



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة كربلاء



السيرة الذاتية للتدريسي

البيانات الشخصية

الاسم	صفاء محمد رضا حسين
محل وتاريخ الولادة	كربلاء - 19.01.1983
العمل	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جامعة كربلاء / اكثر من 14 سنة خدمة فعلية
التخصص العام	دكتوراه علوم فيزياء
مكان العمل الحالي	جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الصرفة
اللغات التي يجيدها	العربية, الروسية, الانكليزية, الجورجيا, الاوكرانيا
هاتف العمل	07741989544 , +79871584130
البريد الالكتروني	safaa.mohammed@uokerbala.edu.iq
ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6022-0548">https://orcid.org/0000-0001-6022-0548</a>
Scopus Author ID	<a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195509275">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195509275</a>
Google Scholar	<a href="https://scholar.google.com/citations?user=-dEML5YAAAAJ&amp;hl=ar">https://scholar.google.com/citations?user=-dEML5YAAAAJ&amp;hl=ar</a>
Research gate	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Safaa-Mrh">https://www.researchgate.net/profile/Safaa-Mrh</a>

المؤهلات العلمية

الدرجة	اسم الجامعة	بلد التخرج	التخصص	تاريخ التخرج
بكالوريوس	كربلاء	العراق	علوم فيزياء	2007
شهادة اللغة الروسية (مترجم)	جامعة ساراتوف الحكومية	روسيا الاتحادية	مترجم لغة روسيا	2013
ماجستير	جامعة ساراتوف الحكومية	روسيا الاتحادية	الفيزياء الراديوية	2015
الدكتوراه	جامعة سامارا	روسيا الاتحادية	بصريات والكترونيات اجهزة	2020
الكانديدات (شهادة فوق الدكتوراه)	جامعة كازان التقنية للبحوث الوطنية	روسيا الاتحادية	البصريات النانوية	2021

## المقررات (المواد) الدراسية التي قمت بتدريسها:

اسم (المادة)	مكان التدريس
البصريات	كلية العلوم / جامعة كربلاء
اطياف اشعاعية	كلية العلوم / جامعة كربلاء
الحاسبات	كلية العلوم الإسلامية / جامعة كربلاء
الفيزياء الطبية	كلية الطب البيطري / جامعة كربلاء
الفيزياء الطبية	كلية الهندسة / قسم الأطراف الطبية / جامعة كربلاء
البصريات الهندسية	كلية التربية التربية للعلوم الصرف / جامعة كربلاء
النانوتكنولوجي	كلية التربية التربية للعلوم الصرف / جامعة كربلاء
علم المواد	كلية التربية التربية للعلوم الصرف / جامعة كربلاء
النانوتكنولوجي	كلية العلوم جامعة ساراتوف الحكومية / روسيا الاتحادية
النانوتكنولوجي	كلية الهندسة جامعة سامارا الحكومية / روسيا الاتحادية
البصريات النانوية	كلية العلوم الهندسة جامعة كازان الوطنية / روسيا الاتحادية

## براءة الاختراع:

نوعها	اسم الجامعة الحاصل على براءة الاختراع	الدولة الماتدة	تاريخ حصولها	عنوانها	رابط نشر براءة الاختراع
1-براءة اختراع دولية	جامعة كازان التقنية للبحوث الوطنية	روسيا الاتحاد ية	15.03.2022	IMAGE SIGNAL GENERATION METHOD USING CHARGE COUPLED MATRIX DEVICES	<a href="https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&amp;DocNumber=2766416&amp;TypeFile=html">https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&amp;DocNumber=2766416&amp;TypeFile=html</a>
2-براءة اختراع مفردة	الجهاز المركزي للقياس والسيطرة النوعية / جامعة كربلاء	العراق	23.04.2024	Fabrication of a new compound of carbon nanotubes and titanium oxide used in making thin screens (reinforcement of screens for phones and computers).	التصنيف الدولي لبراءة الاختراع: (51) C07C5/00 (52) Iraqi classification 2 8263:Patent number (30) Published: 23.04.2024 № : IQ00230324

اسم الكتاب	الرقم الدولي	رقم الايداع المحلي	سنة النشر	رابط النشر
LIGHT AND MEASUREMENTS	isbniraq: 97899222 12265	local number 2406	2022	رابط نشره على موقع روسيا: <a href="https://elphoto.kai.ru/article/view/425/60">https://elphoto.kai.ru/article/view/425/60</a> رابط نشر على موقع العراق الدولي: <a href="https://www.isbniraq.org/?product=light-and-measurements">https://www.isbniraq.org/?product=light-and-measurements</a>

عدد البحوث العلمي المنشورة ( 52) بحث منها مجلات كلاريفت وسبرنكر وسكوبس وكما مدرجه ادناه:

المقالات المنشورة والمفهرسة في قواعد بيانات Scopus / WoS:

1. Hussein S.M.R.H. Prognostic modeling of the curvilinear graphene selective hydrogeneration process for the formation of optical scheme components for nanophotonics / S.M.R.H. Hussein, S.I. Kharitonov, V.S. Pavelyev // Proceedings of the 3rd International conference "Information Technology and Nanotechnology 2017"(CEUR Workshop Proceedings). – 2017. – P. 16-19. – Vol. 1900.– DOI: 10.18287/1613-0073-2017-1900-16-19.
2. Hussain S. M. R., Kharitonov S. I., Pavelyev V. S. Calculation of the band structure of a non-chiral semiconductor and metallic carbon nanotubes //Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2018. – T. 1096. – №. 1. – C. 012109.
3. Hussein S. et al. Modeling the electron-photon interaction in monolayers of graphene and transition metal dichalcogenides in a tight binding approximation //Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – T. 1368. – №. 2. – C. 022012.
4. Hussein S.M.R.H., Study of electrical and optical properties of a new composite material based on carbon nanotubes and titanium oxide / S.M.R.H. Hussein, A. M. Gavad // Journal of Physics: Conference Series. – 2019. – P. 012109. – Vol. 1368. – DOI: 10.1088/1742-6596/1368/2/022061
5. Hussein S.M.R.H., Study the optical and conductivity properties of two-layer graphene using mathematical modelling / S.M.R.H. Hussein, A. M. Gavad, V M Gavrilov // Journal of Physics: Conference Series. – 2021. – P. 012001. – Vol. 1745. – DOI: 10.1088/1742-6596/1745/1/012001
6. Hussein S.M.R.H., Algorithm of FBG Spectrum Distortion Correction for Optical Spectra Analyzers with CCD Elements : Fiber Bragg Grating Sensors: Recent

7. Hussein S.M.R.H., Mathematical model for measuring the concentration of nanoparticles in a liquid during sedimentation / S.M.R.H. Hussein [and etc.] // Karbala International Journal of Modern Science. – 2021. – T. 7. – № 2. – C. 158-167. – DOI:10.33640/2405-609X.2973
8. Hussein S.M.R.H. Mathematical model for measuring the concentration of particles in a liquid during their deposition/ S.M.R.H. Hussein, Belov, Edgar, Sakhabutdinova, Gulshat, Salakhutdinov, Marat Sh. Sakhabutdinov, Airat Zh.// Journal (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering). – 2021. – Vol. 11793- 117930H-5.– DOI: 10.1117/12.2593074
9. Hussein, S.M.R.H. Polystyrene molecular weight determination of submicron particles shell / S.M.R.H. Hussien, Sakhabutdinov, A.Z., Ibragimova Researcher, A.R., Engineer, V.K.L., Danilaev, M.P. // Karbala International Journal of Modern Science. – 2021. – T. 7. – № 3. – C. 232-240. – DOI: 10.33640/2405-609X.3122.
10. Hussein Safaa M. R. H. Addressed Combined Fiber-Optic Sensors as Key Element of Multisensor Greenhouse Gas Monitoring Systems / Safaa M. R. H. Hussein, Oleg Morozov , Yulia Tunakova, Artur Shagidullin, Timur Agliullin, Artem Kuznetsov, Bulat Valeev, Konstantin Lipatnikov, Vladimir Anfinogentov and Airat Sakhabutdinov // Sensors 2022, 22, 4827. <https://doi.org/10.3390/s22134827>
11. S.M.R.H. Hussein Applicability limits of the end face fiber-optic gas concentration sensor, based on F based on Fabry-Perot inter ot interferometer / S.M.R.H. Hussien, Sakhabutdinov A.Zh., Morozov O.G., Anfinogentov V.I., Tunakova J.A., Shagidullin A.R., Kuznetsov A.A. Lipatnikov K.A., and Nasybullin, A.R. // Karbala International Journal of Modern Science: 2022, Vol. 8 : Iss. 3 , Article 5., <https://doi.org/10.33640/2405-609X.3243>
12. S.M.R.H. Hussein. Fano resonance structures based on fiber Bragg grating and Fabry-Perot interferometer combination / Hussein S.M.R.H. , A.Zh. Sakhabutdinov , T.A. Agliullin , , A.A. Kuznetsov , V.I. Anfinogentov , B.I. Valeev // Karbala International Journal of Modern Science: 2023, Vol. 9 : Iss. 1 , Article 3. <https://doi.org/10.33640/2405-609X.3279>
13. Safaa.M.R.H. Hussein. Novel epoxy-based biocidal composite material filled with polylactide encapsulated copper (I) oxide particles / Hussein Safaa.M.R.H., Maxim Danilaev, Elena Bobina, Sergey Karandashov, Vladimir Kuklin, Mikhail Klabukov, Hong Quan Le, Ekaterina Mironskaya, Galina Yakovleva, and Olga Ilinskaya // Karbala International Journal of Modern Science: 2023, Vol. 9 : Iss. 3 , Article 10, p.417-428. <https://doi.org/10.33640/2405-609X.3309>.
14. Safaa.M.R.H. Hussein. Novel in situ synthesis of copper oxide nanoparticles in epoxy network: kinetics, composite mechanical and dielectric properties / Hussein Safaa.M.R.H., Elena Bobina, Maxim Danilae<sup>1</sup>, , Sergey Karandashov, Vladimir

