

СПИСОК

научных и учебно-методических трудов
 Бортякова Данила Евгеньевича, канд. техн. наук,
 доцента по специальности «Подъемно-транспортные машины и оборудование» 05.05.05
 кафедры "Транспортные и технологические системы"

№ пп	Наименование	Характер работы	Выходные данные	Объем п.л.	Соавторы	
				Автора П.л.		
1	2	3	4	5	6	
1	Автоматизированное проектирование схем шарнирно – сочлененных стреловых устройств порталных кранов на АРМ-М (статья).	Печатная	Металлические конструкции кранов. Исследование конвейеров.: Сборник /Л.: ЛПИ, 1985. - с.38-47.Деп. В ЦНИИТЭИтяжмаш 24.06.85, N 1515тм - 85деп.	0,56	Серлин Л.Г.	
2		Печатная	Там – же -с.48-65.	0,2		
3		Печатная	Там – же -с.66-75.	1,1		Савельев А.И Серлин Л.Г.
4		Печатная	Там –же -с.214-224.	0,3		
5		Печатная	Там –же -с.66-75.	0,56		Савельев А.И
6		Печатная	Там –же -с.214-224.	0,63		
5	О рациональном расположении продольных ребер жесткости крановых коробчатых балок (статья).	Печатная	Автоматизация проектирования в машиностроении Межвуз. Сборник / Л., ЛПИ, 1987.-с.11-17.	0,4	Серлин Л.Г.	
6		Печатная	Оптимизация и прочность конструкций/ Исследование Оптимальных металлоконструкций и деталей подъемно-транспортных машин Межвуз. Сборник научн. тр. - Саратов, 1987.-с.29-37.	0,2		
6	Методика силового расчета рамного четырехстоечного портала с кольцевым оголовком для порталного крана (статья).	Печатная	Оптимизация и прочность конструкций/ Исследование Оптимальных металлоконструкций и деталей подъемно-транспортных машин Межвуз. Сборник научн. тр. - Саратов, 1987.-с.29-37.	0,5	Серлин Л.Г.	
				0,2		

7	Автоматизированное проектирование оптимальных металлоконструкций порталных кранов (тезисы доклада).	Печатная	Проблемы развития и совершенствования подъемно-транспортной техники:Тез. Всесоюз. Научно -техн. конф., май 1988 Красноярск, 1988-с.150-152.	0,2 0,1	Серлин Л.Г.
8	Особенности учета динамических нагрузок при проектировочном расчете оптимальных металлоконструкций порталных кранов (статья).	Печатная	Конструкции и надежность машин: Л., ЛПИ, 1988.-с.7-15.	0,5 0,3	Серлин Л.Г.
9	Нагружение стреловых металлоконструкций порталного крана при неустановившемся движении механизма подъема (статья).	Печатная	Оптимизация и Прочность конструкций/ Исследование Оптимальных металлоконструкций и деталей подъемно-трансп. машин: Межвуз. сб. научн. тр. Саратов,1988.	0,6 0,3	Серлин Л.Г.
10	Автоматизированное проектирование системы изменения вылета порталных кранов (статья).	Печатная	Редкол. Ж. Вестн Машиностроения -М.,1989.-9с. Деп. в ЦНИИТЭИтяжмаш.	0,6 0,3	Орлов А.Н.
11	Моделирование нагруженности оптимальных по массе металлических Конструкций стрел порталных кранов (статья).	Печатная	Повышение надежности и совершенствование эксплуатации высокопроизводительных портовых перегрузочных установок: сб. научн. Трудов/ Л.: ЛИВТ, 1989. -с.127-133.	0,4 0,2	Карпов В.В.
12	Проектировочный расчет и автоматизированное проектирование системы изменения вылета порталных кранов (статья).	Печатная	Экспресс - информация: ЦНИИТЭИ тяжмаш. -1989.- N 9-89-23.-3с.	0,2 0,1	Орлов А.Н.
13	Математическая модель системы изменения вылета порталных кранов (статья).	Печатная	Известия вузов : Машиностроение/ М., 1990. -N 5.-с.86-91.	0,3 0,15	Орлов А.Н.
14	Обеспечение качества системы изменения вылета порталных кранов на этапе проектировочного расчета (статья).	Печатная	Повышение качества изготовления изделий в машиностроении: Межвуз. Сборник научн. Трудов/ Л.,ЛГТУ, 1990. -с.-128-137.	0,6 0,3	Орлов А.Н.

