

**Зав. кафедрой Технологии материалов и структур электронной техники,
кандидат тех. наук, доцент Геворкян Владимир Арамович**



1971 году окончил физический факультет Ереванского государственного университета (ЕГУ) по специальности «Радиофизика и электроника». 1976 году окончил аспирантуру при Ленинградском Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе АН СССР. 1978 году в Ленинградском политехническом институте им. М.И. Калинина защитил кандидатскую диссертацию, выполненную на тему «Электрожидкостная эпитаксия полупроводниковых пленок и многослойных структур». В период с 1976 года в 2007 год сначала работал в проблемной лаборатории «Полупроводниковых материалов и приборов» руководителем научной группы, а затем доцентом при кафедре Физики полупроводников и микроэлектроники ЕГУ. С 1983 по 1984 год работал в институте Технической физики Венгерской АН, г. Будапешт.

С 2007 года является зав. кафедрой «Технологии материалов и структур электронной техники» Института математики и высоких технологий РАУ, научным руководителем совместной с институтом Радиофизики и электроники АН РА научно-учебной лаборатории «Полупроводниковая электроника» и руководителем группы по Технологии новых и возобновляемых источников энергии при созданном в РАУ с 2010г. Научно-исследовательском центре по критическим технологиям.

Область научной деятельности: жидкостная и электрожидкостная эпитаксия полупроводниковых соединений A^3B^5 , термофотовольтаические преобразователи солнечной и тепловой энергии, фотоприемники среднего ИК диапазона на основе соединений A^3B^5 , фотовольтаические солнечные элементы на основе полимерных и полупроводниковых гетероструктур.

Имеет около 100 научных публикаций включая 11 авторских свидетельств 6 из которых были внедрены в мелкосерийное производство в НИИ «Пульсар», Институт полупроводников АН Литовской ССР (Вильнюс) и ФТИ им. А.Ф. Иоффе (Санкт-Петербург).

Научные публикации за последние 5 лет:

1. **V.A.Gevorkyan**, V.M.Aroutiounian, K.M.Gambaryan, A.H.Arakelyan, I.A.Andreev, L.V.Golubev, Yu.P. Yakovlev, M.Wanlass. *The Growth of Low Band-Gap InAsPSb Based Diode Heterostructures for Thermophotovoltaic Application in Thermo-photovoltaic Generation of Electricity*, //(eds C. Algora, V. Corregidor), AIP conference proceedings, vol. 890, p.165-173, Melville, New York, 2007.
2. **V.A. Gevorgyan**, V.M. Aroutiounian, K.M. Gambaryan, A.O. Arakelyan, I.A. Andreev, L.V. Golubev, Yu.P. Yakovlev. *Thermophotovoltaic Converters on Indium Arsenide-Based Compounds* (Original Russian Text). // Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki, 2007, Vol. 77, No. 3, pp. 49–54.
3. **V. A. Gevorgyan**, V. M. Aroutiounian, K. M. Gambaryan, I. A. Andreev, L. V. Golubev, Yu. P. Yakovlev. *Indium Arsenide Based Diode Heterostructures for Thermo-Photovoltaic Application*. // MIOMD-8, 8-th International Conference, Mid-Infrared Optoelectronics: Materials and Devices, 14 - 16th May 2007, p.p. 158 – 159.