البحوث المنشورة في مجلات (VAK) الروسية

15. Хуссейн С. Определение плотности наноразмерных частиц методом седиментации / Х.С.М.Р. Хуссейн [и др.] // Фотоника. –2021. –Т. 15. –№ 2. – С. 176-188.
16. Хуссейн С. Математическая модель измерения концентрации наночастиц в жидкости в процессе их осаждения / Х.С.М.Р. Хуссейн и др. //Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – № 12-1 (102). – С. 94-107.
17. Хуссейн С. и др. Математическая модель измерения концентрации наночастиц в жидкости в процессе их осаждения. Результаты расчетов //Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – №. 3 (105) Ч. 1. – С. 89-106.
18. Хуссейн С.М.Р.Х. Особенности взаимодействия света с наноструктурами графена и дихалькогенидами переходных металлов / С.М.Р.Х. Хуссейн // Фотоника – 2020. – № 3 . – С. 246 –253.
19. Хуссейн С.М.Р.Х. Разработка порционер, обеспечивающая равномерную выработку и поддержку центра масс топлива в определенно диапазоне / С.М.Р.Х. Хуссейн, Наджари Хоссейн, Ханфар Адам // «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Естественные и технические науки». – 2019. – № 6(2). – С.102– 108.
20. Хуссейн Сафаа Мохаммед Ридха Хуссейн. Изучение оптических свойств углеродных нанотрубок и их современных приложений //Качество и жизнь. – 2018. – №. 2. – С. 57-61.

البحوث المنشورة في مجلات روسيا رصينة

21. Хуссейн С.М.Р.Х. Микроструктура пористых материалов и её влияние на эффективную теплопроводность / С.М.Р.Х. Хуссейн , Адам Ханфар, Хоссейн Наджари // Наука и бизнес: пути развития. – 2018. – № 6 (84). – С. 23 – 29.
22. Хуссейн С. и др. Турбидиметрический фотометр для исследования седиментации наноразмерных объектов / С. Хуссейн и др. // Научное приборостроение. – 2020. – № 4 (30) – С. 89-106
23. Хуссейн С.М.Р.Х. Изучение свойств графеновых чипов и их применение в фотонике / С.М.Р.Х. Хуссейн, А. Ханфар, Х. М. Наджари // Перспективы науки. – 2019. – №. 4. – С. 43-46.

24. Хуссейн С.М.Р.Х. Анализ механических характеристик щеточных уплотнений / С.М.Р.Х. Хуссейн, Адам Ханфар, Хоссейн Наджари // Наука и бизнес: пути развития. – 2019. – № 9 (96). – С. –15 – 19.
25. Хуссейн С. М. Разработка конструкции кресла с повышенной безопасностью для пассажирского самолета / С.М. Хуссейн, Х. Наджари, А. Ханфар // Качество и жизнь. – 2018. – №. 2. – С. 78-84.
26. Хуссейн С.М.Р.Х. Углеродные нанотрубки: проблемы и перспективы их использования / С.М.Р.Х. Хуссейн, Адам Ханфар // Успехи современной науки. – 2017. – № 4. – С. 166 – 196.
27. Хуссейн С.М.Р.Х. Перспективы использования электрореактивных двигателей в космической отрасли России / С.М.Р.Х. Хуссейн, Адам Ханфар // Успехи современной науки и образования. – 2017. – № 4. – С. 193 – 195.
28. Мохаммед Х.С. Прогностическое моделирование процесса селективного гидрирования криволинейного графена для формирования компонентов оптических схем нанопотоники / С.М. Хуссейн, С.И. Харитонов, В.С. Павельев // Сборник трудов III международной конференции и молодежной школы «Информационные технологии и нанотехнологии» (ИТНТ-2017) – Самара: Новая техника, 2017. – С. 73-76.
29. Хуссейн С.М.Р. Расчет зонной структуры нехиральной полупроводниковой и металлической углеродных нанотрубок / С.М.Р. Хуссейн, С.И. Харитонов, В.С. Павельев // Сборник трудов IV международной конференции и молодежной школы «Информационные технологии и нанотехнологии» (ИТНТ-2018) - Самара: Новая техника, 2018. - С. 91-98
30. Хуссейн С.М.Р. Моделирование взаимодействия между электронами и фотонами в графене в приближении сильной связи / С.М.Р. Хуссейн, С.И. Харитонов, Н.Л. Казанский, В.С. Павельев // Сборник трудов ИТНТ-2019 [Текст] : V междунар. конф. и молодеж. шк. "Информ. технологии и нанотехнологии" : 21-24 мая : в 4 т. / Самар. нац.-исслед. ун-т им. С. П. Королева (Самар. ун-т), Ин-т систем. обраб. изобр. РАН-фил. ФНИЦ "Кристаллография и фотоника" РАН ; [под ред. Р. В. Скиданова]. - Самара: Новая техника, 2019. - Т. 1 : Компьютерная оптика и нанопотоника. - 2019. - С. 450-455.
31. Хуссейн, С.М.Р.Х., Джавад, А. М. (2019). Атомное и электронное строение нового композитного материала на основе углеродных нанотрубок и оксида титана. В сборнике трудов ИТНТ-2019 (pp. 741-747).
32. Харитонов, С.И., Хуссейн, С.М.Р.Х., Казанский, Н.Л., Фризе, А.А. (2020). Расчет зонной структуры массива сферических квантовых точек. В Информационные технологии и нанотехнологии (ИТНТ-2020) (pp. 7-15).

33. Хуссейн, С.М.Р.Х. Математическая модель измерения концентрации частиц в жидкости в процессе их осаждения. / А.Ж. Сахабутдинов, Г.И. Сахабутдинова, С.М.Р.Х. Хуссейн, М.П. Данилаев, В.И. Анфиногентов, В.А. Куклин // 19-я Международной конференции «Авиация и космонавтика». – 2020. – С. 600-602.
34. Хуссейн С.М.Р.Х. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ/ Хуссейн С.М.Р.Х., Алшами А. Г. Х. // международный научный журнал "Мировая наука" №12(57) декабрь 2021 (science-j.com ), ISSN: 2541-9285, г. Саратов, [https://www.sciencej.com/\\_files/ugd/b06fdc\\_6d235423cac24b0391c7de36e3bebbfa.pdf?index=true](https://www.sciencej.com/_files/ugd/b06fdc_6d235423cac24b0391c7de36e3bebbfa.pdf?index=true)
35. Хуссейн С.М.Р.Х. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ЯПОНСКОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ КОМПАНИИ (ТОУОТА) / Хуссейн С.М.Р.Х., Алшами А. Г. Х. // международный научный журнал "Мировая наука" №12(57) декабрь 2021 (science-j.com ), ISSN: 2541-9285, г. Саратов, [https://www.sciencej.com/\\_files/ugd/b06fdc\\_80703faa636d4b3592539f9de5faa670.pdf?index=true](https://www.sciencej.com/_files/ugd/b06fdc_80703faa636d4b3592539f9de5faa670.pdf?index=true)
- بحوث في مجلات عالمية
36. Safaa Mohammed Ridha Hussein. Physical study to convert alginic acid to its salts (sodium, calcium)/ Safaa Mohammed Ridha Hussein, Muthanna Jawad Abdul Hussain, Hassanein Jawad Abdul Hussain// journal of kerbala university 2017, Volume 15, Issue 1, Pages 261-266, <https://www.iasj.net/iasj/article/125032>.
37. Hussein S.M.R.H. ALL-GLASS FIBER-OPTIC END FACE MICROTHERMOMETER / Hussein S. M., Qaid M. , Alkhusein A. N., Agliullin T. A.Samigullin D. V., Valeev B. I., Sakhabutdinova L. A., B.I. Valeev // International Research Journal, Issue: № 11 (137), 2023 ,DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.137.42>
38. Safaa Mohammed Ridha Hussein . Hussein , Fabrication of a new compound of carbon nanotubes and titanium oxide used in making thin screens (reinforcement of screens for phones and computers)./ Safaa.M.R.H. Hussein // (51) C07C5/00, (52)Iraqi classification 2, Patent number:8263, (30) Published: 23.04.2024, № : IQ00230324.
39. Hussein S.M.R.H. Prospects for the Use of Fiber-Optic Sensors as Sensitive Elements for Concentration Control / S.M.R.H. Hussein, M.R.T.M. Qaid, A.N.D. Alhusein, Airat Zh. Sakhaboutdinov, Timur A. Agliullin, Oleg G. Morozov, Bulat I. Valeev // Journal IEEE, 2023 .
40. Hussein S.M.R.H. МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ, ВЕЩЕСТВ И ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ / METHODS AND DEVICES FOR CONTROL AND DIAGNOSTICS OF

### الكتب المنشورة

41. Safaa Mohammed Ridha Hussein . Hussein, LIGHT AND MEASUREMENTS / Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein& Airat Zh. Sakhabutdinov //self-made publishing house / isbniraq: 9789922212265, local number : 2406, number of pages: 141, Title: Physics Science, 2022. ISBN -Russia 978-5-600-03360-3 <https://www.isbniraq.org/?product=light-and-measurements>

### براءة اختراع دولية

42. Заявка 2021113395 Российская Федерация, МПК<sup>7</sup> G 01 R 23/16. Способ формирования сигнала изображения с помощью матричных приборов с зарядовой связью [Текст] / Хуссейн С.М.Р.Х. [и др.]; заявитель ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ». – № W21028396, заявл. 12.05.2021. [https://www.fips.ru/registers-doview/fips\\_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2021113395&TypeFile=html](https://www.fips.ru/registers-doview/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2021113395&TypeFile=html).

