

ТВОРЧЕСКА БИОГРАФИЯ

на чл.- кор., проф., дфн ПЕТЪР АСЕНОВ АТАНАСОВ

АДРЕС

Българска Академия на Науките
Институт по електроника
бул. Цариградско шосе 72, София 1784
телефон: (+3592) 979 5861; fax: (+3592) 975 3201
e-mail: paatanas@ie.bas.bg, paatanas@hotmail.com

ДАТА И МЯСТО НА РАЖДАНЕ

03.11.1942 г., София

ГРАЖДАНСТВО

българско

СЕМЕЙНО ПОЛОЖЕНИЕ

женен

ВЛАДЕЕНЕ НА ЕЗИЦИ

Руски и Английски – свободно, немски и полски – слабо

ОБЛАСТ НА НАУЧНА КВАЛИФИКАЦИЯ

4.1. Физически науки (01.03.22 Физика на вълновите процеси; **01.03.26** Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя;
02.20.05 Квантова и оптоелектроника)

ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ

1962-1967г.	студент	Фз. Ф-т, Софийски университет "Св. Климент Охридски"
1971г. (1 м.)	специализация	ИОФ АН СССР, Москва

НАУЧНИ СТЕПЕНИ И НАУЧНИ ЗВАНИЯ

2008 г.	чл.-кор.	БАН
1993 г.	ст.н.с. I ст. (професор)	И-т по електроника – БАН
1991 г.	Доктор на науките	СНС при ВАК по "Радиофизика, физична и квантова електроника", "CO ₂ лазери със самостоятелен разряд: физика, устройства и приложения"
1982 г.	ст.н.с II ст.	И-т по електроника – БАН
1970-1982 г.	н.с. III-I ст.	И-т по електроника – БАН
1977 г.	Д-р по физика	Институт по електроника при БАН, "Изследване на конвенционални CO ₂ лазери и приложението им в диагностика на плазмата"
1967 г.	магистър (Физика)	Софийски университет "Св. Климент Охридски"

ЗАЕМНИ ДЛЪЖНОСТИ И ПОЗИЦИИ

А. В Българска Академия на Науките

25.04.1994 до 06.10.1999 г.	директор	И-т по електроника – БАН
20.10.1993 до 25.04.1994 г.	и.д. директор	И-т по електроника – БАН
1993	ст.н.с. I ст. (професор)	И-т по електроника – БАН
2010-2014 г.	р-л лаборатория	лаборатория по "Микро- и нанопотоника", И-т по електроника – БАН
1982-2010 г.	р-л лаборатория	лаборатория по "Газови лазери и лазерни технологии", И-т по електроника – БАН
1982-1992 г.	ст.н.с II ст.	И-т по електроника – БАН
1970-1982 г.	н.с. III-I ст.	И-т по електроника – БАН
1967-1970 г.	Физик	И-т по електроника – БАН

Б. В организации и университети в чужбина

2018 г. (15 д.)	Гост професор	NIMS, Цукуба, Япония
2016 г. (1 м.)	Гост професор	NIMS, Цукуба, Япония, грант на JSPS
2016 г. (10 д.)	Гост професор	NIMS, Цукуба, Япония
2015 г. (10 д.)	Гост професор	NIMS, Цукуба, Япония
2012 г. (10 д.)	Гост професор	Global Centre of Excellence, Университет Кейо, Япония
2008 г. (2 м.)	Гост професор	Global Centre of Excellence, Университет Кейо, Япония
2006 г. (2 м.)	Гост професор	21 st Century Centre of Excellence, Университет Кейо, Япония
2002-2003 г. (10 м.)	Гост професор	Университет Кейо, Япония, грант на JSPS
2000 г. (1 м.)	Гост професор	Научноизследователски център по Оптоелектроника, У-т Саутхемптън, Великобритания, грант на Ройал Сосайати
1999-2000 г. (7 м.)	Гост професор	Институт по оптика, КСИК, Мадрид, грант на НАТО
1997-1998 г. (5 м.)	Гост професор	Университет на Чиба, Япония
1996г. (14 д.)	Гост изследовател	Европейски грант (CHGE-CT92-007), И-т по Електронни структури & Лазери, FORTH, Гърция
1974г. (6 м.)	Гост изследовател	Масачузетски Технологичен Институт, Изследователска Лаборатория по електроника, Бостън, САЩ