4. **V.A.Gevorkyan**, V.M.Aroutiounian, K.M.Gambaryan, I.A.Andreev, L.V.Golubev, Yu.P.Yakovlev. *InAsPSb based diode heterostructures for thermo-photovoltaic applications*. // 8th International Conference on Mid-Infrared Optoelectronics: Materials and Devices (MIOMD-VIII), May 14-16, 2007, Book of Abstracts, p.158, Bad Ischl, Austria
5. **V.A. Gevorkyan**, V.M. Aroutiounian, K.M. Gambaryan, I.A. Andreev, L.V. Golubev and Yu.P. Yakovlev. *InAsSbP/InAs гетероструктуры для термофотовольтаических преобразователей: получение и свойства*. // Письма в ЖТФ, 2008, том 34, вып. 2, ст. 55-61.
6. **V.A.Gevorkyan**, K.M.Gambaryan, M.S.Kazaryan. *Growth and Investigation of Indium Arsenide-based Diode Heterostructures for Mid-infrared Application. Semiconductor micro- and nanoelectronics*. //Proceedings of the 6-th international conference, Tsakhcadzor, 18-20 September, 2007, p. 123-126.
7. **V.A.Gevorkyan**, N.R.Mangasaryan. *Calculation of Phase Equilibrium for Liquid Phase Epitaxy of InAsSbP Quaternary Alloys on InAs Substrate. Semiconductor micro- and nanoelectronics*. // Proceedings of the 6-th international conference, Tsakhcadzor, 18-20 September, 2007, p. 146-149.
8. **В.А.Геворкян**, К.Э. Авджян, А.М. Хачатрян. *Изготовление и исследование новых оксидных гетероструктур для солнечных элементов*. //Материалы годичной научной конференции. Сборник статей.: Изд-во РАУ, стр. 218-225, (2008).
9. А.С.Аверюшкин, О.С.Андриенко, В.А.Большухин, **В.А.Геворкян**, В.Л.Евстигнеев, М.А.Казарян, А.М.Леонтович, Т.Ф.Лимонова, Ф.Н.Лобанов, С.Минасян, Г.Д. Мовсесян, Е.А.Морозова, М.А.Погосян, В.И.Сачков, Ю.П.Тимофеев. *Люминофоры с длительным послесвечением с лазерной и светодиодной накачкой*. //Груды Симпозиума «Лазеры на парах металлов» (ЛПМ-2008), Сочи, Россия.
10. А.С.Аверюшкин, В.А.Большухин, **В.А.Геворкян**, С.Г.Геворкян, Т.Ф.Лимонова, Р.Г.Мхитарян, Г.Д.Мовсесян, Е.А.Морозова, М.А.Погосян, С.В.Семендяев, Ю.П.Тимофеев. *Люминесцирующие стеклообразные композитные покрытия для аварийного освещения и других применений*. // Тезисы докладов IX Международной конференции ИМПУЛЬСНЫЕ ЛАЗЕРЫ НА ПЕРЕХОДАХ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ, 14-18 сентября 2009г., Томск.
11. **В.А.Геворкян**, Н.Р.Мангасарян. *Влияние несоответствия постоянных решеток подложки и эпитаксиального слоя на фазовое равновесие*. Материалы годичной научной конференции. Сборник статей: Изд-во РАУ, стр. 226-233, (2008).
12. **V.A.Gevorkyan**, *The application of low band-gap diode heterostructures for conversion of solar and thermal energy to electricity*. // Proceedings of the Third International Renewable and Clean Energy Conference, p.p.179-183, 2008. Yerevan.
13. **V.A. Gevorkyan**, M. N. Nersesyan, A.L.Manukyan. *Optical and structural investigations of Al doped ZnO nano-structured films*. //Третья годичная научная конференция РАУ, Сборник статей: Изд-во РАУ, с. 174-179, 2009.
14. **V.A.Gevorkyan**, M. N. Nersesyan, M. A. Arzakanyan, A.E.Reymers. *Fabrication and investigation of nano-structured Cu₂O films for photovoltaic application*. // The 4-th International Renewable and Clean Energy Conference, 5-7 October 2009, Yerevan, Armenia, Theses, p.17.
15. **V.A.Gevorkyan**, A.E.Reymers, M. N. Nersesyan, Yu.V.Buryakin. *Investigation of nano-structured films of ZnO:Al and Cu₂O for solar cells application*. // Young Optical Scientists Conference, YOSC-2009, 2-7 February, Moscow, Russia, 2009.
16. **V.A. Gevorkyan**, S.G. Grigoryan, A.M. Arzumanyan, E.A. Beghloyan, N.R. Mangasaryan. *Fabrication and study of organic photovoltaic cells based on the polymer/fullerene bulk heterojunction*. // The 4-th International Renewable and Clean Energy Conference, 5-7 October 2009, Yerevan, Armenia, Theses, p.18.
17. **В.А. Геворкян**, С.Г. Григорян, А.М. Арзуманян, М. Н. Нерсесян, А. Е. Реймерс. *Исследование структурных и оптических характеристик пленок Cu₂O, полученных химическим методом*. // Материалы II-ой научной конференции Армянского химического общества (с Международным участием) “Новые материалы и процессы”, 4-8 октября 2010г., Ереван, стр.166-167.
18. **V.A. Gevorkyan**. *Calculation of III-V ternary semiconductor film parameters grown by liquid phase electroepitaxy technique*. // Четвертая годичная научная конференция РАУ, Сборник статей: Изд-во РАУ, 2010.
19. **В.А. Геворкян**, С.Г. Григорян, А.М. Арзуманян, Э.А.Беглоян. *Создание и исследование органических фотовольтаических ячеек на полимер-фуллереновых объемных гетеропереходах*. // Материалы II-ой научной конференции Армянского химического общества (с Международным участием) “Новые материалы и процессы”, 4-8 октября 2010г., Ереван, стр.140.