15	Исследование аварийных режимов работы системы изменения вылета порталных кранов (статья).	Печатная	Рукопись депонирована в ВИНТИ 22.03.94, №677-В94.	0,5 0,1	Д.Вюнше А.Н.Орлов Ф.Флюгель
16	Автоматизированное проектирование металлических конструкций порталных кранов (тезисы доклада).	Печатная	Тез. докл. Российской н.- техн. конф. "Инновационные наукоемкие технологии для России". Часть 4- С-Пб,1995.-с.72	0,1 0,05	А.Н. Орлов
17	Опыт обследования состояния грузоподъемных кранов(тезисы доклада)	Печатная	Тез.докл.53 н. конф. проф., пр., н.раб. и асп. СПбГАСУ. С-Пб,1996.-с.38	0,1 0,05	В.С.Бурлуцкий , Г.В. Плотников, В.М. Халмашкеев
18	Проблемы надежности и безопасной эксплуатации подъемных сооружений (тезисы доклада)	Печатная	Тез.докл.Науч.Прак. конф., Сочи 1-8 октября 1996 Новочеркасск, 1996.-с.5	0,1 0,05	Г.В.Плотников ,А.Г.Морозов
19	Обеспечение безаварийных режимов работы системы изменения вылета порталных кранов (тезисы доклада).	Печатная	Тез.докл.Науч.Прак. конф. По безопасности ПС, Сочи 1-8 октября 1997, Новочеркасск, 1997.-с.116	0,1 0,05	А.Н. Орлов
20	Программа обработки и хранения данных по обследованию грузоподъемных кранов (тезисы доклада).	Печатная	Тез.докл.Науч.Прак. конф. По безопасности ПС, Сочи 1-8 октября 1997, Новочеркасск, 1997.-с.117	0,1 0,05	Г.В.Плотников
21	Синтез и исследование нагруженности телескопических стреловых устройств самоходных кранов (тезисы доклада).	Печатная	Тез. докл. 54 науч. конф. проф., преп., науч. раб. и аспири. СПбГАСУ. С-Пб, 1997. -с. 40	0,1 0,05	А.С. Соколов
22	Автоматизированное проектирование порталных кранов с оптимальными металлическими конструкциями (тезисы доклада)	Печатная	Упр. и инф. Технол. На трансп.: Тез. Докл.МНТК"ТРАНСКОМ-97".-СПб: СпбГУВК,1997-274с. ISBN~5-88789-036-3.	0,1 0,05	А.Н. Орлов
23	Телескопическая стреловая система (тезисы доклада)	Печатная	Молодежная научн. Конф. (26 Неделя науки СПбГТУ), Тез. Докл. Ч.1/ СПбГТУ. 1998 г., с. 140-142	0,3 0,15	А.С.Соколов
24	Поперечные колебания прямолинейной балки с учетом влияния осевых статических сил.(статья)	Печатная	Изв.ТулГУ,Сер.Подъемно-транспортные машины и оборудование.Вып.2.,Тула, 1999 с.16-22	0,7 0,23	Л.Н. Андреев Е.П. Кукушкина

25	Аппроксимация частотных характеристик при поперечных колебаниях балки с учетом влияния осевых статических сил.(статья)	Печатная	Изв.ТулГУ,Сер.Подъемно-транспортные машины и оборудование.Вып.2.,Тула, 1999 с.22-27	$\frac{0,5}{0,17}$	Л.Н. Андреев Г.В. Плотников
26	Расчет и анализ частотного спектра порталных кранов.(статья)	Печатная	Изв.ТулГУ,Сер.Подъемно-транспортные машины и оборудование.Вып.2.,Тула, 1999 с.27-33	$\frac{0,6}{0,2}$	А.Н. Орлов А.Б. Шевелев
27	Методика определения нагруженности элементов и общего расчета порталных кранов. (тезисы доклада)	Печатная	Материалы межвузовской научн. Конф. (XXVII Неделя науки СПбГТУ), Тез. Докл. Ч.2 / СПб: СПбГТУ. 1999 г., с. 63-65	$\frac{0,3}{0,15}$	С.В. Бурлуцкая
28	Проектирование системы изменения вылета стреловых кранов с учетом их грузовой и собственной устойчивости. (тезисы доклада)	Печатная	Подъемно – транспортные машины на рубеже веков. Юбилейная научно – техническая конференция. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1999. – с.85	$\frac{0,1}{0,05}$	А.Н. Орлов
29	Оптимальная величина коэффициента сопротивления демпфера для крановой системы подъема груза. (Статья)	Печатная	Динамика, прочность и надежность технологических машин. Труды СПбГТУ, № 478.- Изд-во СПбГТУ, 1998. – с. 15-22.	$\frac{0,5}{0,15}$	А.Н. Орлов А.Б. Шевелев
30	Проектирование оптимальных уравнивающих устройств порталных кранов.(Статья)	Печатная	Динамика, прочность и надежность технологических машин. Труды СПбГТУ, № 478.- Изд-во СПбГТУ, 1998. – с. 34-41.	$\frac{0,5}{0,25}$	А.Н. Орлов
31	Проектирование оптимальных по массе металлоконструкций стрел и хоботов порталных кранов. (Статья)	Печатная	Там - же, с. 53-58.	$\frac{0,3}{0,3}$	_____
32	Определение числа предельных нагрузок заданной конфигурации в фиксированном диапазоне внешних нагрузок. (Статья)	Печатная	Там – же, с. 97-106.	$\frac{0,6}{0,2}$	Л.Н. Андреев Е.П. Кукушкина