В. В организации и университети у нас

1999 г. (6 м.)	Гост професор (хонорован)	ТУ, София, лекции по "Обща физика" II ч.
1995-1999 г.	Професор (хонорован)	ТУ, София, клон г. Сливен, "Лазери – физика и приложения", лекции и упражнения
1979-1989 г.	Ръководител и лектор	Министерство на индустрията и технологиите, "Лазери – физика и индустриални приложения"
1975-1977 г.	Асистент	Физ. Ф-т на СУ, "Радиотехника"
1977-1981 г.	Лектор (хонорован)	Институт за Чуждестранни студенти, София, "Обща физика"

Г. В промишлеността

1993г. (6 м.)	Инж. изследовател - лазерни технологии	СВ Lasertechnik GmbH, Щарнберг, Германия
1991г. (6 м.)	Инж. изследовател - лазерни технологии	СВ Lasertechnik GmbH, Щарнберг, Германия

1. НАУЧНА И НАУЧНО-ПРИЛОЖНА ДЕЙНОСТ

1.1. Научни области на професионален интерес

Фотоника - лазерна физика и техника: взаимодействие на непрекъснато и импулсно лазерно лъчение с веществото, лазерни технологии, CO₂ и импулсни лазери

на атомни и молекулни преходи; микро- и нано-фотоника; фемтосекундна фотоника и оптоелектроника: взаимодействие на свръхкъси лазерни импулси с веществото, импулсно лазерно отлагане на свръхпроводящи, оптични и магнитни слоеве, сензорика; материалознание и нанотехнологии: наноструктуриране на повърхности, поляритоника; повърхностно усилена Раманова спектроскопия; биофотоника.

1.2. Научни публикации

1.2.1. Научни публикации в специализирани списания и сборници – международни, чуждестранни и български

303 публикации в специализирани списания и сборници, от които 13 самостоятелни: 147 в списания с IF и 109 с SJR; 46 в български, от които 17 статии в издания на БАН

3 статии в съавторство с акад. А.М. Прохоров – Нобелов лауреат по физика
h-factor - 26

1.2.2. Монографии – у нас и в чужбина

1 монография и 7 глави и части от монографии в чужбина - 2 след 2013 г.

1.2.3. Участие с научни доклади на форуми в чужбина и у нас

253 научни доклади: 147 в чужбина и 106 у нас. 5 пленарни доклади и 65 – поканени доклади

1.3. Участие в организационни, научни и програмни комитети на международни и национални научни форуми, включително организирани на конгреси, симпозиуми, работни срещи, както и на секции в тях

2016г. Съпредседател на Симпозиум Y: "Pulsed-laser deposition of thin films: 30 years of fundamentals, innovative materials and applications", E-MRS, Варшава, 19-22.09.2016 г.

2013, 2016г. Организатор на симпозиум, II и III Национални конгреси по Физика

2010г. Съпредседател на Организационния комитет на XVII Международен симпозиум по "Gas Flow and Chemical Lasers & High Power Lasers", София

2010г. Съпредседател на IE BAS-Keio GCOE Workshop по Нанофотоника, София, 03.09.2010 г.

2008г. Член на Организационния и Програмния комитети на Симпозиум B: "Laser and plasma in micro- and nano-scale materials processing and diagnostics", E-MRS, Страсбург, 26-30.05, 2008 г.

2003г. Член на Програмния комитет на ILLA'2003, Смолян

1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2017г. Член на Международен програмния комитет на Международния симпозиум по "Gas Flow and Chemical Lasers – High Power Lasers", Германия, Шотландия, Русия, Италия, Полша, Чехия, Австрия, Португалия, България, Турция, Китай, Австрия, Италия

1984, 1986, 1988, 1990,

1992, 1994, 1996, 1998,

2000, 2002, 2004, 2006,

2008, 2010, 2012, 2014г.

1995г.

1995г.

