms/Pages/default.aspx>