

Представление
на должность главного научного сотрудника
Лаборатории фотоядерных реакций ИЯИ РАН
(с возложением обязанностей заведующего ЛФЯР)
НЕДОРЕЗОВА Владимира Георгиевича
Образование высшее,
Трудовой стаж – 50 лет (ИЯИ РАН)

ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

с 03.1971 по н.с. – инженер, старший инженер, младший научный сотрудник, научный сотрудник, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией фотоядерных реакций ИЯИ РАН.

Недорезов В.Г. - специалист в области электромагнитных взаимодействий ядер, автор 220 научных работ, из них 2 монографии, 2 учебных пособия и 3 патента. Доктор физ.-мат. наук (диплом ДТ 021480, Москва 10.12.1993), профессор (аттестат АРС 000429, Москва 14.12. 2007).

Основные научные результаты:

- разработано новое направление исследования фотоядерных реакций, основанное на использовании метода обратного комптоновского рассеяния лазерных фотонов на релятивистских электронах в накопителях. Этот метод был одним из первых в мире разработан совместно с сотрудниками ИЯФ СО РАН (Новосибирск) и сейчас широко применяется в различных научных центрах Европы, Америки, Японии. В последние годы этот метод получил развитие на мощных фемтосекундных лазерах. В результате начало формироваться новое научное направление, которое в мире получило название «ядерная фотоника».
- изучены полные сечения фотопоглощения и сечения деления тяжелых ядер в области энергий от порога до 2 ГэВ. Обнаружен нелинейный квантово - электродинамический эффект - отклонение от принципа универсальности в полных сечениях фотопоглощения ядер в области нуклонных резонансов. Этот эффект подтвержден позднее в лаборатории Джефферсона (США).
- Исследован процесс запаздывающего деления ядер под действием электронов и фотонов в широком диапазоне энергий возбуждения. Экспериментально подтверждена гипотеза об изомерии формы ядер — актинидов.
- Изучена А- зависимость вероятности деления ядер остановившимися антипротонами. Показана универсальность механизма деления ядер антипротонами для всей таблицы Менделеева.

В настоящее время Недорезов В.Г. является координатором нескольких международных проектов, включая «GRAAL» (Гренобль, Франция), «ELISE» (Дармштадт, Германия) и «BGO-OD» (Бонн, Германия).

Недорезов В.Г. с 1999 года читает лекции на Физфаке МГУ для студентов 4-го курса кафедры «Физика атомного ядра и квантовой теории столкновений».

Регулярно руководит подготовкой студентов и аспирантов этой кафедры. Под его руководством защищено 8 кандидатских диссертаций.

С 1998 г. является председателем ГАК Физфака МГУ. Регулярно проводит (совместно с НИИЯФ МГУ и ОИЯИ) международный семинар «Электромагнитные взаимодействия ядер».

Список публикаций за последние 5 лет:

1. G. Scheluchin, S. Alef, V. Nedorezov e.a. // Strangeness photoproduction at the BGO-OD experiment, *Hadron Spectroscopy and Structure*, pp. 231-235 (2020).
/doi.org/10.1142/9789811219313_0037. e-Print: 2008.02023 [nucl-ex]
2. G. Scheluchin, S. Alef, V. Nedorezov e.a. // $K+\Lambda$ (1405) photoproduction at the BGO-OD experiment, *NSSTAR 2019*. (2020) e-Print: 2007.08898 [nucl-ex].
3. T.C. Jude, S. Alef, V. Nedorezov e.a. // Cusp-like structure in the $\gamma p \rightarrow K+\Sigma^0 \gamma$ $p \rightarrow K+\Sigma^0$ cross section at low momentum transfer. (2020). e-Print: 2006.12437 [nucl-ex].
4. L.Z. Dzhilavyan, A.M. Lapik, V.G. Nedorezov e.a. // Delayed Neutrons from the Photofission of ^{238}U at $E_{\gamma \text{ max}} \approx 10$ MeV in the Intervals between Pulses of Irradiation, *Bull. Russ. Acad. Sci. Phys.* 84 (2020) 4, 356-360.
5. В. Недорезов, А. Туринге, // Динамика ядерных каскадов при фоторождении легких нейтральных мезонов, *ЯФ, ЭЧАЯ* (2020) 83, 5, 74.
6. А. Лапик, В. Лисин, В. Недорезов, А. Полонский, Н. Руднев. // Изучение эффектов влияния ядерной среды на фоторождение мезонов. 2019, *EPJ Web Conf.* 204 (2019) 01005, DOI: 10.1051/epjconf/201920401005.
7. В. Недорезов, Е. Конобеевский, А. Полонский, В. Пономарев, А. Савельев, Г. Солодухов. // Фотовозбуждение спиновых изомеров In и Cd в области пикма резонанса. // 2019. *Phys. Scripta* 94 (2019) no.1, 015303, DOI: 10.1088/1402-4896/aaed6b.
8. S.V. Zuyev, E.S. Konobeevski, M.V. Mordovskoy, V.G. Nedorezov, V.N. Ponomarev, G.V. Solodukhov. // Photoexcitation of Cd and In Nuclei by Real and Virtual Photons in the 4–9 MeV Energy Region, 2019. *Phys. Part. Nucl.* 50 (2019) no.5, 623-625 DOI: 10.1134/S1063779619050289.
9. С. Зуев, Е.С. Конобеевский, М.В. Мордовской, В.Г. Недорезов, В.Н. Пономарев, Г.В. Солодухов. // Измерение выхода запаздывающих нейтронов из фотоделения ядер как метод обнаружения делящихся материалов. *Phys. Part. Nucl.* 50 (2019) no.5, 616-618, DOI: 10.1134/S1063779619050265
10. А. Зеленая, М. Зеленый, А. Туринге, В. Недорезов // Определение химического состава содержимого транспортных контейнеров при рентгеновском сканировании, *Phys. Part. Nucl.* 50 (2019) no.5, 581-586. DOI: 10.1134/S1063779619050253
11. Т. Джуд. (коллаборация BGO-OD) // Фоторождение странности в эксперименте BGO-OD (2019) *Phys. Part. Nucl.* 50 (2019) no.5, 493-500, DOI: 10.1134/S1063779619050113
12. Д.А. Горлова и др. // Исследование генерации позитронов вблизи порога, (2019). *Phys. Part. Nucl.* 50 (2019) no.5, 597-604, DOI: 10.1134/S1063779619050101
13. Л.З. Джилавян, А.М. Лапик, В.Г. Недорезов, В.Н. Пономарев, А.А. Русаков, Г.В. Солодухов // Запаздывающие нейтроны при фотоделении ^{238}U при $E_{\gamma} \lesssim 10$ МэВ, (2019) *Phys. Part. Nucl.* 50 (2019) no.5, 626-632, DOI: 10.1134/S106377961905006X
14. С.В. Зуев, В.Г. Недорезов, Е.С. Конобеевский, А.А. Туринге // Разработка метода измерения фотоядерных сечений с помощью моделирования квазимонохроматического спектра фотонов (2018). *Phys. Atom. Nucl.* 81 (2018) no.4, 442-446, *Yad. Fiz.* 81 (2018) no.4, 409-414, DOI: 10.1134/S1063778818040208
15. А.А. Туринге, В.Г. Недорезов, А.Б. Савельев // Изучение фотоядерных реакций вблизи порога на электронных ускорителях и фемтосекундных лазерах, (2018), *Phys. Part. Nucl.* 49 (2018) no.4, 569-575, DOI: 10.1134/S1063779618040548