Председател, член на Програмния или Организационния комитети на III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII,

XIII, XIV, XV, XVI, XVII и XVIII Межд. школи по Квантова електроника "Лазери: физика и приложение"

Член на Международен комитет на NATO Advanced Study Institute, Чехия

Член на Международен научен комитет на Международен симпозиум по "Advanced Materials for Optics and Optoelectronics" ALT'95, Чехия

Член на Програмния комитет на ЛАЗЕРИ'88 и ЛАЗЕРИ'05, Пловдив

1.4. Участие в редакционни колегии на национални, чуждестранни и международни научни издания

2014г. до сега Старши редактор на списание *NanoOpen*, САЩ

2013г. до сега Главен редактор на *Journal of Nanotechnology in Diagnosis and Treatment*, САЩ

2013г. до сега член на редакционната колегия на *Journal of Electromagnetic Optics*, Франция

1997г. до сега Член на Ред. съвет на *Bulg. J. Physics*

1.5. Членство в международни и чуждестранни научни организации и академии

1995-2010г. Основател и Председател на българската секция на Int. Soc. for Optical Engineering – SPIE - САЩ

2001г. до сега E-MRS - член

1995 до сега Член на Int. Soc. for Optical Engineering – SPIE

1996г. Член на LIA - Американски лазерен институт

1.6. Цитирания в научни трудове, рецензии и монографии от чуждестранни и български автори (без автоцитати)

2125 цитирания на 183 труда, в т.ч. 12 цитирания в международни патенти

1.7. Ръководство на международни разработки

1.7.1. Международни многостранни проекти

1998-2006г. 2 Европейски проекта (партньори от Гърция, Франция, Чехия, Великобритания, Румъния, Полша, Италия)

1999-2004г. 1 проект, финансиран от Федералното Министерство на образованието и изследванията (BMBF), Германия (партньори – 54 немски фирми и университети и два института от Русия)

1.7.2. Двустранни международни проекти

1981г. до сега 30 научноизследователски проекти от двустранните договори на БАН с чуждестранни Академии, Научни организации и центрове

1.7.3. Проекти и договори с ДКНТП, КН и ФНИ

1981г. до сега 27 научноизследователски договори

1.7.4. Проекти и договори с организации

1982-1990г. 9 договора с организации и предприятия.

1.7.5. Приложни разработки

1982-1990г. Създаване на фамилия CO₂ лазери, лазерни системи, възли и авангардни лазерни технологии – 11 бр.,

1.7.5.а. Финансови резултати от тези дейности

2015-2018г. 138.750 лв от два договора с ФНИИ

1998-2004г. 106.738 EUR приходи в И-та по електроника, БАН от международните договори,

2001 и 2003г. > 2.300.000 DM за германска фирма CB Lasertechnik GmbH, Щарнберг, Германия

1989-2007г. Над 350.000 лв. приходи в И-та по електроника, БАН от договори с КН и ФНИ, МОН

1981-1986г. 427.600 лв приходи в И-та по електроника, БАН от договори с организации

1988 г. Реализиран икономически резултат от внедряване на 1 авторско свидетелство 60.000 лв.

1.8. Трансфер на нова съвременна тематика към институции в чужбина

Трансфер на тематика по фотоника - лазерна физика и техника и обучение на докторант към Национален Политехнически Университет, Атина, Гърция;

Трансфер на тематика по оптоелектроника и фемтосекундна фотоника, обучение на студенти и докторант към Университета Кейо, Йокохама, Япония;

Трансфер на тематика по оптоелектроника към И-та по оптика, CSIC, Мадрид, Испания;

Трансфер на тематика по оптоелектроника към Физическия институт на Чешката Академия на Науките – Прага, Чехия

Трансфер на тематика по оптоелектроника към Университети VI и VII – Париж, Франция

Трансфер на тематика по фемтосекундна фотоника и материалознание и обучение на докторант към Националния И-т по Физика на материята, CNR,

Coherentia-INFM, Неапол, Италия

Трансфер и развитие на тематика по фемтосекундна фотоника и материалознание и обучение на докторанти към И-та по проточни машини, Гданск, Полша

1.9. Рецензии и редакторска дейност

1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2010г.
1974г. до сега
1995г. до сега
1996г. до сега
1999г. до сега
2000г. до сега
2001г. до сега
1996г. до сега
1982г. до сега
1991г.
1993г.

Редактор на Proc. SPIE, v. 3052, v. 3571, v. 4397, v. 5226, v. 5830, v. 6604 и v. 7751, САЩ
Bulgarian Journal of Physics
Optics Communications, Франция
IEE Proc. – Optoelectronics, Великобритания
JTPH, Полша
Opt. Engineering, САЩ и American Inst. of Phys. (AIP), САЩ
Appl. Surf. Sci., Холандия
Рецензент за НСНИ – МОН, България
над 80 рецензии на дисертационни трудове и конкурси за получаване на научни звания
Редактор на "Lasers: Physics and Applications", WSPCo, Singapore.
Редактор на Proc. VII Int. School on Quant. Electron, "Lasers - Physics and Applications", Sofia

1.10. Създаване на нови технологии

2012-2017г.
2001г. и 2003г.