### براءة اختراع مفردة

43. Safaa Mohammed Ridha Hussein . Hussein , Fabrication of a new compound of carbon nanotubes and titanium oxide used in making thin screens (reinforcement of screens for phones and computers)./ Safaa.M.R.H. Hussein // (51) C07C5/00, (52)Iraqi classification 2, Patent number:8263, (30) Published: 23.04.2024, № : IQ00230324.

44. Hussein S.M.R.H. Fabrication of a new compound of carbon nanotubes and titanium oxide used in making thin screens (reinforcement of screens for phones and computer)./ S.M.R.H. Hussein // Central Organization for Standardization and Quality Control, Iraq, Patent No IQ/00230324, 2023

### المؤتمرات الدولية المشارك بها

№	Conference name	Article title	Country	Year
44	international Conference on Information Technology and Nanotechnology	Prognostic modelling of the curvilinear graphene selective hydrogenation process for the formation of optical scheme components for Nano photonics	Russian Federation / City of Samara	2017

	(ITNT-2017)			
45	Conference "Scientific Observer"	Influence of chirality of nanotubes on the electronic properties of a heterojunction formed from them using electronic and optical circuits	Russian Federation / Ufa city	2017
46	IV International Conference on Information Technology and Nanotechnology (ITNT-2018)	Calculation of the band structure of a Nano chiral semiconductor and metallic carbon nanotubes	Russian Federation / City of Samara	2018
47	V International Conference on Information Technology and Nanotechnology (ITNT-2019)	Simulation of the interaction of electrons and photons in graphene in the strong coupling approximation	Russian Federation / City of Samara	2019
48	V International Conference on Information Technology and Nanotechnology (ITNT-2019)	Атомное и электронное строение нового композитного материала на основе углеродных нанотрубок и оксида титана	Russian Federation / City of Samara	2019
49	VI International Conference on Information Technology and Nanotechnology (ITNT-2020)	Calculate the energy spectra of the nanostructures from quantum dots	Russian Federation / City of Samara	2020
50	VI International Conference on Information Technology and Nanotechnology (ITNT-2020)	Study the optical and conductivity properties of two-layer graphene using mathematical modelling	Russian Federation / City of Samara	2020
51	Eighteenth International Scientific and Technical Conference "Optical Technologies for Communications" ((conference-proceedings-of-spie))	Mathematical model for measuring the concentration of particles in a liquid during their deposition	Russian Federation / City of Samara	2021

البريد الالكتروني	safaa.mohammed@uokerbala.edu.iq
ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6022-0548
Scopus Author ID	57195509275
Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=-dEML5YAAAAJ&hl=en
Research gate	https://www.researchgate.net/profile/Safaa-Mrh

## كتب الشكر

عدد	الجهة المانحة لكتاب الشكر
8	وزير التعليم العالي والبحث العلمي
13	رئيس جامعة
8	عميد كلية
1	ملحق ثقافي عراقي في روسيا الاتحادية
1	مدير عام دائرة البعثات في وزارة لتعليم العراقية
1	مدير اكايمي كربلاء

## كتب الشكر

عدد	الجهة المانحة لكتاب الشكر
10	وزير التعليم العالي والبحث العلمي
9	رئيس جامعة
8	عميد كلية
1	ملحق ثقافي عراقي في روسيا الاتحادية
1	مدير عام دائرة البعثات
1	مدير اكايمي كربلاء
30	المجموع

## السمنرات والدورات والمشاركات واللجان

المجموع	الجان	المشاركات المحلية والدولية	الدورات	السمينارات
81	38	30	10	13



# كلية التربية للعلوم الصرفة

## قسم الفيزياء



### براءة اختراع مفردة

### Single patent

**Fabrication of a new compound of carbon nanotubes and titanium oxide used in making thin screens (reinforcement of screens for phones and computers).**

**Dr. Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein**



### التصنيف الدولي لبراءة الاختراع :

(51) C07C5/00

(52) Iraqi classification 2

Patent number: 8263

(30) Published: 23.04.2024

No : IQ00230324

### Abstract

The patent includes the fabrication of a new compound of carbon nanotubes and titanium oxide used in making thin screens (supporting screens for phones and computers). Where it was found that the use of two bonds of rutile material consisting of white titanium dioxide ( $TiO_2$ ) with carbon nanotubes on a ceramic material gives stability and constancy to the energy of the atoms in the engineering structures of the compound, that is, we get a new atomic and electronic composition with different electrical and mechanical properties. We also know that titanium metal is a solid metallic material and conducts electricity. When used with compounds, it gives it strength, durability and high conductivity. Also, carbon nanotubes have the same properties of durability and good conductivity. We combined the two compounds with pure glass  $SiO_2$  after melting it at a temperature of 1600 degrees Celsius, and we obtained A new compound with unique optical and electrical properties. Therefore, we inserted it into thin electronic screens, which enabled us with this material to obtain electronic screens with new and good optical, electrical and mechanical properties, and with strength, hardness and density that exceed ordinary fragile screens manufactured at the present time (screens of phones and computers), after taking into account the percentages of adding titanium oxide where It was found that increasing the percentage of titanium increases the strength, hardness, density, and connectivity of thin and fragile screens, i.e. the resistance of the screen to breakage increases, but reduces the optical properties of the screen, i.e. reducing the transparency of the screen and its sensitivity to colors, because it will become metal, and vice versa, if the percentage of titanium is reduced, it will We get a screen with more transparency, but it loses its mechanical properties, meaning that it will be vulnerable to breakage. The same applies to the proportions of carbon nanotubes, where we took into account all proportions, in addition to the length, diameter and type of nanotubes, where a carbon nanotube armchair was used with  $m = 5$ ,  $n = 5$ , i.e. with the compound formula (Carbon Nanotube armchair CNT (5.5)). With a diameter of (7.2 Å) and a length of (16 Å), rutile ( $TiO_2$ ) was used with a length of (16.6 Å), a width of (11.5 Å), and a height of (7 Å), And the number of atoms 254 atom.

We have obtained the best results after the new composite material has been attached to the electrical conductivity device consisting of wires, an ammeter and a battery. We have noticed that the conductivity has increased by 60% compared to normal screens. We also noticed that when a force of (30.0000 psi) is applied, the The screen does not shatter, it is shattered by the well-known Brinell method and by the Brinell hardness measuring device.

In this regard, this work is a statement of the invention of a new compound with a unique atomic and geometric composition, and new electrical, mechanical and optical properties of a composite material based on carbon nanotubes, ceramic particles ( $SiO_2$ ) and titanium oxide ( $TiO_2$ ) using the tight coupling method, and the method Method REBO (Reactive empirical bond order.



(19)  
جمهورية العراق  
وزارة التخطيط  
الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية

### براءة اختراع (13)

(12) اللغة العربية

(11) رقم البراءة : 8263  
(21) رقم الطلب : IQ/00230324  
(22) تاريخ تقديم الطلب : 2023/5/31  
(30) تاريخ طلب الأسبقية - (32) بلد الأسبقية - (31) رقم طلب الأسبقية  
(45) تاريخ منح البراءة : 2024 /4/23

(72) اسم المخترع وعنوانه : م.د. صفاء محمد رضا حسين  
جامعة كربلاء/كلية التربية للعلوم الصرفة/قسم الفيزياء

(73) اسم صاحب البراءة : م.د. صفاء محمد رضا حسين

(74) اسم الوكيل:

(54) تسمية الاختراع:

تصنيع مركب جديد من الانابيب النانوية الكربونية و أكسيد التيتانيوم المستخدم في صنع الشاشات الرقيقة (تدعيم شاشات الهواتف و اجهزة الكمبيوتر)

د. حسين علي داود  
توقيع المسجل  
رئيس الجهاز

منحت هذه البراءة استناداً لأحكام المادة (21) من قانون براءة الاختراع والنماذج الصناعية والمعلومات غير المفصح عنها والدوائر المتكاملة والاصناف النباتية رقم (65) لسنة 1970 المعدل وعلى مسؤولية المخترع.