20. Рудный А.С., Мироненко А.А., Арзуманян А.М., Беглоян Э.А., **Геворкян В.А.**, Григорян С.Г. *Способ получения композита полианилина[ПАНИ(НХ)-TiO₂].* ПАТЕНТ на изобретение №2429259. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений РФ 20.09.2011г.
21. О.С.Андриенко, В.А.Большухин, **В.А.Геворкян**, М.А.Казарян, Е.А.Морозова, М.А.Погосян, В.И.Сачков. *Дериватографические исследования композита на основе стронций-алюминатного люминофора и легковесного стекла.* // Сборник трудов симпозиума "ЛАЗЕРЫ НА ПАРАХ МЕТАЛЛОВ" (ЛПИМ - 2010, Ростов-на-Дону, стр.5, 2010).
22. О.С.Андриенко, А.А.Асратян, В.А.Большухин, **В.А.Геворкян**, А.Н.Георгобиани, В.Б.Гутан, Н.Д.Дацкевич, В.И.Демин, М.А.Казарян, С.М.Казарян, Т.Ф.Лимонова, О.Я.Манаширов, С.Г.Минасян, Г.Д. Мовсесян, Е.А.Морозова, Р.Г.Мхитарян, М.А.Погосян, В.И.Сачков, С.В.Семендяев, А.М.Шахзадеян, Ю.П.Тимофеев. *Нелинейные процессы при спектральном преобразовании света в люминофорах с длительным послесвечением.* // Сборник трудов симпозиума "ЛАЗЕРЫ НА ПАРАХ МЕТАЛЛОВ" (ЛПИМ - 2010, Ростов-на-Дону, стр.6, 2010).
23. Э . Р . Аракелова , А . М . Хачатрян , К . Э . Авджян , Н . С . Арамян , **В . А . Геворкян** , С . Г . Григорян , Г . Н . Мирзоян . *Осаждение высокоомных, ориентированных плёнок ZnO при низких температурах методом ДС-магнетронного осаждения на стеклянных, Si и PEDOT-PSS, PEDOT-PSS(ПВС) подложках.* // Изв.НАН Армении, Физика 2011 т.46, №6, ст. 451-460.
24. М. Azrakantsyan, D. Albach, N. Ananyan, **V. Gevorgyan**, J.-C. Chanteloup *Yb³⁺:YAG growth with controlled doping distribution using modified horizontal direct crystallization .* //Journal of Crystal Growth . Volume 329, Issue 1, pp. 39-43, 2011
25. М. Azrakantsyan, D. Albach, N. Ananyan, **V. Gevorgyan**, J.-C. Chanteloup. *Yb³⁺:YAG crystal growth with controlled doping distribution .* //OPTICAL MATERIALS EXPRESS , Vol. 2, No. 1, pp. 1606-1616, 2011.
26. **Vladimir Gevorgyan**, Anna Reymers, Manuk Nersesyan, Serge Nitsche, Suzanne Giorgio, Artak Karapetyan, Wladimir Marine. *Characterization of cuprous oxide thin films fabricated by thermal oxidation of copper layer.* //Сборник научных статей: Пятая Годичная научная конференция РА(С)У, Изд. РАУ: Ереван, ст. 45-55, 2011.
27. **V A Gevorkyan**, A E Reymers, M N Nersesyan and M A Arzakantsyan. *Characterization of Cu₂O thin films prepared by evaporation of CuO powder.* // Journal of Physics:Conference Series 350 (2012) 012027.
28. **Vladimir Gevorgyan**, Anna Reymers, Manuk Nersesyan, Serge Nitsche, Suzanne Giorgio, Artak Karapetyan, Wladimir Marine. *Properties of nano-structured cuprous oxide thin films fabricated by thermal oxidation of copper layer.* // Proc. of SPIE Vol. 8414 (2011) 841406.
29. М.А.Арзакантсян, N.Ананыан, **V.Геворкян** et J.-С. Chanteloup. *Growth of large 90 mm diameter Yb:YAG single crystals with Bagdasarov method.* // Opt. Materials Express 2(9), pp. 1219-1225 (2012).
30. М.А.Арзакантсян, D.Аlbach, N.Ананыан, **V.Геворкян** et J.-С. Chanteloup. *Yb³⁺:YAG crystal growth with controlled doping distribution.* // Opt. Materials Express 2(1), pp. 20-30 (2012).
31. Большухин В.А., **Геворкян В.А.**, Казарян М.А., Погосян М.А., Мхитарян Р.Г., Минасян С.Г. и др. *Влагозащитные люминофорные элементы различной конструкции.* // Сборник трудов симпозиума «Лазеры на парах металлов» (ЛПИМ-2012), Лоо, 24-28 сентября 2012 г. Ростов на-Дону 2012.
32. **Геворкян В.А.**, Реймерс А.Е., Алексанян А.Ю., Казарян М.А., Морозова Е.А., Сачков В.И. *Исследование фотолуминесцентных и структурных характеристик пленок ZnO:Al, полученных золь-гель методом.* // Сборник трудов симпозиума «Лазеры на парах металлов» (ЛПИМ-2012), Лоо, 24-28 сентября 2012 г. Ростов на-Дону 2012.
33. K. Lee, J. Ahn, I.-S. Park, Anna Reymers, M. Arzakantsyan, **V. Gevorgyan**. *Characterization of ZnO films deposited by sol-gel technique.*// Collaborative Conference on Crystal Growth (3CG), Orlando, Florida USA., Dec. 11-14, 2012.
34. A. Reymers, **V. Gevorgyan**, A. Ranguis, D. Chaudanson, C. Fauquet, A. Karapetyan, W. Marine. //The 13th edition of Trends in Nanotechnology International Conference (TNT2012) Madrid (Spain), September 10-14, 2012.