16. К.А. Иванов, И.Н. Цымбалов, А.М. Лапик, А.Л. Полонский, А.В. Русаков, А.А. Туринге, А.Б. Савельев., В.Г. Недорезов. // Измерения рентгеновских спектров от фемтосекундного лазера с помощью детектор Медипикс. (2018). Phys. Part .Nucl. 49 (2018) no.4, 581-584.
17. В.Г. Недорезов, Е.С. Конобеевский, С.В. Зуев, А.Л. Полонский, А.А. Туринге, // Возбуждение изомеров 111-m , 111m Cd, 113m , 113m In, и 115m фотонами с энергией до 8 МэВ, (2017) // Phys. Atom. Nucl. 80 no.5, 827-830, Yad. Fiz. 80 (2017) no.5, 423-426.
18. И.Н. Цымбалов, Р.В. Волков, Н.В. Еремин, К.А. Иванов, В.Г. Недорезов, А.А. Пасхалов, А.Л. Полонский, А.Б. Савельев, Т.М. Соболевский, А.А. Туринге // Исследование реакции $D(\gamma, n)H$ вблизи порога с помощью мощного лазерного излучения, (2017). Phys. Atom. Nucl. 80 (2017) no.3, 397-401, Yad. Fiz. 80 (2017) no.3, 189-194 , DOI: 10.1134/S1063778817030231
19. А.А. Туринге, А.М. Лапик, А.Н. Мушкаренков, В.Г. Недорезов, А.Н. Руднев. // Эмиссия d, t, ^3He и α -частиц из ядра ^{12}C , возбуждаемого фотонами промежуточных энергий. 2017, EPJ Web Conf. 138 (2017) 01005 , DOI: 10.1051/epjconf/201713801005
20. А.А. Туринге, А.М. Лапик, А.Н. Мушкаренков, В.Г. Недорезов, А.А. Туринге, // Фрагментация легких ядер фотонами промежуточных энергий. 2017, Phys. Part. Nucl. 48 (2017) no.1, 95-101 , DOI: 10.1134/S1063779617010166
21. Л.З. Джилавян, А.М. Лапик, В.Г. Недорезов, Б.А. Тулупов, // Разделение вкладов изовекторных E2 и E1 гигантских резонансов в прямых и обратных реакциях с реальными и виртуальными фотонами, 2017, Phys. Part. Nucl. 48 (2017) no.1, 139-146, Phys. Part. Nucl. 48, no.1., DOI: 10.1134/S106377961701004X
22. Т. Циммерман и др. (коллаборация BGO-OD) // Поляризованные фотонные пучки в эксперименте BGO-OD на ELSA , (2016). JPS Conf. Proc. 10 (2016) 032003 , DOI: 10.7566/JPSCP.10.032003
23. В.Г. Недорезов, А.Б. Савельев - Трофимов. // Ядерная фотоника, (2017), Phys. Atom. Nucl. 80 (2017) no.9, 1477-1483, Yad. Fiz. 7 (2016) no.6, 479-486 , DOI: 10.1134/S1063778817100040
24. В. Недорезов и др. (коллаборация GRAAL) // Дезинтеграция ядер ^{12}C фотонами с энергией 700–1500 МэВ. 2015. Nucl. Phys. A940 (2015) 264-278 . DOI: 10.1016/j.nuclphysa.2015.05.001
25. В.Г. Недорезов // Мультифрагментация ядер : новые экспериментальные подходы и результаты, 2015 // PoS Baldin ISHEPPXXII (2015) 042 , DOI: 10.22323/1.225.0042

Зав. ЛФЯР ИЯИ РАН



В.Г. Недорезов