### Contact Information

07741989544

Email:

[Safaa.mohammed@uokerbala.edu.iq](mailto:Safaa.mohammed@uokerbala.edu.iq)

Patent filing date: 31.05.2023

Date of acceptance and publication of the patent: 23.04.2024



# كلية التربية للعلوم الصرفة

## قسم الفيزياء



### براءة اختراع دولية

### International patent

## IMAGE SIGNAL GENERATION METHOD USING CHARGE COUPLED MATRIX DEVICES

**Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein**



الرقم الدولي لبراءة الاختراع :

(19)RU(11) 2 766 416 (13) C1  
(51) MNK  
(45) Published: 15.03.2022  
Bull. No 8

#### Contact Information

07741989544

Email:

[Safaa.mohammed@uokerbala.edu.iq](mailto:Safaa.mohammed@uokerbala.edu.iq)

Publishing site:

[https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2766416&TypeFile=html](https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2766416&TypeFile=html)

12:59 AM 31/03/2022

FROM №2766416

THE RUSSIAN FEDERATION



(19)RU(11) 2 766 416 (13) C1  
(51) MNK  
GOIR 23/16 (2006.01)  
(52) CNK  
GOIR 13/16 (2021.08)  
GOIR 13/00 (2021.08)

FEDERAL SERVICE FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) DESCRIPTION OF THE INVENTION TO THE PATENT

(21)(22)Application: 2021113395, 12.05.2021 (72) Author(s):  
Morozov Oleg Gennadyevich (RU),  
(24) Starting date of the patent term: 12.05.2021 Nureev Ilmur Ildarovich (RU),  
Date of registration: 15.03.2022 Anfinogentov Vladimir Ivanovich (RU),  
Sakhabutdinov Airat Zhavdatovich (RU),  
Priorities : (22) , Application date: 12.05.2021 Ivanov Alexander Alekseevich (RU),  
Kushetsov Artem Anatolievich (RU),  
Agiullin Timur Arturovich (RU),  
(45) Published: 15.03.2022 Bull. No 8 Hussein Safaa Mohammed Ridha Hussein (IRQ)  
(56) list of documents, cited in search report :  
US 10564198 B2, 18.02.2020. US 9568545 B2, 14.02.2020. RU 2634076 C1, 23.10.2017. RU 169980 U1, 11.04.2017. RU 2658101 C1, 19.06.2018. RU 2 140661 C1, 27.10.1999. Gubaidullin Robert Radikovich (RU),  
Lipatnikov Konstantin Alekseevich (RU)  
Address for correspondence:  
Russian Federation, 420111, Kazan, st. K. Marx, 10, Bakaev Alexey Vladimirovich  
(73) Patentee(s):  
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI" (RU)

(54) IMAGE SIGNAL GENERATION METHOD USING CHARGE COUPLED MATRIX DEVICES  
Подпись заверяю, Начальник управления делами КНИТУ-КАИ  
Морозов О.Г.  
[https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2766416&TypeFile=html](https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2766416&TypeFile=html)

12:59 2022/3/31

RU №2766416

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) 2 766 416 (13) C1



(51) МК  
GOIR 23/16 (2006.01)  
(52) CNK  
GOIR 23/16 (2021.08)  
GOIR 23/00 (2021.08)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 29.03.2022)  
Полнота: Установленный срок для уплаты пошлины за 3 год: с 13.05.2022 по 12.05.2023. При уплате пошлины за 3 год в дополнительный 6-месячный срок с 13.05.2023 по 12.11.2023 размер пошлины увеличивается на 50%.

(21)(22) Заявка: 2021113395, 12.05.2021 (72) Автор(ы):  
Morozov Oleg Gennadyevich (RU),  
(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 12.05.2021 Nureev Ilmur Ildarovich (RU),  
Anfinogentov Vladimir Ivanovich (RU),  
Sakhabutdinov Airat Zhavdatovich (RU),  
Ivanov Alexander Alekseevich (RU),  
Kushetsov Artem Anatolievich (RU),  
Agiullin Timur Arturovich (RU),  
Хусейн Сафаа Мохаммед Ридха Хуссейн (RU),  
Губайдуллин Роберт Радиикович (RU),  
Липатников Константин Алексеевич (RU)  
Дата регистрации: 15.03.2022 (73) Патентообладатель(и):  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ" (RU)  
Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: 12.05.2021  
(45) Опубликовано: 15.03.2022 Бюл. № 8  
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 10564198 B2, 18.02.2020. US 9568545 B2, 14.02.2017. RU 2634076 C1, 23.10.2017. RU 169980 U1, 11.04.2017. RU 2658101 C1, 19.06.2018. RU 2 140661 C1, 27.10.1999.  
Адрес для переписки: 420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10, Бакеев Алексей Владимирович  
(54) СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛА ИЗОБРАЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАТРИЧНЫХ ПРИБОРОВ С ЗАРЯДОВОЙ СВЯЗЬЮ  
(57) Реферат:  
Изобретение относится к измерительной технике, а именно к области спектроскопии, и может быть использовано для анализа данных принимаемого спектра оптических сигналов с прибора с зарядовой связью. Технический результат заключается в повышении точности коррективы нелинейных искажений спектра, получаемого на анализаторе спектра. Способ формирования сигнала изображения с помощью матричных приборов с зарядовой связью заключается в проектировании изображения на светочувствительную поверхность прибора с зарядовой связью, накоплении зарядовых пакетов, производится расчет дискретно заданного времени накопления сигнала  $t_j$  в диапазоне от  $t_0$  до максимально допустимого время накопления сигнала  $t_N$  и измерение амплитуды составляющих спектра принятого широкополосного сигнала изображения для всех значений  $t_j$ , на основе которых производится вычисление коэффициента линейной зависимости нарастания амплитуды выходного тока точки спектра в  $i$ -м оптическом элементе матричного прибора с зарядовой связью от времени накопления сигнала  $K_i$ . Вычисление коэффициентов линейной зависимости углового коэффициента нарастания амплитуды выходного тока точки спектра с увеличением времени накопления сигнала  $\alpha$  и  $\beta$  для пересчета и коррективы амплитуды выходного тока в каждой точке спектра проектируемого изображения.

### Abstract

The invention relates to measuring technology, namely to the field of spectroscopy, and can be used to analyze the data of the received spectrum of optical signals from a charge-coupled device. The technical result consists in increasing the accuracy of correction of non-linear distortions of the spectrum obtained on the spectrum analyzer. The method for generating an image signal using charge-coupled matrix devices consists in projecting an image onto a photosensitive surface of a charge-coupled device, accumulating charge packets, calculating a discretely specified signal accumulation time  $t_j$  in the range from  $t_0$  to the maximum allowable signal accumulation time  $t_N$  and measuring the amplitude of the components of the spectrum of the received broadband image signal for all values of  $t_j$ , on the basis of which the coefficient of the linear dependence of the increase in the amplitude of the output current of the spectrum point in the  $i$ -th optical element of the matrix device with a charge-coupling from the signal accumulation time  $K_i$  is calculated and the coefficients of the linear dependence of the angular coefficient of the increase in the amplitude of the output current of the spectrum point with increasing signal accumulation time  $\alpha$  and  $\beta$  to recalculate and correct the amplitude of the output current at each point of the spectrum of the projected image.



# كلية التربية للعلوم الصرفة قسم الفيزياء



تأليف كتاب علمي

Author of a book

## LIGHT AND MEASUREMENTS

**Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein**

الرقم الدولي للكتاب :

ISBN 978-9922-21-226-5



9 789922 212265 >

ISBN 978-5-600-03360-3



9 785600 033603

Hussein S.M.R.H.,  
Sakhabutdinov A.Zh. Light and  
measurements. Karbala, Iraq:  
S.M.R.H.Hussein, 2022. Vol. 1.  
141 p.

ISBN 978-9922-21-226-5 (Iraq)

Hussein S.M.R.H.,  
Sakhabutdinov A.Zh. Light and  
measurements. Kazan, Russian  
Federation:

A.Zh.Sakhabutdinov, 2022. Vol.  
1. 141 p.

ISBN 978-5-600-03360-3

(Russia)

الرقم المحلي للكتاب:

Baghdad (2406)

Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein, 1983



Doctor of Sciences Physics

He received a doctorate (candidate) from the Russian Federation of Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI in 2021 with a specialization in "Optical and Optoelectronic Devices and Complexes" (nano-optics).

He works as a doctor at Kerbala University, College of Education for Pure Sciences, Physics Department.

Research interests: Nano-optics, nanotubes, graphene, photon, microphonics, Optical fibre sensors, systems and lasers

Sakhabutdinov Airat Zhavdatovich, 1973



Professor, Doctor of Technical Sciences

He graduated from the Kazan State University, named after V.I.Ulyanov-Lenin in 1995 with a degree in Mechanics of Fluid, Gas and Plasma.

He is a professor of the Radiophotonics and Microwave Technologies department at the Kazan National Research Technical University, named after A.N.Tupolev.

Research interests: microwave photonics; fiber-optic sensors and interrogation systems.



الموقع : العراق - بغداد - المكتبي  
الهاتف : 009647703670874  
009647702632131  
thaeer.jafar1965@yahoo.com  
مؤسسة الناشر العلمي Facebook



2022

Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein Airat Zh. Sakhabutdinov

Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein  
Airat Zh. Sakhabutdinov

## LIGHT AND MEASUREMENTS



KARBALA, IRAQ  
KAZAN, RUSSIA  
2022

### Abstract

The book provides the overview of the methods and tools for measuring temperature, strain, pressure, vibration and optical properties of transparent substances and materials performed by light and sensors formed in the core of optical fibers. The basic concepts of light are described, the light characteristics such as wavelength, frequency, polarization, intensity are defined. The light propagation principles in optical fibers are presented, the data transmission over optical fiber is considered, and approaches to distance measuring are given. The definition and principle of light distribution in periodic inhomogeneous optical structures are given, in particular, in the fiber Bragg gratings and Fabry-Perot resonators. Approaches to the temperature, strain, pressure, and vibration measuring are considered, as well as approaches to the properties of liquids and gases determining by optical measurements are described.

### Journal Information

#### Contact Information

07741989544

Email:

[Safaa.mohammed@uokerbala.edu.iq](mailto:Safaa.mohammed@uokerbala.edu.iq)

رابط نشر الكتاب على موقع العراق:

<https://www.isbniraq.org/?product=light-and-measurements>

رابط نشر الكتاب على موقع روسيا:

<https://kai.ru/web/mwpt/news/new?id=12472263>

### CONCLUSION

We would like to believe that this book will be interesting to people who are fond of physics, in particular the physics of light, and the almost limitless possibilities that it offers. The simplest and basic principles of measurement described in this book, in our opinion, give an initial idea of the theory and technique of optical measurements. Of course, the possibilities of measuring using light are not limited by the described examples.