4 авангардни лазерни технологии
120 авангардни лазерни технологии и програмно обезпечаване създадени за фирма Baasel Lasertechnik GmbH по поръчка на фирми от цял свят. Реализирани приходи за фирма Carl Baasel Lasertechnik GmbH, Щарнберг – Германия: 2.300.000 DM и 5.000 DM ежемесечно в продължение на 6 месеци - job shop (Потвърдителни материали не могат да бъдат представени поради фирмена тайна)

1983-1985г.

2 авангардни CO₂ лазерни технологии
1 – два пъти 72 ч. проби за промишлено приложение в СЗ "Ст. Пеев", Белослав. Доказан ефект – намаляване на брака от рязане на стъклени изделия с 22%

1.11. Патенти и авторски свидетелства

2 патент, 5 авторски свидетелства и 1 свидетелство за промишлен образец; подадени заявки за патенти – 4 (след 2010 г.)
3 - акта за внедряване
Разработената апаратура и патентът са преминали двукратно 72 ч. заводски изпитания с документирано снижение на брака от 25% на 3-5%.

1.12. Получени международни, чуждестранни, национални и вътрешно-академични отличия

2016 г.
2014 г.
2013 г.

Награда на E-MRS за принос в служба на Сдружението при организиране на симпозиум „Y”
Почетен знак на БАН „Марин Дринов с лента” за приноси в областта на лазерната физика и технологии
Награда "Академик Емил Джаков" за научни постижения през 2012 г. в областта на Радиофизиката, Квантовата електроника и физичната електроника

2012 г.

Награда за висока оценка за голямия принос към програмата на глобалния Център за върхови постижения "High-level, Global Cooperation for Leading-Edge Platform on Access Space" към Университета Кейо, Япония като член от 2007 до 2012г.

2009 г.
2008 г.

Голямата Национална награда „ПИТАГОР” за изключителни научни постижения през 2008 г.
Награда "Академик Емил Джаков" за научни постижения през 2007 г. в областта на Радиофизиката, Квантовата електроника и физичната електроника

2008 г.
2006 г.

Награда на E-MRS за принос в служба на Сдружението при организиране на симпозиум „B”
Награда "Академик Емил Джаков" за научни постижения през 2005 г. в областта на Радиофизиката, Квантовата електроника и физичната електроника

1984 г.

Награда на Председателя на БАН

2. ПОДГОТОВКА НА КАДРИ:

2.1. Ръководство на докторанти, дипломанти и специализанти от страната и чужбина

1982г. до сега
1969 до сега
2002-2015г.
1997, 2005 г.

12 успешно защитили, ИЕ - БАН, СУ, ТУ – Варна, на двама - научен консултант
12 спешно защитили магистри, СУ, ПУ и ИЕ-БАН
1 успешно защитил дипломант и 1 успешно защитил докторант, Университет Кейо, Япония – научен консултант
Оказване на съществена помощ и обучение на 2 успешно защитили докторанти от Гърция и Италия

2.2. Изнасяне на университетски лекционни курсове и упражнения (Приложен списък)

1997г. до сега

Поканени лекции

Национален И-т по Материалознание, Цукуба, Япония; Лаборатория LP3 - CNRS, Марсилия; Global COE Program "High-level, Global Cooperation for Leading-Edge Platform on Access Space", Университет Кейо, Япония; 21st Century Centre of Excellence and Global Centre of Excellence, Университет Кейо, Япония; Университет на Чикаго, Япония; Университет Кейо, Япония; И-т по проточни машини, Гданск, Полша; И-т по оптика, CSIC, Мадрид, Испания; Национален И-т по Физика на материята, CNR, Coherencia-INFM, Неапол, Италия; И-т по мощни лазери, Университет на Щутгарт, Германия; Институт по физика, ЧАН, Прага, Република Чехия; Технически У-т, Кладно, Република Чехия; НТУ, Атина, Гърция; ВВМУ, Варна; ТУ, филиал Пловдив; Фз.Ф. на СУ.
Център за обучение на докторанти, БАН

2010г. до сега

Лекционни курсове и провеждане на изпити

1975г.
1976г. и 1977г.
1979-1989г.

