

Сведения о научном работнике

Фамилия	Будаговский	
Имя	Андрей	
Отчество	Валентинович	
Дата рождения	16.02.1952	
Место рождения	Город Мичуринск Тамбовской области	
Занимаемая должность	Зав. научно-исследовательской проблемной лабораторией биофотоники	
Ученая степень	Доктор технических наук	
Наименование учебного заведения, в котором получено высшее образование ¹		
Полученная специальность и квалификация	Электроника. Квалификация «Инженер электронной техники»	
Год окончания вуза	1978 г.	
Стажировки:	Школа по ТРИЗ и организации патентно-лицензионной работы, 1985. Тамбов	
	Курс повышения квалификации при Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова по специальности «Биофизика растений», 1986. Москва	
Стаж научной работы	40	
Общий трудовой стаж	41	
Стаж работы в университете	4	
Отрасль науки	Биофизика, биофотоника	
Индекс Хирша (по РИНЦ)	8	
	РИНЦ 378	

Содержание основных показателей научной деятельности

1	Выполненные гранты, договоры, государственные контракты на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, научные темы, финансируемые из средств федерального бюджета и других источников за последние 5 лет:
	виды работ (грант, договор, госконтракт, научная тема):
1.1	тематика работы: «Разработка новой технологии в области овощеводства защищенного грунта» Госзадание МСХ РФ № 3098/13 Год (ы) выполнения 2014-2016
1.2	тематика работы: «Разработка средств и методов фотоники для повышения активности препаратов биологической защиты растений» Госзадание МСХ РФ № 66/16 Год (ы) выполнения: 2016
2	Участие в научных выборных органах за последнее 5 лет:
2.1	Член коллегии национальных экспертов стран СНГ по лазерам и лазерным технологиям
2.2	Эксперт Федерального реестра экспертов научно-технической сферы
2.3	Член рабочей группы по фотонике при Минпромторге РФ
2.4	Член рабочей группы «Фотоника в биологии и медицине» при Министерстве образования и науки РФ
2.5	Член редакционного совета журнала «Фотоника»
3.	Государственные и ведомственные награды:
3.1	наименование награды – Почетная грамота Российской академии сельскохозяйственных наук решение о награждении принято – Президиумом РАСХН наименование работы (описание деятельности), за которую получена награда – за многолетний добросовестный труд год вручения -2009
3.2	Диплом II степени Лауреата конкурса ЛАС решение о награждении принято – Научно-техническим советом Лазерной ассоциации наименование работы (описание деятельности), за которую получена награда – за издание сборника «Лазерные технологии в сельском хозяйстве» год вручения -2009
3.3	наименование награды – Почётная грамота Международной научно-технической организации Лазерная ассоциация стран СНГ и Балтии решение о награждении принято - Научно-техническим советом Лазерной ассоциации наименование работы (описание деятельности), за которую получена награда – за большой вклад в развитие отечественной лазерной отрасли год вручения -2010
4.	Публикации по вопросам профессиональной деятельности за последние 5 лет (список): 1. Будаговская, О.Н. Неразрушающая диагностика функционального состояния плодов в послеуборочный период / О. Н. Будаговская, А. В. Будаговский,