In conclusion, we would like to say that "the book is finished" and we have managed to explain the basic principles of the theory and technology of optical measurements. At the same time, we believe that this book cannot be considered complete without the mathematical background of the discussed physical phenomena and processes. All the phenomena described here can be united within the framework of the theory of the plane wave propagation through homogeneous layered structures, which describes the reflectometer, the Fabry-Perot resonator, and fiber Bragg gratings. Various special cases of the mathematical model make it possible to develop and improve optical measuring systems.

The mathematical background will be consolidated within the second part of this book, and it will be intended for specialists in the field of optics and optical measurements.

### الملاحظات

ان تأليف الكتاب كان بالتعاون بين روسيا الاتحادية جامعة كازان التقنية والعراق جامعة كربلاء وهو اول كتاب محلي يحمل رقمان دوليان في تخصص علم البصريات وهو :

ISBN-iraq 978-9922-21-226-5, ISBN-Russion 978-5-600-03360-3

وايضا ونشر على مواقع والموجود روابطه اعلاه وتم تأليفه باللغة الانكليزية لكي يتم الاستفادة منه في مجال اوسع .



(19)

جمهورية العراق  
وزارة التخطيط

الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية

(13) براءة اختراع

(12) اللغة العربية

(51) التصنيف الدولي : C07C5/00

(11) رقم البراءة : 8263

(21) رقم الطلب : IQ/00230324

(52) التصنيف العراقي 2

(22) تاريخ تقديم الطلب : 2023/5/31

(30) تاريخ طلب الأسبقية - (32) بلد الأسبقية - (31) رقم طلب الأسبقية

(45) تاريخ منح البراءة : 2024 /4/23

(72) اسم المخترع وعنوانه : م.د. صفاء محمد رضا حسين  
جامعة كربلاء/كلية التربية للعلوم الصرفة/قسم الفيزياء

(73) اسم صاحب البراءة : م.د. صفاء محمد رضا حسين

(74) اسم الوكيل:

(54) تسمية الاختراع:

تصنيع مركب جديد من الانابيب النانوية الكربونية و أكسيد التيتانيوم المستخدم  
في صنع الشاشات الرقيقة (تدعيم شاشات الهواتف و اجهزة الكمبيوتر)

منحت هذه البراءة استناداً لأحكام المادة (21) من قانون  
براءة الاختراع والنماذج الصناعية والمعلومات غير المفصح  
عنها والدوائر المتكاملة والاصناف النباتية  
رقم (65) لسنة 1970 المعدل وعلى مسؤولية المخترع.

د. حسين علي داود  
توقيع المسجل  
رئيس الجهاز

THE RUSSIAN FEDERATION



(19)RU(11) 2 766 416 (13) C1

(51) MNK

GOIR 23/ 16 (2006.01)

(52) CNK

GOIR 13/16 (2021.08)

GOIR 13/00 (2021.08)

FEDERAL SERVICE FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) DESCRIPTION OF THE INVENTION TO THE PATENT

(21)(22)Application: 202 1113395, 12.05.2021

(72) Author(s):

(24) Starting date of the patent term:  
12.05.2021

Date of registration: 15.03.2022

Priorities : (22) ; Application date: 12.05.2021

Morozov Oleg Gennadyevich (RU),

Nureev Ilnur Ildarovich (RU),

Anfinogentov Vladimir Ivanovich (RU),

Sakhabutdinov Airat Zhavdatovich

(RU), Ivanov Alexander Alekseevich

(RU), Kushetsov Artem Anatolievich

(RU). Agliullin Timur Arturovich (RU),

(45) Published:: 15.03.2022 Bull. № 8

(56) list of documents. cited in search report :

US 10564198 B2, 18.02.2020. US

9568545 B2, 14.02.20 17. RU 2634076 Cl.

23.10.201 7. RU 169980 U1, 11.04.2017. RU

2658101 Cl, 19.06.2018. RU 2 140661

Cl,27.10.1999.

Hussein Safaa Mohammed Ridha

Hussein (IRQ )

Gubaidullin Robert Radikovich (RU).

Lipatnikov Konstantin Alekseevich

(RU)

Address for correspondence:

Russian Federation, 420111, Kazan, st. K.

Marx, 10, Bakaev Alexey Vladimirovich

(73) Patentee(s):

Federal State Budgetary Educational

Institution of Higher Education "Kazan

National Research Technical University

named after A.N. Tupolev-KAI" (RU)

(54) IMAGE SIGNAL GENERATION METHOD USING CHARGECOUPLED MATRIX DEVICES

Подпись \_\_\_\_\_  
заверяю. Начальник управления делами КИИТУ-КАИ



*Морозов О.Г.*

[https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2766416&TypeFile=html](https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2766416&TypeFile=html)

العدد: ص ب / ٢٤ / ٥٥

التاريخ: ٢٠٢٢ / ١ / ١٥



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
دائرة البعثات والعلاقات الثقافية / قسم شؤون الدارسين

الدكتور صفاء محمد رضا حسين / جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الصرفة

م / شكر وتقدير

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ.....

تثميناً لجهودكم المبذولة من قبلكم في الحصول على شهادة الدكتوراه (الكانديدات) بنجاح في جمهورية روسيا الاتحادية والتي اثمرت عن نشر (٢٧) بحث علمياً وعالمياً واكاديمياً في مجلات علمية ومعترف بها ومن مستوعبات سكوباس و كلاريفيت وسبرنكر وبراءة اختراع .  
لايسعنا الا ان نتقدم اليكم بالشكر والامتنان لهذا الانجاز العلمي ،املين المزيد من التقدم العلمي الذي يسهم في رفع اسم بلدنا العراق عالياً في المحافل العلمية العالمية

العرفقات

كتاب انتهاء دراسة

نسخة من البحوث المنشورة وبراءة اختراع واحدة.

أ.د. حازم باقر طاهر

المدير العام لدائرة البعثات والعلاقات الثقافية

٢٠٢٢/١/٥



نسخة منه الى :-

- مكتب المدير العام / للتفضل بالاطلاع ...مع التقدير
- مكتب معاون المدير العام / للتفضل بالاطلاع .مع التقدير.
- قسم شؤون الدارسين في الخارج / شعبة اوربا الشرقية /روسيا .
- البريد الدوار
- ملف الطالب

براه٥/١

Website: www.scrdiraq.com

E-mail: scrd @moheer.gov.iq

٧١٧٤٨٨١ - ٧١٧٠١٨٢ - ٧١٧٣٥٣٠

موقع دائرة البعثات والعلاقات الثقافية:

ايميل الدائرة:

البدالة:

**Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein, 1983**

Doctor of Sciences Physics



He received a doctorate (candidate) from the Russian Federation of Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI in 2021 with a specialization in "Optical and Optoelectronic Devices and Complexes" (nano-optics).

He works as a doctor at Kerbala University, College of Education for Pure Sciences, Physics Department.

Research interests: Nano-optics, nanotubes, graphene, photon, microphonics, Optical fibre sensors, systems and lasers

**Sakhabutdinov Airat Zhavdatovich, 1973**

Professor, Doctor of Technical Sciences



He graduated from the Kazan State University, named after V.I. Ulyanov-Lenin in 1995 with a degree in Mechanics of Fluid, Gas and Plasma.

He is a professor of the Radiophotonics and Microwave Technologies department at the Kazan National Research Technical University, named after A. N. Tupolev.

Research interests: microwave photonics; fiber-optic sensors and interrogation systems.



Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein

Airat Zh. Sakhabutdinov

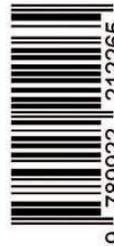


**Safaa Mohammed Ridha Hussein. Hussein**  
**Airat Zh. Sakhabutdinov**

# LIGHT AND MEASUREMENTS



**KARBALA, IRAQ**  
**KAZAN, RUSSIA**  
**2022**



9 789922 212265



الجمعية العلمية لجامعات العراق - بغداد - التتبع  
الهاتف: 009647703670874  
009647902632131  
thaer.jafar1965@yahoo.com  
مؤسسة جامعة تكاملية، Facebook

2022



العدد: ص ب / ٢٣ / ٤ / ١٦٧٠٣

التاريخ: ٢٠٢٢ / ٥ / ٢٤

## امر إداري

إلحاقاً بالأمر الإداري ذي العدد (ص ب / ٢٣ / ٤ / ٥٤٩٥) في (٢٠٢٢/٢/٢٠) ومرفقه قرار تقييم شهادة الكانديدات (شهادة عليا بمسئولية شهادة الدكتوراه) المرقم (٧٢٢٨٦) ذي العدد (ص ب / ٢٣ / ٥٣٣٤) في ٢٠٢٢/٢/٢٠ الحاصل عليها طالب الزمالة الدراسية السيد صفاء محمد رضا حسين من روسيا الاتحادية.

- يصوب تخصص الموما اليه ليكون علوم الفيزياء/ بصريات نانوية.
- وردت صحة صدور شهادة الكانديدات من الدائرة الثقافية - موسكو.
- يعتبر قرار تقييم الشهادة اعلاه تقييما نهائيا .



