DOI: 10.17117/na.2016.11.02.328

Поступила (Received): 03.11.2016

<http://ucom.ru/doc/na.2016.11.02.328.pdf>

Матджумаева Р.Р.
Вики-страница как форма научно-
исследовательской работы

Matdzhumayeva R.R.
Wiki – page as a form of research

Приведена разработка вики-страницы по тлеющему разряду, которая позволяет наглядно представить все его особенности, и служит отправной точкой для дальнейших исследований. На фотографиях разряда видна его структура и особенности свечения в разных газодинамических условиях

Ключевые слова: вики-страница, научно-исследовательская работа, электронный курс, тлеющий разряд

Матджумаева Руфина Рамильевна

Студент

Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева
г. Казань, ул. К. Маркса, 10

The article describes the development of a wiki page on the glow discharge, which allows you to visualize all its features, and provides a starting point for further research. The discharge pictures show the structure and features glow in different gas-dynamic conditions

Key words: wiki-page, research work, e-course, glow discharge

Matdzhumayeva Rufina Ramilevna

Student

Kazan national research technical university named
A.N. Tupolev
Kazan, K. Marx st., 10

В КНИТУ-КАИ студенты с первого курса активно привлекаются к научно-исследовательской работе. Нашим лектором доцентом Юнусовым Р.Ф. разработаны и активно используются различные электронные курсы [1-10]. Студенты могут проводить научные исследования по разным направлениям: 1) актуальные проблемы общей физики [11-23]; 2) физика низкотемпературной плазмы [24-31]; 3) технологии и нанотехнологии [32-47]. В рамках электронного курса студенты выкладывают вики-странички, которые представляют собой творческие разработки по указанным направлениям деятельности. Вики-страница должна отличаться от стандартного текста учебника и содержать элементы новизны. Фрагмент вики-страницы показан на рис.1.

На этой вики-страницы в наглядной форме перечислены все особенности тлеющего разряда: страты, свечения в различных газах и т.д. В правой части рисунка приведены названия тем вики-страниц, разработанных студентами. Все вики-страницы обсуждаются и оцениваются. Таким образом, студенты вовлекаются в творческую исследовательскую работу.

Рис. 1. Тлеющий разряд

Список используемых источников:

1. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Курс общей физики на платформе «Blackboard»//Исследования различных направлений современной науки. Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1371-1382.
2. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Электронный курс общей физики для бакалавров//Вектор развития современной науки. Сборник материалов X Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М.,2016, С.1261-1276.
3. Юнусов Р.Ф., Ибатуллин А.К. Электронный курс по дисциплине «Электродинамика»// Наука сегодня: теория, практика, инновации. Сборник материалов XI Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М.,2016, С.1024-1037.
4. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Электронный курс общей физики для специалистов//Научные исследования и разработки 2016. Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М.,2016, С.1277-1289.
5. Юнусов Р.Ф., Кормильцев Н.В. Электронный курс по наноматериалам и нанотехнологиям// Современные научные исследования и разработки. 2016. №3 (3). С.135-141.
6. Юнусов Р.Ф. Электронный курс общей физики// Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли – АКТО-2016. Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2-х томах. Казань, 2016. С. 1014-1019.
7. Юнусов Р.Ф. Электронный курс «Электродинамика»// Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли – АКТО-2016. Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2-х томах. Казань, 2016. С. 1020-1024.
8. Матджумаева Р.Р., Юнусов Р.Ф. Опыт использования электронных курсов по общей физике// Современные научные исследования и инновации. 2016. № 9 (65). С. 415-422.
9. Юнусов Р.Ф. Электронная образовательная среда как способ повышения качества образования// Современные научные исследования и разработки. 2016. № 6 (6). С.554-558.
10. Юнусов Р.Ф. Электронные курсы на платформе Blackboard//Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. № 11 (ноябрь). С. 95-105. URL: <http://e-koncept.ru/2016/16242.htm>.
11. Дербышев А.П., Юнусов Р.Ф. Перспективы использования солнечной энергии// Наука в движении: от отражения к созданию реальности. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (электронное издание). Издательство «Перо». М., 2016. С.174-177.
12. Матджумаева Р.Р. Изучение магнитного поля в курсе общей физики// Наука в движении: от отражения к созданию реальности. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (электронное издание). Издательство «Перо». М., 2016. С.378-381.