- И. А. Будаговский // Плодоводство и ягодоводство России: М., 2012. – Т. XXXIII. – С. 43-52.
2. Будаговский, А. В. Фоторегуляторное действие когерентного света [Текст] / А. В. Будаговский, О. Н. Будаговская, И. А. Будаговский // Плодоводство и ягодоводство России : сб. науч. работ. – М., 2012. – Т. XXXIII. – С. 53-60.
 3. Использование лазерного излучения для повышения эффективности клонального микроразмножения растений рода *Rubus* [Текст] / Н. В. Соловых, А. В. Будаговский, С. А. Муратова, М. Б. Янковская // Плодоводство и ягодоводство России : сб. науч. работ. – М., 2012. – Т. XXXIII. – С. 324-329.
 4. Влияние концентрации кислорода на состояние фотосинтетического аппарата яблок в период хранения [Текст] / А. В. Будаговский, О. Н. Будаговская, И. А. Будаговский, А. С. Ильинский, С. Б. Карпов, В. Ю. Пугачев // Вестник МичГАУ. – 2012. - № 1. – Ч. 1. – С. 193-197.
 5. Реакция растительных организмов на лазерное облучение различного спектрального состава [Текст] / А. В. Будаговский, Н. В. Соловых, О. Н. Будаговская, И. А. Будаговский, А. Michtchenko, M. Vizuet // Доклады РАСХН. – 2012. – № 5. – С. 21-24.
 6. Неразрушающий оптический способ оценки зрелости плодов / О. Н. Будаговская, А. В. Будаговский, С. А. Гончаров, Р. Д. Исаев, А. С. Ильинский, Ан. В. Кружков, Д. Г. Шорников, И. А. Будаговский // Изобретения и полезные модели: офиц. бюл. Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и тов. знакам. – 2012. - № 17. – С. 1-5.
 7. Применение лазерного излучения для экспресс-диагностики функционального состояния растений = Use of laser beam for instant diagnosis of functional state of plants [Текст] / А. В. Будаговский, О. Н. Будаговская, Н. В. Соловых, И. А. Будаговский // Физика лазерных процессов и применения = Physics of laser processes and application : сб. науч. тр. междунар. семинара. – Рязань : ФГБОУ ВПО «Рязанский гос. ун-т им. С. А. Есенина», 2012. – С.134-138.
 8. Будаговский, А. В. Реакция растительных организмов на лазерное излучение дотепловой интенсивности = Plant bodies respond to “before thermal” intension laser beam [Текст] / А. В. Будаговский // Физика лазерных процессов и применения = Physics of laser processes and application : сб. науч. тр. междунар. семинара. – Рязань : ФГБОУ ВПО «Рязанский гос. ун-т им. С. А. Есенина», 2012. – С. 139-143.
 9. Response of Plant Organisms to Laser Irradiation of Different Spectral Composition = [Реакция растительных организмов на лазерное излучение различного спектрального состава] [Текст] / А. V. Budagovskii, N. V. Solovykh, O. N. Budagovskaya, I A. Budagovskii, A Michtchenko, and M. Hernandez-Vizuet // Russian Agricultural Sciences. – 2012. – Vol.38, No 5-6. – P. 367-370.
 10. Мохно, В. С. Результаты воздействия лазерного облучения на растительный организм фрезии [Текст] / В. С. Мохно, А. В. Будаговский, О. И. Пашенко // [Субтропическое и декоративное садоводство](#). – 2012. –Вып. 47. – С. 168-171.
 11. Методы и приборы лазерной диагностики растительных организмов [Текст] / О. Н. Будаговская, А. В. Будаговский, И. А. Будаговский, С. А. Гончаров // Биологический потенциал плодовых, ягодных и овощных культур в зоне Урала и инновационные технологии в современных условиях агропроизводства: материалы всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию кафедры плодовоовощеводства, хранения и переработки с.-х. продукции и 80-летию со дня рожд. Засл. деятеля науки РФ, д-ра с.-х. наук, проф.

Папонова А. Н. / ВПО Пермская ГСХА. – Пермь, 2012. – С. 122-126.