د. صادق عواد كاظم  
معاون مدير عام دائرة البعثات والعلاقات الثقافية  
٢٠٢٢/٥/٢٤



نسخة منه الرز: -

- مكتب وكيل الوزارة للشؤون العلمية والعلاقات الدولية/للتفضل بالاطلاع... مع التقدير.
- مكتب المدير العام / للتفضل بالاطلاع... مع التقدير.
- جامعة كربلاء/ قسم البعثات والعلاقات الثقافية/ إشارة الى كتابكم المرقم ع / ب ع / ٥٧٠٧ في ٢٠٢١/١٢/١٩ ... للتفضل بالعلم .... مع التقدير.
- قسم شؤون الدارسين في الخارج / للتفضل بالاطلاع... مع التقدير.
- قسم التقويم وتعادل الشهادات /شعبة العلوم الصرفة والعلوم الزراعية/ مع الأوليات.
- صاحب العلاقة.

وميض ٥/٢٤

REPUBLIC OF IRAQ  
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION  
AND SCIENTIFIC RESEARCH  
SCHOLARSHIPS AND CULTURAL  
RELATIONS DIRECTORATE



مكتبة  
التعليم العالي  
دائرة البعثات



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
دائرة البعثات والعلاقات الثقافية

رقم القرار ٧٤٤٨٦

قرار تقييم شهادة

التاريخ ١٠ / ١٠ / ٢٠٢١  
العدد ص ب ٢٣١

تشهد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة البعثات والعلاقات الثقافية بعد التحقق من استيفاء جميع متطلبات النخرج بموجب أسس تقييم الشهادات المتمدة بان شهادة الكانديدات التي حصل عليها طالب الزمالة الدراسية السيد صفاء محمد رضا حسين في اختصاص علوم تقنية / بصريات وإلكترونيات اجهزة بتاريخ ٢٠٢١/٩/٢٧ من Kazan National Research technical University من روسيا الاتحادية شهادة عليا بمستوى شهادة الدكتوراه امدها سنتان بعد شهادة الماجستير.

المدير العام  
اد. حازم باقر طاهر



لدارة البعثات والعلاقات الثقافية  
وكالة

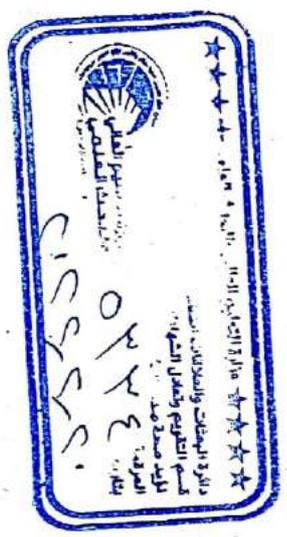
لم ترد صحة صدور شهادة الكانديتات .

وردت فور شهادة الكانديتات

وسام الكانديتات

ع.ع.ع | ٥ / ٤٤

د. د علي عبدالله علي  
٢٠٤٤ / ٥ / ٤٤



Republic of Iraq

Ministry of Higher Education  
And Scientific Research  
University of Kerbala

Administrative and Financial  
Affairs Department  
Employees Affairs Section



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة كربلاء  
قسم الشؤون الادارية والمالية  
شعبة شؤون الموظفين

Issue No:

Date:

العدد: 4822

التاريخ: 2022/6/5

أمـر جامـعي

بناءً على ماجاء بمحضر لجنة متابعة تنفيذ اعمال اللجنة الوزارية رقم (11) في 2022/6/1 والمشكلة بموجب امرنا الجامعي ذي العدد /6341 في 2020/11/17 واستناداً للصلاحيات المخولة الينا تقرر:-

- احتساب شهادة (الدكتوراه) الكانديدات / علوم الفيزياء - بصريات نانوية للسيد (صفاء محمد رضا حسين) احد تدريسي كلية التربية للعلوم الصرفة بجامعةنا والحاصل عليها من روسيا بموجب قرار تقييم معادلة شهادة (الكانديدات) رقم (72286) الصادر من وزارتنا / دائرة البعثات والعلاقات الثقافية/ قسم التقويم وتعادل الشهادات ذي العدد/ 5334 في 2022/2/20 والمؤيد صحة صدوره بالختم ذي العدد/ 5334 في 2022/2/20 مع تمتعه بكافة الحقوق والامتيازات التي تؤهله اياها هذه الشهادة واعتبارا من تاريخ صدور قرار التقييم اعلاه بتاريخ 2022/2/20.
- تغيير اللقب العلمي للموما اليه من مدرس مساعد الى لقب مدرس واعتبارا من تاريخ صدور قرار التقييم اعلاه في 2022/2/20.
- منحه قدما وظيفيا لمدة سنة لأغراض الترفيع القادم عملاً بأحكام الفقرة 4/ من المادة 19 من قانون الخدمة المدنية رقم 24 لسنة 1960 المعدل.

أ.د. باسم خليل نايل السعيد  
رئيس الجامعة وكالة

2022/6/5

نسخة منه الى

مكتب السيد مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية المحترم / قسم الدراسات والتخطيط. للتفضل بالاطلاع... مع التقدير.  
- عمادة كلية التربية للعلوم الصرفة / كتابكم ذي العدد/1714 في 2022/5/26 للتفضل بالاطلاع واتخاذ مايلزم... مع التقدير.  
- قسم الشؤون الادارية والمالية/شعبة (شؤون الموظفين / التوظيف والملاك)  
- قسم الشؤون الادارية والمالية / المالية .  
- قسم الرقابة والتدقيق الداخلي .  
-الملف الدوار . رعد 6/2

العنوان : العراق - محافظة كربلاء المقدسة - جامعة كربلاء - المدينة الجامعية - فريحة

Address : Iraq - Holy Kerbala - Fraiha

www.uokerbala.edu.iq

E-mail: administration@uokerbala.edu.iq

Embassy of the Republic of Iraq  
Cultural Attaché - Moscow



سفارة جمهورية العراق  
الدائرة الثقافية - موسكو

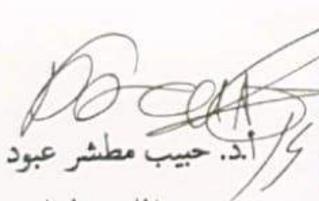
ممثلة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية في روسيا  
Representative of the Iraqi Ministry of Higher Education and Scientific Research (MOHESR) in Russia

العدد: 1271  
التاريخ: 2022/05/18

الى / السيد صفاء محمد رضا حسين المحترم

### شكر وتقدير

نتقدم لكم بالشكر والامتنان لمناسبة اكمالكم متطلبات شهادة الدكتوراه ( الكانديدات ) بنجاح  
متمنين جهودكم العلمية التي اثمرت في نيل هذه الشهادة ، متمنين لكم الموفقية والنجاح بعملكم مستقبلا  
بما يسهم في رفع اسم بلدنا العراق عالياً في المحافل العلمية المحلية والعالمية

  
أ.د. حبيب مطشر عبود  
الملحق الثقافي  
2022/05/18



نسخة منه الى /

- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة البعثات والعلاقات الثقافية / قسم شؤون الدارسين في الخارج ... للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير  
- ملف الطالب / مع الأوليات  
- الصادرة

تاريخ: 2022/05/14

Address: Moscow, pogodinskiya 12  
Tel: 0074956662491 / 0074956662490  
Website: www.iraqcam.org Email: iraqculturalmoscow@gmail.com moscow@scdiraq.gov.iq

REPUBLIC OF IRAQ  
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION  
AND SCIENTIFIC RESEARCH  
SCHOLARSHIPS AND CULTURAL  
RELATIONS DIRECTORATE



وزارة التعليم العالي  
والبحوث العلمية  
Ministry of Higher Education & Scientific Research

جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي  
والبحوث العلمية



مدير  
المركز  
العراقي

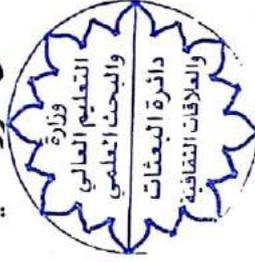
رقم القرار ١٧٨٥٦

وزارة التعليم العالي  
والبحوث العلمية

العدد ص ب / ١٢٣ / ٢٤٦٥٢  
التاريخ / / ١٥١٠٨٢٤

قرار  
مؤقت  
بموجب  
مجلس

تشهد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة البعثات والعلاقات الثقافية بعد التحقق من استيفاء جميع متطلبات التخرج بموجب أسبب تقيم الشهادات المعتمدة بأن  
شهادة الماستر التي حصل عليها طالب الزمالة الدراسية السيد صفاء محمد رضا حسين في اختصاص علوم فيزياء/الفيزياء الراديوية بتاريخ ٢٠١٥/٧/٩ من جامعة سارنوف الحكومية من روسيا شهادة  
ماجستير أمدها سنة واحدة بعد الشهادة الأولية الجامعية



المدير العام  
دائرة البعثات والعلاقات الثقافية/وكالة  
أ.م.د. صلاح هادي الفتلاوي



Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

*Пущага от 28 января 2022 г. № 94/нк - 12*

Серия КАН № 020779 \*

г. МОСКВА

Решением совета по защите диссертаций на соискание  
ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени  
доктора наук, созданного на базе  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ»

*от 7 сентября 2021 г. № 151*

*Руссейн Барбаа*

*Маммашев Рудат Руссейн*

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ

КАНДИДАТА

*технических наук*



*А.И. Рудомоев*  
(подпись) (Ф.И.О.)



Российская Федерация

ДИПЛОМ  
КАНДИДАТА НАУК



0013754

Настоящий документ легализован в  
Консульском департаменте  
Министерства иностранных дел России

" 12 МАЯ 2022 г.

Начальник отдела Консульского департамента  
МИД России

Мельник И.Д.