33	Приближение функций, заданных таблично, методом наименьших квадратов. (Статья)	Печатная	Оптимизация транспортных машин. Сборник научных трудов. – УлГТУ.: Ульяновск, 2000. – С. 3-12.	$\frac{0,6}{0,2}$	Л.Н. Андреев Е.П. Кукушкина
34	Выверка точности и установка колес мостового крана для улучшения его ходовых качеств. (доклад)	Печатная	Перемещение грузов, изделий. Приводы. Доклады научно-технической конференции. 27-28 сентября 2000 г. Санкт-Петербург. с.36-40.	$\frac{0,3}{0,15}$	Кречмер М.М.
35	Приближенный метод расчета колебаний крановых металлоконструкций с учетом влияния осевых статических сил. (Статья)	Печатная	Известия тульского Государственного университета. Серия «Подъемно-транспортные машины и оборудование»./Выпуск 3/. – ТулГУ.: Тула, 2001. – с.68-76.	$\frac{0,7}{0,35}$	Л.Н. Андреев
36	Аппроксимация функций двух переменных, заданных таблично. (Статья)	Печатная	Известия тульского Государственного университета. Серия «Подъемно-транспортные машины и оборудование»./Выпуск 3/. – ТулГУ.: Тула, 2001. – с.238-243.	$\frac{0,4}{0,2}$	Л.Н. Андреев
37	Тиристорный электропривод с микропроцессорным управлением для электропогрузчика. (тезисы).	Печатная	XXIX Неделя науки СПбГТУ. Материалы междуз. Науч. Конф. Ч.III: с.39-40, 2001.	$\frac{0,12}{0,04}$	Д.А.Юрченко Ю.Л. Фрейдинов

38	Расчет сложных стержневых систем металлоконструкций грузоподъемных кранов с учетом влияния осевых статических сил (статья).	Печатная	Материалы Международной научно-технической конференции «ИНТЕРСТРОЙМЕХ-2001» (28-29 июня 2001 г.), СПбГТУ, СПб, с.13-14., 2001 г.	$\frac{0,1}{0,05}$	Л.Н. Андреев
39	Учет при расчете механизмов передвижения особенностей работы двух и более кранов мостового типа, установленных на одних путях. (информационное сообщение.)	Печатная	Перемещение грузов, изделий. Приводы. Доклады 3-ей научно-технической конференции. 27-28 марта 2002 г. Санкт-Петербург. с.34-35.	$\frac{0,1}{0,05}$	М.М. Кречмер
40	Экспертиза промышленной безопасности подъемных сооружений: становление, перспективы развития. (статья)	Печатная	Индустрия, журнал №2 (28), Москва, 2002г., с. 76-78.	$\frac{0,3}{0,1}$	Бурлуцкий В.С., Плотников Г.В.
41	Оптимизация параметров демпфирующих устройств для крановых механизмов подъема. (статья)	Печатная	Строительные и дорожные машины: Сб. науч. Тр./ Под ред. А.В.Лещинского.- Хабаровск: Изд-во Хабар. Гос. Техн. Унта, 2002. Вып. 2. – с.36-43.	$\frac{0,375}{0,12}$	Орлов А.Н., Шевелев А.Б.
42	Исследование функциональных параметров телескопических стрел с уравнивающим полиспастом. (тезисы).	Печатная	XXXI Неделя науки СПбГПУ. Ч.III: Материалы межвузовской научной конференции. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2003. 160 с., 83-84 стр.	$\frac{0,1}{0,05}$	Федоров А.А.
43	Исследование шарнирно-сбалансированного стрелового устройства грузоподъемного крана. (тезисы).	Печатная	XXXI Неделя науки СПбГПУ. Ч.III: Материалы межвузовской научной конференции. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2003. 160 с., 87-89 стр.	$\frac{0,12}{0,06}$	Пономарев И.Г.
44	Проектирование грузоподъемного устройства с «гусеничной стрелой». (тезисы).	Печатная	XXXI Неделя науки СПбГПУ. Ч.III: Материалы межвузовской научной конференции. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2003. 160 с., 90-92 стр.	$\frac{0,12}{0,06}$	Чижиков А.Б.