12. Hernández-Vizuet, M. Efectos de activación e inhibición en el crecimiento del coleoptilo y del sistema radicular en semillas de trigo provocados por la radiación laser IR con longitud de onda de 980 nm. / M. Hernández-Vizuet, A. Michtchenko, A. V. Budagovski // Vigésimacuarta Reunión Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización, Robótica y Exposición Industrial: Sección México. Centro Internacional Acapulco / The Institute of Electrical And Electronics Engineers, INC (IEEE). – Acapulco, Guerrero, 2013. p 1-5.
13. Hernández-Vizuet, M. Respuesta de los organismos vegetales a la radiación laser de diferente composición espectral / M. Hernández-Vizuet, A. Michtchenko, A. V. Budagovski // Vigésimacuarta Reunión Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización, Robótica y Exposición Industrial : Sección México. Centro Internacional Acapulco / The Institute of Electrical And Electronics Engineers, INC (IEEE). – Acapulco, Guerrero, 2013. – P. 251-253.
14. Будаговский, А. Обладает ли низкоинтенсивное лазерное излучение мутагенным действием? [Текст] / А. Будаговский // Фотоника. – 2013. - № 2. – С. 114-127. – Текст парал. рус., англ.
15. Будаговский, А. В. Новые возможности лазерных агротехнологий [Текст] / А. В. Будаговский, О. Н. Будаговская, А. Мichtchenko // Лазер-Информ. – 2013. - № 19 (514). – С. 2-7.
16. Усиление спектра генетической изменчивости культурных растений с целью повышения экологической пластичности агроэкосистем [Текст] / Д. Г. Шорников, Н. В. Соловых, М. Б. Янковская, О. Я. Олейникова, А. В. Будаговский, О. В. Поротикова // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. – 2013. – Т. 18, вып. 3. – С. 927-932.
17. Chávez, J. A. D. Biostimulation of the Growth of Wheat Seeds Produced by Modulated Pulsed Diode Lasers Radiation / J. A. D. Chávez, A. Michtchenko, A. V. Budagovskii // 2014 11th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE) ©2014 IEEE, P. 1-5. 978-1-4799-6230-3/14/\$31.00 ©2014 IEEE, P. 1-5
18. Chávez, J. A. D. Biostimulation of the Growth of Wheat Seeds produced by modulated pulsed Diode Lasers radiation / Jose Alfonso Dominguez Chávez, Alexandre Michtchenko and Andrey Budagovskii // 2014 11 th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2014), September 29-October 3, 2014. – Ciudad del Carmen, Campeche México, 2014. – S. 115.
19. Michtchenko, A. Nondestructive Maturity Rating of Tomatoes [Electronic resource] = Неразрушающая диагностика томатов / A. Michtchenko, O. N. Budagovskaya, A. V. Budagovskii // 7° CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA Y DE SISTEMAS (CIIES 2014). México D.F., 13 al 17 de octubre 2014. - México D.F. – 2014. - P. 1-3.
20. Muratova, S. A. The development of methods to improve plant / S. A. Muratova, R. V. Papichin, A. V. Budagovsky // The IV International Scientification and Practical Conference «Biotechnology as an instrument for plant biodiversity conservation: physiological, biochemical, genetic and legal aspects», October 12-17, Yalta, 2014. - PP 'ARIAL', 2014. - P. 103.
21. Будаговский, А. В. Лазерные технологии для органического земледелия [Текст] / А. В. Будаговский, О. Н. Будаговская // Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК : материалы XI Междунар. науч. конф. – Брянск,

2014. – С. 160-163.