الموظف الإداري  
د. باسم حسن خويطة





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования "Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева"

г. Самара

# ДИПЛОМ ОБ ОКОНЧАНИИ АСПИРАНТУРЫ

**106318 1123556**

ДОКУМЕНТ ОБ ОБРАЗОВАНИИ И О КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер  
44

Дата выдачи  
14 июля 2020 года

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

**Хуссейн  
Сафаа Мохаммед Ридха Хуссейн**

освоил(а) программу подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре по направлению подготовки  
**12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические  
системы и технологии**

и успешно прошел(ла) государственную итоговую аттестацию  
Решением Государственной экзаменационной комиссии  
присвоена квалификация

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Протокол № 1 от « 06 » июля 2020 г.

Председатель  
Государственной  
экзаменационной комиссии



Багатишев В.И.

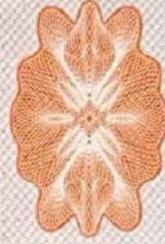
Руководитель организации,  
осуществляющей обратную  
дейтельность

Богатырев В.Д.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ДИПЛОМ  
ОБ ОКОНЧАНИИ  
АСПИРАНТУРЫ



010898

Настоящий документ легализован в  
Консульском департаменте  
Министерства иностранных дел  
109100, Москва, 20 г.  
Назначник отдела Консульского департамента  
МИД России

*[Signature]*

/ Мельник И.Л. /





3. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ И О РЕЗУЛЬТАТАХ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Наименование дисциплины (модулей) программы, вида практики	Количество зачетных единиц/ академических часов	Оценка
История и философия науки	3 з.е.	хорошо
Иностранный язык	4 з.е.	отлично
Основы научных исследований и представления их результатов в информационном пространстве	2 з.е.	зачтено
Нейросетевые технологии	4 з.е.	зачтено
Биомедицинская оптика	3 з.е.	зачтено
Культура научно-педагогической деятельности преподавателя вуза	2 з.е.	отлично
Методология построения образовательного процесса в высшей школе	2 з.е.	отлично
Психологические аспекты высшего образования	2 з.е.	зачтено
Приборы, системы и изделия медицинского назначения	8 з.е.	отлично
Практики в том числе: педагогическая	9 з.е.	х
практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6 з.е.	зачтено
Государственная итоговая аттестация в том числе:	3 з.е.	зачтено
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	9 з.е.	х
Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) «Расчет оптических спектров наноструктур из квантовых точек и взаимодействия света со структурами пониженной размерности»	х	отлично
Объем образовательной программы в том числе объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателями:	240	хорошо
	360 час.	х

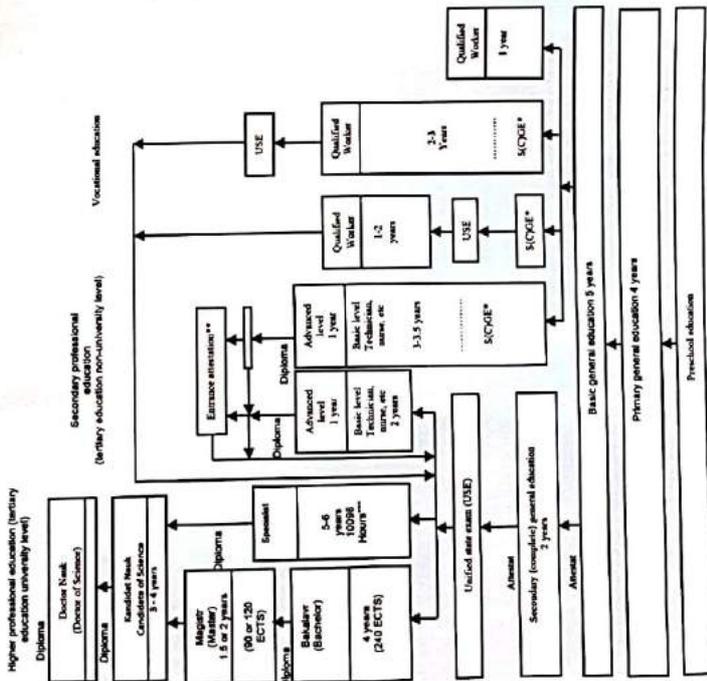
Наименование дисциплины (модулей) программы, вида практики	Количество зачетных единиц/ академических часов	Оценка

7. CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT  
This Degree Supplement refers to the following original document: Postgraduate's Degree № 106318 1123556  
date of issue: 14/07/2020.

Date of signature: 12/08/2020  
The name and signature  
Official stamp  
Vice-rector  
for Academic Affairs  
A.V. Gavrilov  
Head of the International  
Office  
S.N. Titc



8. INFORMATION ON THE NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM\*  
In the Russian Federation, all educational programs are of two types: general education and professional education. General education is aimed at the intellectual, moral, emotional, and physical development of the individual; at shaping his or her general cultural level; at developing his or her ability to adapt himself or herself to life in society, and at the setting of the foundations which will enable individuals to make a conscious choice of a professional education program and to cope with it. General education comprises: pre-school education; primary general education; basic general education; secondary (complete) general education.  
Professional education is aimed at the continued development of an individual in the process of which he or she acquires a professional qualification and at the preparation of graduates to exercise a profession. Since in the Russian Federation all programs, except general education programs, lead to diplomas or degrees as well as to professional qualifications and give the right to exercise professional professions, they are called professional education programs. Thus professional education covers the following: vocational education ("nachalnoe professionalnoe obrazovanie"); non-university level higher education ("srednee professionalnoe obrazovanie"); university level higher education ("vyshee professionalnoe obrazovanie"); postgraduate education including doctoral study programmes ("posleuvuzovskoe professionalnoe obrazovanie").



\* Secondary (complete) general education implemented in programs (1) 30 hours = 1 ECTS (2) 30 hours = 1 ECTS

Source: <http://en.russia.edu.ru/edu/>, Education in Russia for Foreigners: Russian Educational System

DEGREE SUPPLEMENT



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

Samara National  
Research University

REFERENCE  
106318 1123556

CONTROL NUMBER  
ECC-268

Following the model developed by:

-UNESCO-CEPES  
-COUNCIL OF EUROPE  
-EUROPEAN COMMISSION

This Diploma Supplement follows the model developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc). It is designed to provide a description of the nature, level, content, status and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgments, equivalence statements or suggestions about recognition.

Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1. INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1. Family Name(s)/Surname (s) HUSSIEIN  
1.2. Given Name(s)/First Names(s) SAFAA MOHAMMED RIDHA HUSSIEIN  
1.3. Date of Birth (day/month/year) 19/01/1983

2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1. Name of qualification and title conferred  
Postgraduate study, Researcher, teacher and researcher  
2.2. Main fields(s) of study for the qualification  
12.06.01 "Photonics, instrumentation, optical and biotechnical systems and technologies"  
2.3. Name and status of awarding institution (in original language)  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва» (Самарский университет)  
2.4. Name and status of awarding institution (in English language)  
Samara National Research University  
2.5. Name and status of institution (if different from 2.3) administering studies (in original language)  
as in section 2.3  
2.6. Language of instruction/examination  
Russian

3. INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1. Level of qualification  
According to the International Standard Classification of Education (ISCED'11) the qualification applies to the third stage of higher education (Level 8). Level 8 of the National Qualification Framework.  
3.2. Official length of program.  
4 year  
3.3. Entry requirement(s)  
Master's or equivalent level in Radio-physics. ISCED'11 is Level 7.  
4. INFORMATION ON THE CONTENTS AND RESULTS ATTAINED

4.1. Mode of study  
Full-time  
4.2. Program requirements  
The lessons of full-time studies are held under the direction of a teacher, thus personal communication between students and a teacher is constant. This takes about 30 % of training time; the remaining 70 % of the workload is devoted to independent study of the material. Tuition is organized in the form of lectures, seminars, colloquiums, etc.  
4.3. Program details  
In the Russian Federation the study workload is evaluated in academic hours (akademicheskie chasy = "академические часы"). 1 academic hour (AH) is 45 minutes and 1 Russian credit = 36 academic hours or 27 astronomical hours. The Russian workload in AH is compatible with the European Credit Transfer System (ECTS) (Recommendations of Ministry of Education and Science of Russian Federation # 14-52-988KH/13 from 28/11/2002). 1 ECTS credit is 30 AH and 1 week of full-time study is 45 AH or 1.5 ECTS credit.

During the study period, HUSSEIN SAFAA MOHAMMED RIDHA HUSSEIN has passed tests, intermediate and final examinations in the following disciplines:

Subjects	Credits	Grade
1. History and philosophy of science.	3	Good
2. Foreign professional language.	4	Excellent
3. Fundamentals of scientific research and presentation of their results in the information space.	2	*
4. Neural network technologies.	4	*
5. Biomedical Optics.	3	*
6. The culture of scientific and pedagogical activity of a university teacher	2	Excellent
7. Methodology for constructing the educational process in higher education	2	Excellent
8. Psychological aspects of higher education.	2	*
9. Devices, systems and medical products.	8	Excellent
10. Practice:	9	X
11. Pedagogical:	6	*
12. Practice for obtaining professional skills and professional experience.	3	*
13. State final certification.	9	X
14. Preparation for passing and passing the state exam.	X	Excellent
15. Scientific report on the main results of the prepared scientific and qualification work (dissertation) "Calculation of the optical spectra of nanostructures from quantum dots and the interaction of light with structures of reduced dimension".	X	Good
• SCIENTIFIC RESEARCH WORK:		
- Preparation of a scientific and qualification work (dissertation) for the degree of candidate of sciences.	X	Good
- Research activities.	X	Good

TOTAL CREDITS 240  
INCLUDING CONTRACT HOURS WITH LECTURERS 360H

Footnote Key: (\*) refers to subjects studied which are not graded with marks in the Russian system of education

010899



Настоящий документ является копией в  
Консульском департаменте  
Министерства иностранных дел России  
" 09 ИЮН 2021 210

Министерство  
Мин. России

Копия документа  
Исполнительный директор



#### 4.4. Grading scheme and, if available, grade distribution guidance

The grading system in Russia is unified for all levels of education. The highest grade is "5" (ECTS grade "A") or "excellent" (отлично). The lowest passing grade is "3" (ECTS grades "D" or "E") or "satisfactory" (удовлетворительно) and "credit" (зачет). Students are only permitted to continue the next year of study and to be awarded a diploma if they have at least passing grades in each subject of the curriculum. The grade "4" (ECTS grades "B" or "C") or "good" ("хорошо") means that the level of students' knowledge is "upper-intermediate with mistakes" or "good work but with a number of mistakes". The grade "2" (ECTS grades "FX" or "F") or "unsatisfactory" ("неудовлетворительно") or "non-credit" (не зачет) means that the level of students' knowledge is unsatisfactory (additional effort is needed to get a credit). In higher education, the majority of subjects are graded on the "Passed/Not Passed" basis (зачет/незачет), pronounced as "zachet/ne zachet", and the test is graded in terms of numbers. The "Passed/Not Passed" grades do not have any official numeric representation.