45	О возможности использования шарнирно-сбалансированного стрелового устройства в системе изменения вылета порталных кранов. (Статья).	Печатная	Известия ТулГУ. Сер. Подъемно-транспортные машины и оборудование. Вып. 4. – Тула: Изд-во ТулГУ. – 2003. – 323с., 55-62с.	<u>0,44</u> 0,22	Пономарев И.Г.
46	Уравновешивание собственных весов элементов шарнирно-сбалансированного стрелового устройства. (Статья).	Печатная	Известия ТулГУ. Сер. Подъемно-транспортные машины и оборудование. Вып. 4. – Тула: Изд-во ТулГУ. – 2003. – 323с., 62-67с.	<u>0,30</u> 0,15	Пономарев И.Г.
47	Определение количества собственных частот и предельных внешних нагрузок заданной конфигурации крановых металлоконструкций. (Статья)	Печатная	Оптимизация транспортных машин: Сборник научных трудов/ Ульяновский государственный технический университет.-Ульяновск: УлГУ, 2003. с 66-70	<u>0,4</u> <u>0,13</u>	Андреев Л.Н Кукушкина Е.П.
48	Методика автоматизированного проектирования механизмов подъема грузоподъемных кранов. (Тезисы доклада).	Печатная	XXXII Неделя науки СПбГПУ: Материалы межвузовской научно-технической конференции. Ч. III. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2004. с.88-90.	<u>0,2</u> <u>0,1</u>	Марченко С.Е.
49	Динамический анализ и оптимизация конструкций грузоподъемных кранов. (Статья).	Печатная	Технологические и транспортные системы. Труды СПбГПУ № 494. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2005. с.3-5.	<u>0,2</u> 0,06	Орлов А.Н. Суфтин С.Г.
50	Исследование системы изменения вылета стреловых кранов с шарнирно-сбалансированным стреловым устройством. (Статья).	Печатная	Технологические и транспортные системы. Труды СПбГПУ № 494. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2005. с.49-55.	<u>0,5</u> 0,3	Суфтин С.Г.
51	Кафедра «Транспортные и технологические системы» СПбГПУ. Подготовка инженеров-механиков в вузах С-Пб. (Статья).	Печатная	Современное машиностроение. Информационно-аналитический журнал. №1(сентябрь) 2005г. Изд-во Минимакс (АОЗТ), СПб, 2005, с.34-37.	<u>0,6</u> <u>0,2</u>	Манжула К.П. Романенко В.Н.

52	Общие расчеты стреловых кранов (Статья).	Печатная	Известия ТулГУ. Сер. Подъемно-транспортные машины и оборудование. Вып. 7. – Тула: Изд-во ТулГУ. – 2006. – 297с., 16-31с.	$\frac{1,0}{0,4}$	Орлов А.Н. Суфтин С.Г.
53	100-летие научных исследований в области подъемно-транспортного машиностроения. (Статья).	Печатная	Машиностроение. Труды СПбГПУ № 504. Спб.: Изд-во СПбГПУ, 2007. с.174-184.	$\frac{0,7}{0,14}$	Манжула К.П. Орлов А.Н. Смирнов В.Н. Соколов С.А.
54	Научные исследования в области подъемно-транспортного машиностроения (Статья)	Печатная	Научно-технические ведомости СПбГПУ .— Спб., 2007. — №4-1(52) : Том 1 .— С. 13-22 : ил., фотогр .	$\frac{0,6}{0,12}$	Манжула К.П. Орлов А.Н. Смирнов В.Н. Соколов С.А.
55	Методика оценки долговечности и определения остаточного ресурса элементов несущей конструкции порталного крана. (Тезисы доклада).	Печатная	XXXVI Неделя науки СПбГПУ: Материалы Всероссийской межвузовской научно-технической конференции студентов и аспирантов. Ч.III. Спб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. с.89-91.	$\frac{0,2}{0,06}$	Некрасова А.В. Соколов С.А.
56	Моделирование эксплуатационной нагруженности элементов порталных кранов. (Статья).	Печатная	Научно-технические ведомости СПбГПУ 3' 2008. Информатика. Телекоммуникации. Управление. № 3(60). Спб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. с. 203-211.	$\frac{0,6}{0,2}$	Некрасова А.В. Соколов С.А.
57	Исследование параметров уравнивающего устройства порталных кранов, совмещенного с механизмом изменения вылета. (Тезисы доклада)	Печатная	XXXVII Неделя науки СПбГПУ: Материалы Всероссийской межвузовской научно-технической конференции студентов и аспирантов. Ч.IV. Спб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. с.142-143.	$\frac{0,2}{0,1}$	Васильева Т.С.