22. Будаговский, А. В. Лазерные технологии для растениеводства [Текст] / А. В. Будаговский, О. Н. Будаговская, А. Мищенко // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. / ГНУ ВНИИЦиСК Россельхозакадемии. - 2014. – Вып. 51. – С. 207-214.
23. Соловых, Н. В. Влияние светодиодного и лазерного излучения на рост и размножение ягодных культур *in vitro* на примере малины черной и актинидии коломикта [Текст] / Н. В. Соловых, А. В. Будаговский, М. Б. Янковская // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2014. - № 5. – С. 16-21.
24. Морфофизиологическая реакция культивируемых *in vitro* растений на кратковременное воздействие оптического излучения различного спектрального состава [Текст] / А. В. Будаговский, Н. В. Соловых, О. Н. Будаговская, А. Мищенко // Вестник РАСХН. – 2014. - № 6. – С. 54-58.
25. Будаговский, А. В. Методика применения когерентной лазерной оптики для повышения эффективности размножения растений *in vitro* / А. В. Будаговский, Н. В. Соловых, М. Б. Янковская; ФГБОУ ВПО «МичГАУ», ФГБНУ «ВНИИГиСПР им. И. В. Мичурина». - Мичуринск-научоград РФ : Изд-во ФГБОУ ВПО «МичГАУ», 2014. – 71 с.,
26. Оптическая диагностика степени зрелости томатов [Текст] / А. В. Будаговский, Д. В. Акишин, А. В. Сутормина, О. Н. Будаговская, В. А. Гудковский // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. - № 11. – С. 30-33.
27. Будаговская, О. Н. Лазерно-оптические методы и технические средства многопараметрической диагностики растений и плодов [Текст] / О. Н. Будаговская, А. В. Будаговский, И. А. Будаговский // Актуальные вопросы плодоводства и декоративного садоводства в начале XXI века : материалы междунар. науч.-практ. конф. (Сочи, 22-26 сент. 2014 г.) – Сочи, 2014. – С. 16-20.
28. Cell response to quasi-monochromatic light with different coherence [Text] / A. V. Budagovsky, N. V. Solovykh, O. N. Budagovskaya, I. A. Budagovsky // Quantum Electronics. – 2015. – Vol. 45, № 4. – P. 351-357.
29. Response of vegetable organisms to quasi-monochromatic light of different duration, intensity and wavelength [Text] / A. V. Budagovsky, N. V. Solovykh, O. N. Budagovskaya, I. A. Budagovsky // Quantum Electronics. – 2015. – Vol. 45, № 4. – P. 345 – 350.
30. Соловых, Н. В. Повышение эффективности клонального размножения растений *in vitro* посредством лазерной обработки [Текст] / Н. В. Соловых, А. В. Будаговский // Российская сельскохозяйственная наука. – 2015. – № 1-2. – С. 34-36.
31. Реакция растительных организмов на воздействие квазимонохроматического света с различными длительностью, интенсивностью и длиной волны [Текст] / А. В. Будаговский, Н. В. Соловых, О. Н. Будаговская, И. А. Будаговский // Квантовая электроника. – 2015. – Т. 45, № 4. – С. 345-350.
32. Будаговская, О. Н. Лазерная дефектоскопия плодов [Текст] / О. Н. Будаговская, А. В. Будаговский // Дефектоскопия. – 2015. - № 4 (апрель). – С. 63-73.
33. Реакция клеток на воздействие квазимонохроматического света различной когерентности [Текст] / А. В. Будаговский, Н. В. Соловых, О. Н. Будаговская, И. А. Будаговский // Квантовая электроника. – 2015. – Т. 45, № 4. – С. 351-357.
34. Solovykh, N. V. Increase of Efficiency of Plant Clonal Propagation *in vitro* by