#### 5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

##### 5.1. Access to further study

##### 5.2. Professional status

Postgraduate degree in "Photonics, instrumentation, optical and biotechnical systems and technologies" give access to professions with high academic skill requirements and research posts in government and industry, as well as research and teaching positions in educational institutions offering education at ISCED levels 6, 7 and 8.

##### 6. Additional information

Samara National Research University named after the academician S.P. Korolyov is one of the leading Russian higher education institutions. It is an advanced modern multifunctional innovational complex which includes structural divisions for organization of fundamental science, transfer of technologies, and manufacture of innovative products. It is a well-equipped, dynamically developing educational and scientific center which leads in educational initiatives and market needs.

It was founded in 1942 as Kulbyshev Aviation Institute (KUIA) to train engineers for the aircraft industry. In 1965, Kulbyshev Aviation Institute was named after the Academician S.P. Korolyov, since 1992 - Samara State Aerospace University.

About 12000 students are studying in Samara National Research University provides 62 basic Educational Programs of Higher Professional Education, 32 post-graduate programs and 48 continuing professional education Programs.

The University includes nine faculties, 54 departments, 3 Academic Institutes, a College, Technical Secondary School and Representative Office in Togliatti, Aviation Technical Secondary School and Aviation-Transport College provide the training of workers and technicians for Enterprises of Aerospace Complex.

Samara National Research University is a research-and-educational center of the aerospace cluster of Samara region. It has 14 scientific-and-educational centers, 7 research and development centers for common use, 5 scientific centers, 3 students' design bureaus, 7 research institutes, 24 research laboratories in the structure of the University.

Samara National Research University has at its disposal powerful resources for educational, research and outside training activities, which include the following facilities: more than 3200 computers which are comprised in the University Media Center that has the total area of 7200 sq. m, supercomputer "Sergey Korolyov" with power of 15 TFlops, scientific-and-technical library with a books' stock more than 1million issues and electronic resources, training aerodrome with the unique aircrafts, 3 sports centers with a swimming-pool, Aerospace Museum, Center of Aircraft Engines History.

##### 6.1. Further information sources

For further information please refer to the University website ([www.ssau.ru](http://www.ssau.ru)) and to the website of Ministry of Education and Sciences of Russian Federation (<https://minobrnauki.gov.ru/>)



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

г. Саратов

# ДИПЛОМ МАГИСТРА

СОТЛИЧИЕМ

106404 0000468

ДОКУМЕНТ ОБ ОБРАЗОВАНИИ И О КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер

1658

Дата выдачи

09 июля 2015 года

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

**ХУССЕЙН**

**САФАА МОХАММЕД РИДХА ХУССЕЙН**

освоил(а) программу магистратуры по направлению подготовки

**03.04.03 РАДИОФИЗИКА**

и успешно прошел(ла) государственную итоговую аттестацию

Решением Государственной экзаменационной комиссии  
присвоена квалификация

**МАГИСТР**

Протокол № 23 от «09» июня 2015 г.

Председатель  
Государственной  
экзаменационной комиссии

Руководитель организации,  
осуществляющей образовательную  
деятельность



Григорьев Ю.А.

Елина Е.Г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



# ДИПЛОМ МАГИСТРА

С ОТЛИЧИЕМ



012527

Настоящий документ легализован в  
Консульском департаменте  
Министерства иностранных дел России  
09 июля 2015 г.  
Надфильн-отдела Консульского департамента  
МИД России



/ Марков Р.Ф. /

الاسم: صفاء محمد رهنما عيسى  
اللقب: صفاء محمد رهنما عيسى  
الجنسية: الكويت  
الجامعة: جامعة الكويت  
الدرجة: ماجستير  
التخصص: الدراسات والبحوث  
الدراسية: الدراسات والبحوث  
الدراسية: الدراسات والبحوث  
الدراسية: الدراسات والبحوث



رئيسة  
مدير جبار النهاج  
٢٠١٩ ٧ ١٠

نصديق على صحة صدور الشهادة

4. КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (ПРОЕКТЫ)	ОЦЕНКА
Научно – исследовательская работа, тема «Критический анализ атомного строения и свойств графена»	отлично

012535  
 Настоящий документ легализован  
 Консульством департамента  
 Министерства иностранных дел России  
 09 Июня 2015  
 20  
 Начальник отдела Консульского департамента  
 МИД России  
 / Марков Р.Ф.



تعلق على صحة صدور الشهادة

عبدالمجيد الدبياع  
 ٧١٥٠

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Форма обучения: очная

Направленность (профиль) образовательной программы: Радиотехнические системы и комплексы



Елина Е.Г.

Настоящее приложение содержит 4 страниц

РОССИЙСКАЯ  
 ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
 БЮДЖЕТНОЕ  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
 ОБРАЗОВАНИЯ  
 «САРАТОВСКИЙ  
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
 УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
 Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

г. Саратов

ПРИЛОЖЕНИЕ  
 к ДИПЛОМУ  
 магистра с отличием  
 1 0 6 4 0 4 0 0 1 2 6 6 4

Регистрационный  
 номер  
 1658

Дата выдачи  
 09 июля 2015 года

1. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОСТИ ОБЛАДАТЕЛЯ ДИПЛОМА

Фамилия **Хуссейн**  
 Имя **Сафаа**  
 Отчество **Мохаммед Ридха Хуссейн**  
 Дата рождения **19 января 1983 года**

Предыдущий документ об образовании или об образовании и о квалификации  
 Диплом Саратова 2007 год

2. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ

Решением Государственной аккредитационной комиссии присвоена квалификация  
**МАГИСТР**  
 по направлению подготовки **03.04.03 РАДИОФИЗИКА**  
 Срок освоения программы бакалавриата/специалитета в очной форме обучения **2 года**

3. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ И РЕЗУЛЬТАТАХ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА СПЕЦИАЛИТЕТА

Наименование дисциплин (модулей) программы, вид практики	Количество зачетных единиц/академических часов	Оценка
История и методология науки и философии вопросы естествознания	6 з.е.	отлично
Компьютерные технологии	6 з.е.	отлично
Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	3 з.е.	зачтено
Избранные вопросы теории колебаний и волн	4 з.е.	хорошо
Физические основы работы приборов на квантовых эффектах	5 з.е.	отлично
Специальные методы анализа сложных сигналов.	6 з.е.	отлично
Современные проблемы радиофизики	7 з.е.	отлично
Спецлаборатории	4 з.е.	отлично
Спецсеминар	2 з.е.	зачтено
Мультимасштабное моделирование процессов в элементах электронных устройств	4 з.е.	отлично
Основы компьютерных сетей и сетевого программирования	5 з.е.	отлично
Теория распределенных систем	2 з.е.	зачтено
Практикум по микроэлектронике	2 з.е.	зачтено
Научно – исследовательская работа	28 з.е.	отлично
Практики	6 з.е.	x
в том числе:		
Научно – исследовательская практика	6 з.е.	отлично
Государственная итоговая аттестация	30 з.е.	x
в том числе:		
Выпускная квалификационная работа – магистерская работа на тему «Прогностическое моделирование процесса селективного гадрирования криволинейного графена для формирования радиоэлектронных схем»	120 з.е.	x
Объем образовательной программы в том числе объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	592 час.	x

Наименование дисциплин (модулей) программы, вид практики	Количество зачетных единиц/академических часов	Оценка



САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

# СЕРТИФИКАТ

о предвузовской подготовке

Настоящий сертификат выдан в том, что

Хуссейн Сафаа Мохаммед Ридха Хуссейн

(фамилия, имя)

гражданин Ирака

(гражданство)

Саратовский Государственный  
Университет имени Н.Г. Чернышевского

Завершил(а) курс предвузовской подготовки

Регистрационный номер

В 063

Документ о предшествующем образовании:

диплом

(название документа)

Поступил(а) 23 ноября 2012 года

Дата выдачи

Приказ № 3797 - С от 30.11.2012 г.

«03» июля 2013 г.

Подготовительное отделение Управления  
довузовского образования Саратовского  
государственного университета имени Н.Г. Чернышевского

Завершил(а) обучение: 30 июня 2013 года

Саратовский государственный университет  
имени Н.Г. Чернышевского



Профиль предвузовской подготовки:

Начальник Управления  
довузовского образования

естественно-научный

Т.В. Горюнова