58	Определение действительной нагруженности элементов механизма подъема контейнерного перегружателя. (Тезисы доклада).	Печатная	XXXVII Неделя науки СПбГПУ: Материалы Всероссийской межвузовской научно-технической конференции студентов и аспирантов. Ч.IV. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. с.144.	$\frac{0,1}{0,05}$	Коваль А.Н.
59	Математическая модель стрелового устройства с горизонтальной траекторией груза. (Тезисы доклада).	Печатная	XXXVIII Неделя науки СПбГПУ: Материалы Всероссийской межвузовской научно-технической конференции студентов и аспирантов. Ч.IV. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. с.178-179.	$\frac{0,15}{0,08}$	Тимофеев С.А.
60	Иерархия данных в задачах проектирования специальных грузоподъемных механизмов и машин. (Статья).	Печатная	Научно-технические ведомости СПбГПУ .— СПб., 2011 .— № 3(126) : Информатика. Телекоммуникации. Управление .— С. 77-81	$\frac{1,13}{0,4}$	Мещеряков С.В.
61	Нерекурсивная модель иерархии объектов транспортных и технологических систем. (Статья).	Печатная	Научно-технические ведомости СПбГПУ .— СПб., 2011 .— № 3(126) : Информатика. Телекоммуникации. Управление .— С. 105-109	$\frac{0,88}{0,4}$	Мещеряков С.В.
62	Кинематические исследования схем уравнивающих устройств при установившемся движении системы изменения вылета порталных кранов. (Тезисы доклада).	Печатная	XL Неделя науки СПбГПУ: материалы международной научно-практической конференции студентов и аспирантов. Ч.IV. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. с.224-225.	$\frac{0,15}{0,08}$	Хафизов М.Ш.
63	Исследование системы изменения вылета с целью обеспечения энергосбережения при эксплуатации порталных кранов. (Тезисы доклада)	Печатная	XL Неделя науки СПбГПУ: материалы международной научно-практической конференции студентов и аспирантов. Ч.IV. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. с.231-233.	$\frac{0,15}{0,08}$	Соловьев А.Ф.

64	Система автоматизированного учета технического состояния грузоподъемного оборудования. (Статья)	Печатная	Научно-технические ведомости СПбГПУ .— СПб., 2011 .— № 6.2(138)/2011: Информатика. Телекоммуникации. Управление .— С. 81-88	$\frac{0,5}{0,2}$	Мещеряков С.В. Иванов В.М.
65	Анализ эксплуатационных дефектов грузоподъемного оборудования в системе автоматизированного проектирования. (Статья)	Печатная	Научно-технические ведомости СПбГПУ .— СПб., 2011 .— № 6.2(138)/2011: Информатика. Телекоммуникации. Управление .— С. 95-102	$\frac{0,5}{0,2}$	Мещеряков С.В. Иванов В.М.
66	Организация и проектирование интегрированной базы данных грузоподъемного оборудования. (Статья)	Печатная	Системы управления и информационные технологии. - Воронеж., 2011 .-№4.1(46). – с.154-159	$\frac{0,5}{0,2}$	Мещеряков С.В.
67	Учет трения в шарнирах многозвенных механизмов. (Статья)	Печатная	Научно-технические ведомости СПбГПУ .— СПб., 2012 .— № 3-2(154)/2012: Машиностроение .— С. 121-125.	$\frac{0,4}{0,2}$	Соколов В.П.
68	Обеспечение качества автоматизированного проектирования металлоконструкций технологических систем на основе распределенной базы данных эксплуатационных дефектов. (Статья)	Печатная	Научно-технические ведомости СПбГПУ .— СПб., 2013 .— № 4(174)/2013: Информатика. Телекоммуникации. Управление .— С. 87-94	$\frac{0,5}{0,15}$	Мещеряков С.В. Солодилова Н.А.
69	Integrated Management of Big Data Traffic Systems in Distributed Production Environments. (Статья)	Печатная	St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Computer Science. Telecommunications and Control Systems, V 1, (188) 2014. P. 105-113.	$\frac{0,8}{0,2}$	Mescheryakov S.V., Shchemelinin D.A.
70	Математическая модель системы изменения вылета стрелового крана с нижним уравновешиванием. (Тезисы доклада, РИНЦ)	Печатная	Неделя науки СПбГПУ материалы научно-практической конференции с международным участием.– Санкт-Петербург: Изд-во Политехн. унта, 2014. С. 286-288.	$\frac{0,18}{0,1}$	Плотников А.В., Орлов А.Н.