- Means of Laser Radiation / N.V. Solovykh, A.V. Budagovsky // Russian Agricultural Sciences. – 2015. - Vol. 41, No. 2–3. - P. 135–137.
35. Budagovskaya, O. N. Nondestructive Laser Testing of Fruit [Text] = Лазерная дефектоскопия плодов / O.N. Budagovskaya, A.V. Budagovsky // Russian Journal of Nondestructive Testing. – 2015. - Vol. 51, No. 4. - P. 236–244.
36. Реакция различных биологических систем на кратковременное воздействие когерентного света низкой интенсивности / А. В. Будаговский, Н. В. Соловых, М. Л. Дубровский, А. С. Лыжин, М. В. Маслова // Агрэкологические аспекты устойчивого развития АПК : материалы XII Междунар. науч. конф. / МСХ РФ, ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. – Брянск, 2015. – С. 369-371.
37. Solovykh, N. V. Laser Irradiation Stimulates *In Vitro* Propagation of Raspberry/ N. V. Solovykh, A. V. Budagovsky // Agricell Report (U.S.A). – 2015 (August). – Vol. 65, № 2. – P. 12.
38. Michtchenko, A. Optical Diagnostics Fungal and Virus Diseases of Plants [Electronic resource] / A. Michtchenko, A. V. Budagovsky, O. N. Budagovskaya // 2015 12th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE) Mexico City, México October 28-30, 2015. – México : IEEE, 2015. - P. 1-4. - 978-1-4673-7839-0/15/\$31.00.
39. Будаговская, О. Н. Использование параметров медленной индукция флуоресценции хлорофилла для неdestructивной оценки зрелости томатов и прогноза их лежкоспособности [Текст] / О. Н. Будаговская, А. В. Будаговский, Е. В. Грошева // Инновации в сельском хозяйстве : теоретический и науч.-практ. журнал. – 2016. - № 3. – С. 287-293.
40. Применение лазерной досветки для снижения энергозатрат при размножении растений в культуре *in vitro* [Текст] / А. В. Будаговский, О. Н. Будаговская, Н. В. Соловых, М. Б. Янковская, М. В. Маслова // Инновации в сельском хозяйстве : теоретический и науч.-практ. журнал. – 2016. - № 3. – С. 293-299.
41. Будаговский, А. В. Межклеточная коммуникация посредством когерентного излучения [Текст] / А. В. Будаговский, О. Н. Будаговская, И. А. Будаговский // Фотоника. – 2016. - № 3. – С. 148-163.
42. Соловых, Н. В. Повышение интенсивности ризогенеза *in vitro* у растений рода *RUBUS* посредством красной светодиодной досветки [Текст] / Н. В. Соловых, А. В. Будаговский // Агрэкологические аспекты устойчивого развития АПК : материалы XIII Междунар. науч. конф. / МСХ РФ, ФГБОУ ВО Брянский ГАУ – Брянск, 2016. – Ч. 2. – С. 340-343.
43. Effect of spatial coherence of light on the photoregulation processes in cells / A. V. Budagovsky, N. V. Solovykh, M. V. Yankovskaya, M. V Maslova, O. N. Budagovskaya, and I. A. Budagovsky // Physical Review E. – 2016. - Vol. 94, 012411. – P. 1-5.
44. Будаговская О.Н., Будаговский А.В. Лазерно-оптическое оборудование для стимуляции и оценки функционального состояния растений/ Российская школа садоводства.- Мичуринск - наукоград РФ, 2017. - № 1.- С. 54 - 59.
45. Будаговский А.В., Маслова М.В., Будаговская О.Н., Будаговский И.А. Управление взаимодействием клеток квазимонохроматическим светом с различной пространственной и временной когерентностью // Квантовая электроника. – 2017. – Т.47. - №2. – С.158-162.
46. Budagovsky A.V, Maslova M.V., Budagovskaya O.N., Budagovsky I.A. Control of cell interaction using quasi-monochromatic light with varying spatiotemporal coherence // Quantum Electronics. - 2017. – Т.47. - №2. – С.158-162.
47. Будаговский А.В., Будаговская О.Н. Современные тенденции агрофотоники// ЛазерИнформ, 2017. № 5, с. 16-19.

48. Будаговский А.В., Будаговская О.Н., Маслова М.В., Грошева Е.В. Фотоника в овощеводстве защищенного грунта// Агрэкологические аспекты устойчивого развития АПК: материалы IV международной научной конференции. Брянский ГАУ, 24 марта 2017. – Брянск, 2017. – С. 607-611.
49. Будаговская О.Н., Будаговский А.В. Мерцание спеклов – перспективный метод неразрушающей диагностики жизнеспособности растительных тканей, не содержащих хлорофилл // Агрэкологические аспекты устойчивого развития АПК: материалы IV международной научной конференции. Брянский ГАУ, 24 марта 2017. – Брянск, 2017. – С. 602-606.
50. Патент РФ № 2448454. Оптический способ оценки чистой продуктивности фотосинтеза листьев смородины черной/ О.Н. Будаговская, А.В. Будаговский, Т.В. Жидехина, О.С. Родюкова. – Заявка № 2010126711/13 от 29.06.2010. – Оpubл. 27.04.2012. – Бюл. № 12.
51. Патент РФ № 2453106. Неразрушающий оптический способ оценки зрелости плодов / Будаговская О.Н., Будаговский А.В., Гончаров С.А., Исаев Р.Д., Ильинский А.С., Кружков А.В., Шорников Д.Г., Будаговский И.А. - Заявка № 2010129128 от 13.06.2010. – Оpubл.20.06.2012, Бюл.№ 17
52. Патент РФ №2569241 на изобретение «Оптический способ оценки устойчивости фотосинтезирующих тканей растений к фотоингибированию и устройство для его осуществления» /авторы: Будаговская О.Н., Будаговский А.В., Будаговский И.А., Гончаров С.А. – Зарегистрирован в госреестре изобретений РФ 26.10.2015. - Заявка № 2013130388 от 2 июля 2013 г. – Оpubл. 10.01.2015, Бюл.№1
53. Патент РФ № 2582957 на изобретение «Оптический способ неструктурной количественной оценки степени зрелости томатов» // авторы: Будаговский А.В., Будаговская О.Н., Акишин Д.В., Сутормина А.В., Гудковский В.А. - Заявка №2014122583 от 03.06.2014. Оpubл. 27.04.2016, Бюл.№12.
54. Патент РФ №2592574 на изобретение «Оптический способ оценки функционального состояния растений» авторы Будаговская О.Н., Будаговский А.В., Гончаров С.А. - Заявка № 2014148848 от 03.12.2014 . – Оpubл.27.07.2016, Бюл. №16.
55. Патент РФ №164568 на полезную модель «Устройство лазерного сканирования растительных объектов» /Авторы: Будаговская О.Н., Будаговский А.В., Будаговский И.А. - Зарегистрирован в госреестре полезных моделей РФ 19.08.2016. - Заявка № 2016105903 от 29.03.2016. – Оpubл. 10.09.2016. Бюл.№25.
56. Патент РФ №165722 на полезную модель «Устройство для прецизионной лазерной обработки растений в культуре in vitro» / Авторы: Будаговский А.В., Будаговская О.Н., Будаговский И.А. - Зарегистрирован в госреестре полезных моделей РФ 13.10.2016. – Заявка №2016111766 от.29.03.2016. – Оpubл. 10.11.2016 Бюл.№31.
57. Патент РФ №2604302 на изобретение «Способ оценки функционального состояния растений in vitro без нарушения стерильности» / авторы Будаговская О.Н., Будаговский А.В., Соловых Н.В., Будаговский И.А. - Зарегистрирован в госреестре полезных моделей РФ 15.11.2016. - Заявка № 2014138528/20(062434) от 23.09.2014. – Оpubл. 10.12.2016 Бюл.№34.
58. Патент РФ № 2606923 на изобретение «Способ оценки функционального состояния тканей и органов растений, не содержащих хлорофилл» авторы: Будаговская О.Н., Будаговский И.А., Будаговский А.В., Гончаров С.А. - Заявка на изобретение №2015123090 от 16 06.2015. – Оpubл. 10.01.2017 Бюл. №1.
59. Патент № 167661 на полезную модель «Устройство для управления внешней нагрузкой по звуковому каналу компьютера» // авторы: Будаговская О.Н.,

	<p>Будаговский И.А., Будаговский А.В., Гончаров С.А. - Заявка №2016105903 от 17.02.2016. – Оpubл. 10.01.2017 Бюл. №1</p> <p>60. Патент РФ №168240 «Устройство для лазерного облучения тепличных растений» //авторы: Будаговский А.В., Будаговская О.Н., Будаговский И.А. – заявка №2016111858 от 29.03.2016. Оpubл. 24.01.2017 Бюл. №3. – с.1-6.</p>
6	<p>Лица, освоившие программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, успешно защитивших научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук, руководство которыми осуществлял претендент за последние 5 лет:</p>