13. Р.Ф.Юнусов. Дифракция света. Зонная пластинка. Учебное пособие. Казань, Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2012. 68с.
14. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Определение фокусных расстояний зонной пластинки Френеля//Исследования различных направлений современной науки. Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1341-1355.
15. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Исследование свойств зонной пластинки Френеля//Исследования различных направлений современной науки. Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1356-1370.
16. Юнусов Р.Ф., Афанасьев М.Н. Исследование вращательного движения твердых тел//Вектор развития современной науки. Сборник материалов X Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1252-1260.
17. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Использование информационных технологий на занятиях по физике// Проблемы и перспективы развития авиации, наземного транспорта и энергетики «АНТЭ - 2013». Международная научно-техническая конференция. Казанский государственный технический университет им. А.Н.Туполева. 2013. С. 261-261.
18. Юнусов Р.Ф. Лабораторные занятия по физике как активная форма обучения// Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности. Международная научно-практическая конференция, Казань, 2014. С.561-562.
19. Федорова Е.В., Юнусов Р.Ф. Исследование траекторий движений спутников// Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности. Международная научно-практическая конференция, Казань, 2014. С.551-555.
20. Юнусов Р.Ф. Разработка презентации по теме: «Дифракционная решетка»// Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности. Международная научно-практическая конференция, Казань, 2014. С.563-565.
21. Юнусов Р.Ф., Абдулхаликова К.К. Особенности музыкальных звуков//Наука сегодня: теория, практика, инновации. Сборник материалов XI Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1015-1024.
22. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Презентация: «Элементы гидродинамики»//Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов по материалам международных конкурсов: «Лучший научно-исследовательский проект 2016», «Лучшее научное эссе 2016». Научный центр «Олимп». М., 2016, С.597-605.
23. Юнусов Р.Ф., Абдулхаликова К.К. Изучение музыкальных звуков в курсе общей физики//Современные научные исследования и разработки. 2016. №2 (2). С. 67-72.
24. Юнусов Р.Ф. Температурное поле нейтральных частиц в плазме тлеющего разряда//Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов по материалам международных конкурсов: «Лучший научно-исследовательский проект 2016», «Лучшее научное эссе 2016». Научный центр «Олимп». М., 2016, С.821-827.
25. Юнусов Р.Ф., Шарипов С.З. Молниевые разряды в атмосфере// Современные научные исследования и разработки. 2016. №4 (4). С. 96-101.
26. Yunusov R.F. Theoretical study of electron concentration distribution in positive column glow discharge with longitudinal gas stream// Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1982. T. 43. № 4. С. 1100-1103.
27. Yunusov R.F. Distribution of electron concentration in a discharge with nonuniform ionization over the cross section// Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1985. T. 48. № 5. С. 591-592.
28. Yunusov R.F. Characteristics of a longitudinal glow discharge // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1985. T. 48. № 2. С. 214-219.
29. Yunusov R.F. Distribution of electron concentration and the electrical field intensity in a discharge with transverse gas pumping// Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1988. T. 54. № 1. С. 76-80.
30. Yunusov R.F. Distribution of electron concentrations in a discharge with nonlinear sources for appearance and disappearance of particles// Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1990. T. 59. № 2. С. 990-994.
31. Юнусов Р.Ф. Распределение концентрации электронов и напряженности электрического поля в разряде с поперечной прокачкой газа// Инженерно-физический журнал. 1988. Т. 54. №1. С.98.
32. Файзрахман Салахович Юнусов в воспоминаниях современников и фотографиях/ под редакцией Г.Ю.Даутова, Г.Л. Дегтярева, Р.Ф.Юнусова. Казань, 2014. Сер. Жизнь замечательных людей КАИ (2-е издание, исправленное и дополненное).

33. Юнусов Р.Ф. *От защитника Отечества до академика. // Современные научные исследования и разработки.* 2016. №3 (3). С. 132-135.
34. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф. *Основные положения кинематики полусвободного формообразования сложнопрофильных деталей // Вестник машиностроения.* М., 2005. №10. С. 52-56.
35. Юнусов Ф.С., Хисамутдинов Р.М., Юнусов Р.Ф. *Закономерности шлифования внутренней поверхности вала ТНД полусвободным методом // Вестник машиностроения.* М., 2008. №8. С. 45-50.
36. Юнусов Ф.С., Хисамутдинов Р.М., Юнусов Р.Ф. *Экспериментальное исследование качественных и геометрических параметров внутренней поверхности валов ТНД после ленточного шлифования // Вестник машиностроения.* М., 2008. №12. С. 35-40.
37. Юнусов Ф.С. *Формообразование сложнопрофильных и крупногабаритных поверхностей полусвободным инструментом. Монография / Ф.С. Юнусов, А.Н. Лунев, Р.Ф. Юнусов. Казань, Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2011. 280 с.*
38. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф. *Исследование полусвободного шлифования локальных дефектов // Вестник машиностроения.* М., 2012. № 10. С. 46-50.
39. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф. *Исследование точности обработки и стабилизации силы резания при полусвободном шлифовании // Вестник машиностроения.* М., 2012. № 9. С. 52-57.
40. Yunusov F.S., Khisamutdinov R.M., Yunusov R.F. *Generation surface of a tool for shaping the internal surface of the shat in a low-pressure turbine // Russian Engineering Research.* 2008. T. 28. № 10. С. 965-973.
41. Yunusov F.S., Yunusov R.F. *Mechanics of an abrasive medium in a vibrating container // Russian Engineering Research.* 2011. T. 31. № 1. С. 15-21.
42. Yunusov F.S., Yunusov R.F. *Motion of abrasive granules and a component in a vibrating container // Russian Engineering Research.* 2011. T. 31. № 10. С. 951-959.
43. Yunusov F.S., Yunusov R.F. *Rate of metal removal in semifree grinding: machining by a rigid abrasive tool, without rocking // Russian Engineering Research.* 2011. T. 31. № 7. С. 660-665.
44. Юнусов Р.Ф. *Исследование движения массы абразивных гранул в вибрирующем контейнере // Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов по материалам международных конкурсов: «Лучший научно-исследовательский проект 2016», «Лучшее научное эссе 2016». Научный центр «Олимп». М., 2016, С. 606-616.*
45. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. *Нанотехнологии в медицине // Actualscience.* 2016. Т. 2, № 1. С. 19 – 20.
46. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. *История и перспективы развития нанотехнологий // Современные тенденции в научной деятельности. Сборник материалов VII международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2015. С. 1592-1601.*
47. Юнусов Р.Ф., Кормильцев Н.В. *Нанотехнологии в авиационно-космической отрасли // Actualscience.* 2015. Т. 1, № 5(5). С. 68 – 69.