71	Модель с жесткими связями системы изменения вылета стрелового крана с верхним уравниванием. (Тезисы доклада, РИНЦ)	Печатная	Неделя науки СПбГУ материалы научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. С. 288-291.	$\frac{0,18}{0,1}$	Горбач Л.А., Орлов А.Н.
----	--	----------	---	--------------------	-------------------------

Авторские свидетельства и патенты:

72	Грузоподъемный кран (патент)	Печатная	Патент СССР № 1730013 на изобретение от 19.03.1993		В.В. Ерофеев Б.И. Плавник А.А. Ковин
73	ПОДЪЕМНИК: (патент)	Печатная	ПАТЕНТ на полезную модель № 51006 от 07 июня 2005 года.		Ащеулов А.В. Харитонов Н.А. Солодков Д.А. Шеншов В.С.

Печатные учебно-методические работы:

74	Применение персональных компьютеров инженерной практике (учебное пособие).	Печатная	ЛГТУ, Санкт-Петербург, 1991. – 64 с.	$\frac{4,0}{1,0}$	Л.Н. Андреев И.П. Петров С.М. Фролкин
75	Специальные грузоподъемные машины (методические указания).	Печатная	СПб гос. Техн. ун-т. СПб, 1995. – 28 с.	$\frac{1,75}{0,5}$	А.Н. Орлов
76	Грузоподъемные машины: Иллюстрации к лекциям по дисциплине (учебное пособие).	Печатная	СПб гос. Техн. ун-т. СПб, 1995. – 88 с.	$\frac{5,5}{1,0}$	А.Н. Орлов
77	Информатика. Часть 1. (учебное пособие).	Печатная	СПб гос. Техн. ун-т. СПб, 1995. – 34 с.	$\frac{2,25}{1,0}$	Л.Н. Андреев И.П. Петров
78	Информатика. Часть 1. Лабораторный практикум. (учебное пособие)	Печатная	СПб гос. Техн. ун-т. СПб, 1999. – 87 с.	$\frac{5,5}{1,8}$	Л.Н. Андреев Е.П. Кукушкина
79	Основы автоматизированного проектирования. Конспект лекций.	рук.	Рук. фонд кафедры, 2001 г. Протокол №5 от 15.02.2001	$\frac{5,0}{2,5}$	Л.Н. Андреев
80	Системы автоматизированного проектирования. Учебное пособие.	Печатная	СПбГТУ, 2002	$\frac{4,8}{2,4}$	Л.Н. Андреев Мещеряков С.В.
81	Специальные грузоподъемные машины. Лебедки (учебное пособие)	Печатная	СПб гос. политехн. ун-т. СПб, 2005. – 64 с.	$\frac{4,0}{2,0}$	А.Н. Орлов
82	Специальные грузоподъемные машины. Портальные, судовые и плавающие краны. (учебное пособие)	Печатная	СПб гос. политехн. ун-т. СПб, 2009. – 160 с.	$\frac{10,0}{5,0}$	А.Н. Орлов

83	Грузоподъемные машины и оборудование. Проектирование грузоподъемных машин. (учебное пособие)	Печатная	СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. – 86 с.	<u>5,5</u> <u>2,0</u>	В.С. Бурлуцкий С.А. Соколов
----	---	----------	---	--------------------------	--------------------------------