Лаб. упражнения
Лаб. упражнения
Ръководство на серия курсове и четене лекции

Фз.Ф. на СУ - "Радиотехника"
Фз.Ф. на СУ в ИЕ - БАН - "Газови лазери"
КВАЛИМА, КНТПВО - "Приложение на лазерната техника в машиностроителната и електронната промишленост"

1979-1984г.
1995-2001г.
1997-2001г.
1999г.

Лекции
Лекции и упражнения
Лекции
Лекции

И-т за чуждестранни студенти - "Физика"
ТУ, филиал гр. Сливен - "Лазери и приложение"
ТУ, филиал гр. Сливен - "Лазерни, електронни и йонни технологии за обработка на материалите"
ТУ, София - "Обща Физика"

3. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННА И НАУЧНО-АДМИНИСТРАТИВНА ДЕЙНОСТ

3.1. Принос и участие в дейността на органи за управление на БАН, университети и висши училища

2011г. до сега
2011г. и 2013г.
2007-2010г.
20.10.1993г. до 25.04.1994г.
25.04.1994г. до 06.10.1999г.
1983-2010г.

Член
Член
Председател
И.д. директор
Директор
Р-л на лаборатория

КНС към изследователско направление "Нанонауки, нови материали и технологии" в БАН
Колектив разработил "Становище по проблеми на технологичното развитие на България"
Проблемен съвет по "Съвременни физически технологии" при БАН
И-т по електроника - БАН
И-т по електроника - БАН
лаборатория по "Газови лазери и лазерни технологии", ИЕ-БАН

2010-2014г.	Р-л на лаборатория	лаборатория по "Микро- и нано-фотоника", ИЕ-БАН
1995-1999г.	Член	Съвет за национална сигурност при БАН
1985-2005г.	Член	НС на ИЕ при БАН
2005-2013г.	Председател	НС на ИЕ при БАН
1987-1991г.	Член	НТС на ИО, ОЗООНТ
1988-1990г.	Член	НТС на ТЦ по "Електроннолъчеви технологии"
1995-1999г.	Член	Факултетен съвет, ТУ филиал гр. Сливен
1991-2010г.	Член	СНС по "Радиофизика, физична и квантова електроника", ВАК

3.2. Принос в създаването на нови лаборатории

2010-2014г.	създател и ръководител на лаборатория "Микро- и нано-фотоника", Институт по електроника, БАН
1982-2010г.	създател и ръководител на лаборатория "Газови лазери и лазерни технологии", Институт по електроника, БАН

3.3. Принос в създаването на нови научни школи

Създател на научна школа по СО₂ лазери и лазерни технологии (3 хабилитации, 5 успешно защитили докторанти, 6 магистърски дипломни работи, 54 научни публикации с над 300 цитирания)

Създател на научна школа по материалознание и импулсно лазерно отлагане и структуриране на тънки слоеве (2 хабилитация, 5 успешно защитили докторанти, 2 магистърски дипломни работи, 60 научни публикации с над 400 цитирания)

Създател на научна школа по фемтосекундна микро- и нано-фотоника, поляритоника и наноструктуриране (1 хабилитация, 3 успешно защитили докторанти, 3 магистърски дипломна работа, 56 публикации с над 500 цитирания).

4. МЕЖДУНАРОДНА И НАЦИОНАЛНА ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ

2015г.	Член на комисия към МОМН за определяне на националните награди "Питагор" за 2014г.
2011г.	Председател на комисия към МОМН за определяне на националните награди "Питагор" за 2010г.
2010г. до сега	Международен експерт на Научна Фондация на Гърция
2002г. до сега	Международен експерт на Научна Фондация на Чехия
2010г.	Член, Комисия по "Физика и астрономия", ВАК
2010-2013г.	Член, Постоянна комисия по "Природни науки", НФ за НИ, МОМН
2008г.	Международен експерт за оценка работата на Global Centre of Excellence, У-т Кейо, Япония
2007г.	Персонална покана и участие при номиниране на учени за Нобелова награда по физика за 2007 г.
2006г.	Международен експерт за оценка работата на 21 st Century Centre of Excellence, У-т Кейо, Япония
2000-2003г.	Международен експерт на програма GROWTH към Пета РП на ЕС, Брюксел
1999г.	Експерт на МОИ при подготовка на глава "Наука" за преговори на България с ЕС
2000г. до сега	Член на експертни комисии за избори на директори на институти в БАН – ИЕ, СЕНЕИ, ИОМТ, ИПФ-Пловдив

20.04.2018 г.

Подпис: