

**СПИСОК**  
**научных и учебно-методических работ**  
**Шоркина Владимира Сергеевича**

Общее количество трудов до 01.01.2008 г. – 99, из них:  
 научных работ – 86;  
 учебно-методических работ – 13.

**Работы, опубликованные в период с 01.01.2008 г. по настоящее время**

№ пп.	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п.л.	Соавторы
1	2	3	4	5	6
<b>а) НАУЧНЫЕ РАБОТЫ</b>					
1.	Кинетика дефектообразования в тонкопленочных вакуумных конденсатах (статья)	Печат.	ЖТФ. Т. 78. Вып. 8. 2008. С. 125 – 127.	<u>0,5</u> 0,2	Фроленков К. Ю.
2.	Модель дефектообразования в тонкопленочных покрытиях (статья)	Печат.	Упрочняющие технологии и покрытия. № 10. 2008. С. 3 – 7.	<u>0,31</u> 0,1	Фроленков К. Ю., Фроленкова Л. Ю.
3.	Методы расчета адгезии твердых тел: монография (монография)	Печат.	Орел: ОрелГТУ, 2008. 126 с.	<u>6,7</u> 3,35	Фроленкова Л. Ю.
4.	Расчет адгезионной прочности соединения твердых тел в рамках теории упругости (статья)	Печат.	Сборник трудов 47 Международной конференции "Актуальные проблемы прочности". Часть 1. Н.-Новгород, 2008. С. 93 – 95.	<u>0,188</u> 0,1	Фроленкова Л. Ю.
5.	Учет влияния трехчастичного взаимодействия в сплошной упругой среде на ее механические характеристики (статья)	Печат.	Сборник трудов 47 Международной конференции "Актуальные проблемы прочности". Часть 2. Н.-Новгород, 2008. С. 163 – 165.	<u>0,188</u> 0,1	Азаров А. С.

1	2	3	4	5	6
6.	Учет влияния тройного взаимодействия частиц среды на поверхностные и адгезионные свойства твердых тел (статья)	Печат.	XVIII Петербургские чтения по проблемам прочности и роста кристаллов. Санкт – Петербург, 21 – 24 октября 2008 г.: сборник материалов. Ч. II. СПб., 2008. С. 209 – 210.	<u>0,125</u> 0,06	Азаров А.С., Фроленкова Л.Ю.
7.	Вариант градиентной модели сплошной упругой среды (статья)	Печат.	Труды XVI Зимней школы по механике сплошных сред (механика сплошных сред как основа современных технологий (Электронный ресурс) – Пермь: ИМСС УрО РАН, 2009. Электрон. Оптич. Диск. (CD).	<u>0,4</u> 0,15	Азаров А.С., Гасанова С.А., Фроленкова Л.Ю.
8.	Вариант градиентной модели сплошной упругой среды (тезисы)	Печат.	Тезисы докладов XVI Зимней школы по механике сплошных сред (механика сплошных сред как основа современных технологий). Пермь: ИМСС УрОРАН, 24 – 27 февраля 2009. С. 25 – 29.	<u>0,312</u> 0,15	Азаров А Гасанова С.А., Фроленкова Л.Ю.

1	2	3	4	5	6
9.	Нелокальное взаимодействие твердых материалов (статья)	Печат.	Физика прочности и пластичности материалов: Труды XVII Международной конференции (Самара, 23 – 25 июня 2009 г.). Т. II. Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2009. С. 112 – 116.	<u>0,375</u> 0,15	Азаров А.С., Фроленкова Л.Ю.
10.	Нелокальное взаимодействие твердых материалов (тезисы)	Печат.	Тезисы докладов XVII Международной конференции «Физика прочности и пластичности материалов». 23 - 25 июня, 2009. Самара. 2009. С 213.	<u>0,06</u> 0,03	Азаров А.С Фроленкова Л.Ю.
11.	Моделирование адгезии сплошных упругих сред (тезисы)	Печат.	Тезисы докладов международной конференции «Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики», 23 - 25 июня, 2009. Воронеж. С. 269 – 272.	<u>0,25</u> 0,1	Азаров А.С., Фроленкова Л.Ю.
12.	Адгезия упругих материалов (тезисы)	Печат.	Первая Всероссийская конференция "Проблемы механики и акустики сред с микро- и наноструктурой: НАНОМЕХ-2009. Нижний Новгород, 2009. С. 66 – 67.	<u>0,12</u> 0,06	Фроленкова Л. Ю.

1	2	3	4	5	6
13.	Поверхностная энергия твердого тела. Определение и расчет (тезисы)	Печат.	Материалы международной научной конференции "Современные проблемы математики, механики и информатики". – Тула: Изд-во ТулГУ, 2009. С. 307-309.	<u>0,18</u> 0,09	Фроленкова Л.Ю.
14.	Теоретическое определение адгезионных свойств материалов для жидкометаллического blankets термоядерного реактора (статья)	Печат.	ЖТФ, 2009, Т. 79, вып. 2. – С. 11 – 16.	<u>0,375</u> 0,15	Витковский И. В., Конё А. Н.
15.	Влияние геометрической формы неровности поверхности детали на прочность сцепления покрытия с основой (статья)	Печат.	Упрочняющие технологии и покрытия. № 1		Хлуденьков В. Н.
16.	Вариант учета тройного потенциального взаимодействия в системе многих частиц (статья)	Печат.	Исследовано в России. Электронный журнал <a href="http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2009/008.pdf">http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2009/008.pdf</a> . 2009. - С. 65 – 71.	<u>0,44</u> 0,22	Азаров А. С.
17.	Способ оценки значений дополнительных к классическим материальных констант градиентных сред с помощью учета тройного взаимодействия частиц (статья)	Печат.	Известие ТулГУ, серия "Естественные науки". Вып. 1. Тула: Изд-во ТулГУ, 2009. - С. 28 – 40.	<u>0,81</u> 0,4	Азаров А. С.

1	2	3	4	5	6
18.	Моделирование процессов диффузионной сварки (статья)	Печат.	ХІХ Петербургские чтения по проблемам прочности и роста кристаллов. Санкт – Петербург, 13 – 15 апреля 2010 г.: сборник материалов. Ч. I. СПб., 2010. С. 91 – 93.	<u>0,18</u> 0,05	Фроленкова Л.Ю., Витковский И.В., Конев А.Н.
19.	Метод расчета энергии адгезии упругих тел (статья)	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии, 2010. № 2 (280). С. 25 – 33.	<u>0,56</u> 0,28	Фроленкова Л.Ю.
20.	К вопросу об определении и изменении механических свойств композиционных материалов (статья)	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии, № 5, 2010. С. 25 – 26.	<u>0,13</u> 0,07	Букетов А.В.
21.	Конечность напряжений в окрестности вершины плоского клина (статья)	Печат.	Материалы ІХ Всероссийской международной научно-технической конференции "Механики – ХХІ веку". Братск, 12 – 14 мая 2010 г., Братский ГУ. С. 25 – 29.	<u>0,31</u> 0,16	Фроленкова Л.Ю.
22.	Вариант теоретического обоснования процесса диффузионной сварки (статья)	Печат.	Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики: сборник трудов международной конференции (20 – 22 сентября, 2010). Воронеж: Издательско-полиграфический центр ВГУ, 2010. С. 428 – 431.	<u>0,25</u> 0,08	Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И.

1	2	3	4	5	6
23.	Расчет энергии и силы когезии (тезисы)	Печат.	Фазовые превращения и прочность кристаллов: сб. тезисов VI Международной конференции (16-19 ноября 2010, Черногловка, Черногловка, 2010. С. 57.	<u>0,06</u> 0,03	Фроленкова Л.Ю.
24.	Модель упругой среды для расчета поверхностной энергии металлов (статья)	Печат.	Материалы международной научной конференции "Современные проблемы математики, механики, информатики". Тула, 22 – 26 ноября 2010 г., Тульский ГУ. С. 218 – 222.	<u>0,31</u> 0,16	Фроленкова Л.Ю.
25.	Модель упругой среды для расчета поверхностной энергии металлов (статья)	Печат.	Прикладная механика и технологии машиностроения: сборник научных трудов /под ред. В. И. Ерофеева, С. И. Смирнова, Г. К. Сорокина. Нижний Новгород: Из-во общества "Интелсервис", 2010. № 2 (17). С. 122 – 137.	<u>1</u> 0,34	Фроленкова Л.Ю., Азаров А.С.

1	2	3	4	5	6
26.	Поверхностная энергия и прочность линейно упругих материалов (статья)	Печат.	Упругость и неупругость: материалы Международного научного симпозиума по проблемам механики деформируемого тела, посвященного 100-летию со дня рождения А.А. Ильюшина (Москва, 20 – 21 января 2011) / под ред. Проф. И. А. Кийко, проф. Г. Л. Бравко, проф. Р. А. Васина. М.: Из-во Московского университета, 2011. С. 249 – 253.	<u>0,31</u> 0,11	Фроленкова Л.Ю., Азаров А.С.
27.	Учет влияния тройного взаимодействия частиц среды на поверхностные и адгезионные свойства твердых тел (статья)	Печат.	Материаловедение, 2011. № 2, С. 2 – 7.	<u>0,38</u> 0,13	Фроленкова Л.Ю., Азаров А.С.
28.	Нелинейные дисперсионные свойства высокочастотных волн в градиентной теории упругости (статья)	Печат.	Известия РАН. Механика твердого тела. 2011. № 6. С. 104 – 121.	1,13	
29.	Теория термоупругости, позволяющая вычислять поверхностную энергию и энергию адгезии (статья)	Печат.	Труды XVII Зимней школы по механике сплошных сред (механика сплошных сред как основа современных технологий (Электронный ресурс) – Пермь: ИМСС УрО РАН, 2011. Электрон. Оптич. Диск. (CD).	<u>0,4</u> 0,2	Фроленкова Л.Ю.

1	2	3	4	5	6
30.	Модель упругой среды для расчета поверхностной энергии и энергии адгезии твердых тел (тезисы)	Печат.	Тезисы докладов XVII Зимней школы по механике сплошных сред (механика сплошных сред как основа современных технологий). Пермь: ИМСС УроРан, 28.02.11 – 3.03.11. С. 25.	0,06 0,03	Фроленкова Л.Ю.
31.	Метод расчета характеристик прочности материалов, используемых в газотурбостроении (статья)	Печат.	Материалы 4-ой Международной научно – технической конференции "Проблемы динамики и прочности в турбомашиностроении (Турбо-2011)", 31.05.11 – 02.05.11. г. Киев, Украина. Киев: Ин-т проблем прочности им. Г. С. Писаренко. 2011. С. 265 – 266.	0,13 0,06	Фроленкова Л.Ю.
32.	Учет несплошности адгезионного контакта (статья)	Печат.	Актуальные проблемы динамики и прочности. Модели, методы, решения. Материалы II межд. НТК "Актуальные проблемы динамики и прочности материалов", 31.05.11 – 02.05.11. г. Самара, СамГУПС. Орел: Госуниверситет-УНПК. 2011. С. 153 – 154.	0,13 0,06	Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И.



1	2	3	4	5	6
33.	Теоретическая оценка величины практического предела прочности (статья)	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. Орел: Госуниверситет-УНПК. 2011. № 3 (287). С. 3 – 7.	<u>0,31</u> 0,11	Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И.
34.	Модель термоупругого состояния поверхностного слоя твердого тела (статья)	Печат.	Материалы X Всероссийского съезда по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механике, 24.08.11 – 30.08.11. Н.-Новгород. Н. Новгород: Вестник Нижегородского государственного университета. 2011. С. 78 – 79.	<u>0,13</u> 0,07	Фроленкова Л.Ю.
35.	Модель термоупругого состояния поверхностного слоя твердого тела (статья)	Печат.	Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2011. № 4. Ч. 4. С. 1876 – 1878.	<u>0,19</u> 0,1	Фроленкова Л.Ю.
36.	Вариант подхода к моделированию линейной упругой среды (статья)	Печат.	Материалы Всероссийской конференции "Механика наноструктурированных материалов и систем". Москва, 13 ноября – 15 декабря 2011, г. Москва, ИПРИМ РАН, 2011. С. 103.	<u>0,06</u> 0,02	Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И.

1	2	3	4	5	6
37.	Влияние электростатического поля на механические свойства диэлектрика (статья)	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. Орел: Госуниверситет-УНПК. 2012. № 1 (291). С. 3 – 7.	<u>0,44</u> 0,11	Ромашин С.Н., Седов А.В., Хорошилова М.В.
38.	Метод расчета характеристик прочности адгезионного и когезионного соединения реальных материалов (статья)	Печат.	XX Петербургские чтения по проблемам прочности. Санкт – Петербург, 10 – 12 апреля 2012 г.: сборник материалов. Ч. II. СПб., 2012. С. 174 – 176.	<u>0,19</u> 0,07	Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И.
39.	Метод расчета энергии адгезии твердых материалов (статья)	Печат.	Материалы IX Международной конференции по неравновесным процессам в соплах и струях (NPNJ'2012) (25 – 31 мая 2012 г., Алушта, Крым). М.: Изд-во МАИ, 2012. С. 473 – 474.	<u>0,13</u> 0,05	Витковский И.В., Фроленкова Л.Ю.
40.	Моделирование числа зерен двухкомпонентной технологической среды, участвующих в резании на единичной площадке контакта гидроабразивной струи с заготовкой (статья)	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. Орел: ФГБОУ ВПО "Госуниверситет-УНПК". 2012. № 2-1 (292). С. 16 – 23.	<u>0,44</u> 0,15	Барсуков Г.В., Александров А.А.

1	2	3	4	5	6
41.	Описание кинематики процесса точения на основе теории формообразования, допускающей изменение конфигурации режущего лезвия (статья)	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. Орел: ФГБОУ ВПО "Госуниверситет-УНПК". 2012. № 2-1 (292). С. 96 – 104.	<u>0,56</u> 0,14	Харламов Г.А., Тарапанов А.С., Брусков С.И.
42.	Управление параметрами процесса формирования сложных поверхностей	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. Орел: ФГБОУ ВПО "Госуниверситет-УНПК". 2012. № 2-2 (292). С. 23 – 30.	<u>0,5</u> 0,17	Овсяникова И.В., Тарапанов А.С.
43.	Методология формирования многослойных структур жидкометаллического blankets термоядерного реактора (статья)	Печат.	Известия РАН. Приборы и техника эксперимента. 2012. № 4. С. 89 – 93.	<u>0,31</u> 0,06	Витковский И.В., Конев А.Н., Леонов С.А., Хороших В.М.
44.	Расчет адгезионной прочности пленок и покрытий нанометровой толщины в рамках градиентной теории упругости (статья)	Печат.	Наноинженерия. 2012. № 5 (11). С. 44 – 48.	<u>0,31</u> 0,16	Фроленкова Л.Ю.
45.	Метод расчета формы тяжелой капли и ее поверхностного натяжения (статья)	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. Орел: ФГБОУ ВПО "Госуниверситет-УНПК". 2012. № 3 (293). С. 16 – 23.	<u>0,5</u> 0,13	Витковский И.В., Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И.

1	2	3	4	5	6
46.	Адгезионно-диффузионное формирование многослойной стенки жидкометаллического проточного тракта blankets термоядерного реактора (статья)	Печат.	Журнал технической физики. 2012. Т. 82. Вып. 7. С. 117 – 122.	<u>0,38</u> 0,13	Витковский И.В., Фроленкова Л.Ю.
47.	Дисперсионный закон с точки зрения механики сплошной среды (статья)	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. Орел: ФГБОУ ВПО "Госунiversитет-УНПК". 2012. № 4 (294). С. 6 – 13.	<u>0,5</u> 0,13	Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И., Конев А. Н.
48.	Теоретическая оценка адгезионных свойств покрытий режущего инструмента (статья)	Печат.	Упрочняющие технологии и покрытия. 2012. № 8. С. 22 – 25.	<u>0,25</u> 0,13	Фроленкова Л.Ю.
49.	Свойства переходного слоя при адгезии двух твердых тел (статья)	Печат.	Материалы международной научной конференции "Современные проблемы математики, механики, информатики". Тула: Изд-во ТулГУ, 2012. С. 265 – 272.	<u>0,53</u> 0,18	Фроленкова Л.Ю., Якушина С. И.
50.	Модель разрушения тонкопленочных покрытий на деформируемой основе (статья)	Печат.	Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. Орел: ФГБОУ ВПО "Госунiversитет-УНПК". 2012. № 6 – 2 (296). С. 3 – 10.	<u>0,5</u> <u>0,1</u>	Витковский И.В., Долгов Н. А., Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И.

1	2	3	4	5	6
51.	Моделирование адгезионного контакта двух твердых тел (статья)	Печат.	Труды IX Всероссийской научной конференции "Нелинейные колебания механических систем" (24 – 29 сентября 2012 г. Нижний Новгород). Нижний Новгород: Издательский дом "Наш дом", 2012. С. 944 – 951.	<u>0,50</u> 0,17	Фроленкова Л.Ю., Якушина С. И.
52.	Переходный слой и его характеристики при адгезии твердых тел (тезисы)	Печат.	Тезисы докладов IV-го Всероссийского симпозиума по проблеме "Механика композиционных материалов и конструкций", 4 – 6 декабря 2012 г. С. 60.	<u>0,06</u> 0,02	Фроленкова Л.Ю., Якушина С. И.
53.	Метод вычисления поверхностной энергии и энергии адгезии упругих тел (тезисы)	Печат	Тезисы докладов XVIII Зимней школы по механике сплошных сред. Пермь, 18.02.13 – 22.02.13. Пермь-Екатеринбург: ИМСС УроРан. С. 366.	<u>0,06</u> 0,03	Фроленкова Л.Ю.

1	2	3	4	5	6
54.	Метод вычисления поверхностной энергии и энергии адгезии упругих тел (статья)	Печат	Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. Пермь: ФГБОУ ВПО "Пермский национальный исследовательский политехнический университет". 2013. № 1. С. 235 – 269.	<u>1,56</u> 0,78	Фроленкова Л.Ю.
55.	Вариант подхода к моделированию линейной упругой среды (статья)	Печат.	Известия Тульского государственного университета. Естественные науки. 2013. Вып. 2. Ч. 2. С. 284 – 296.	<u>0,81</u> 0,27	Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И.
56.	Вариант подхода к моделированию линейной упругой среды (статья)	Печат.	Материалы международной научной конференции "Современные проблемы математики, механики, информатики", 16 – 20 сентября 2013 г., Тула: Изд-во ТулГУ, С. 520 – 525.	<u>0,3</u> 0,1	Фроленкова Л.Ю., Якушина С.И.

1	2	3	4	5	6
57.	Способ теоретической оценки влияния неоднородности упрочнения на прочность материала (статья)	Печат.	Сборник трудов международной научно-технической конференции "Наукоемкие комбинированные и виброволновые технологии обработки материалов", 9 – 12 октября 2013 г., Ростов н/Д: Изд-во центр ДГТУ, С. 15 – 20.	<u>0,3</u> 0,1	Фроленкова Л.Ю., Преснецова В.Ю., Якушина С.И.
58.	Варианты описания адгезии упругих тел (статья)	Печат.	Прикладная механика и технологии машиностроения: сборник научных трудов. Нижний Новгород: Изд-во "Интелсервис". 2013. № 1 (22). С. 72 – 82.	<u>0,69</u> 0,23	Ромашин С.Н., Фроленкова Л.Ю.
59.	Об адгезии твердых тел (статья)	Печат.	Материалы 2-й Всероссийской конференции "Механика наноструктурированных материалов и систем". 2013. С. 54.	<u>0,06</u> 0,02	Ромашин С.Н., Фроленкова Л.Ю.
60.	Адгезионная и когезионная прочность слоистых композитов (статья)	Печат.	XXI Петербургские чтения по проблемам прочности. К 100-летию со дня рождения Л.М Качанова и Ю.Н. Работнова. Санкт – Петербург, 15 – 17 апреля 2014 г.: сборник материалов. – СПб., 2014. – С. 257 – 259.	<u>0,19</u> 0,05	Якушина С.И., Фроленкова Л.Ю., Преснецова В.Ю.

1	2	3	4	5	6
61.	Адгезия упругих тел (статья)	Печат.	XXI Петербургские чтения по проблемам прочности. К 100-летию со дня рождения Л.М Качанова и Ю.Н. Работнова. Санкт – Петербург, 15 – 17 апреля 2014 г.: сборник материалов. – СПб., 2014. – С. 224 – 226.	<u>0,19</u> 0,06	Ромашин С.Н., Фроленкова Л.Ю.
62.	Теоретическая оценка поврежденности (статья)	Печат.	Материалы X Международной конференции по неравновесным процессам в соплах и струях (NPNJ'2014). 25 – 31 мая 2014 г., г. Алушта, Крым. – С. 452 – 454.	<u>0,19</u> 0,05	Якушина С.И., Фроленкова Л.Ю., Преснецова В.Ю.
63.	Дополнение теории контактного взаимодействия (статья)	Печат.	Материалы X Международной конференции по неравновесным процессам в соплах и струях (NPNJ'2014). 25 – 31 мая 2014 г., г. Алушта, Крым. – С. 417 – 419.	<u>0,19</u> 0,06	Ромашин С. Н., Фроленкова Л.Ю.



1	2	3	4	5	6
64.	Contact elastic bodies with taking into account their adhesion (abstracts)	Печат.	International Summer School – Conference "Advanced Problems in Mechanics – 2014". Book of abstracts, june 30 – jule 5, 2014. – St. Petersburg, Russia, 2014. – P. 114.	0,06 0,02	Romashin S. N., Frolenkova L. Yu.
65.	Contact elastic bodies with taking into account their adhesion (article)	Печат.	Proceedings of XLII International Summer School – Conference "Advanced Problems in Mechanics – 2014". – St. Petersburg, Russia, 2014. – P. 418 – 426.	0,57 0,19	Romashin S. N., Frolenkova L. Yu.
66.	Контакт упругих тел с учетом их адгезии (статья)	Печат.	Материалы Международной научной конференции "Современные проблемы математики, механики, информатики". – Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. – С. 381 – 387.	0,44 0,14	Ромашин С. Н., Фроленкова Л.Ю.
<b>б) АВТОРСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА, ПАТЕНТЫ</b>					
67.	Программа определения формы тяжелой капли и ее краевого угла смачивания	-	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2012661417, опубл. 14.12.2012.		Фроленкова Л.Ю., Преснецова В.Ю.

1	2	3	4	5	6
68.	Программа расчета поврежденности адгезионного контакта упругих тел	-	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2013661442, опубл. 09.12.2013.		Фроленкова Л.Ю., Преснецова В.Ю., Якушина С.И.
<b>в) УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РАБОТЫ</b>					
69.	Механика точки и твердого тела (учебное пособие для вузов)	Печат.	Орел: ОрелГТУ, 2009. – 202 с.	<u>12,7</u> 3,2	Кокшаров О.М., Бородько В.Н., Бармин А.В., Рогожина Т.С.
70.	Электродинамика. (учебное пособие для вузов)	Печат.	Орел: ОрелГТУ, 2010. – 155 с.	<u>9,7</u> 3,2	Бурцев В.И., Шадрин И.Ф.
71.	Термодинамика и молекулярная физика. (учебное пособие для вузов)	Печат.	Орел: ОрелГТУ, 2010. – 78 с.	<u>4,88</u> 1,65	Бурцев В.И., Шадрин И.Ф.

Соискатель:

/В. С. Шоркин/

Список верен:

Заведующий кафедрой "Физика"

ФГБОУ ВПО

"Госуниверситет-УНПК"

/В. О. Турин/

Ученый секретарь

ученого Совета ФГБОУ ВПО

"Госуниверситет-УНПК"

/К. В. Подмастерьев/