

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
Института автоматизации и информацион-
ных технологий



Ю.Ю. Громов

23 апреля 2019 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направление

15.03.06 Мехатроника и робототехника

(шифр и наименование)

Профиль

Информационно-сенсорные системы в мехатронике

(наименование профиля образовательной программы)

Тамбов 2019

— : —

— (http://tstu.ru); —

— VitaLMS (<http://vitalms.tstu.ru/login.php>), —

— VitaLOR (<http://vitalor.tstu.ru/login/login.php>), —

— (<http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt>), —

— (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505>), —

— (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=500>), — (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600>), —

— « — », —

— MirapolisLMS (<http://b52030.vr.mirapolis.ru>). —

15.03.06

(« - »)

1.

1	2	3	4
1	1. .1	<p>1. , . . . " , 2017. – . . . / . . . : http://tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5</p> <p>(exe-)</p> <p>2. . . []: / – 2015. – 212 c. – : http://www.iprbookshop.ru/47702.html</p> <p>3. . . []: / . . . , 2015. – 671 c. – : http://www.iprbookshop.ru/66306.html</p> <p>1. . . " XX (" - , 2003. – . . . : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2003/drobzeva.pdf (pdf-)</p> <p>2. . . []: / . . . , 2007. . . . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2007/k_Samoxin.pdf</p> <p>3.]: / . . . [.]. – . . . [- , 2017. – 447 c. – : http://www.iprbookshop.ru/36373.html</p> <p>4. / . . . [.]. – . . . XV-XIX . []: , 2017. –</p>	

1	2	3	4
		<p>495 с. – : http://www.iprbookshop.ru/36372.html</p> <p>5. XIX- . []: / . . . [.]. – , 2017. –</p> <p>447 с. – : http://www.iprbookshop.ru/36374.html</p> <p>6. []: / . . . [.]. – ,</p> <p>2017. – 431 с. – : http://www.iprbookshop.ru/36375.html</p> <p>7. []: / – , 2008. – . 1. – 32 : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/samoxin-3-1.pdf</p> <p>8. []: / – , 2008. – . 2. – 44 : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/drobjeva-1.pdf</p> <p>9. []: / – , 2008. – . 3. – 40 : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/room-1.pdf</p>	
2	1. .2	<p>1. , . . . (1960- – 1980- .). []: / " , 2017. – : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2017/Bezgin.exe</p> <p>2. , . . . 1953 – 1964 . []: / " , 2017. – . – : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/dvuzhilova1/</p> <p>3. , . . . 1985–1991 . (web-) []: / " " , 2017. – . – : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/dvuzhilova/</p> <p>4. []: / . . . [.]. – , 2015. – 284 с. – : http://www.iprbookshop.ru/36192.html</p> <p>1. , []: / , 2005. : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/bredihin.pdf</p> <p>2. , . . . : XIX []: / , 2005. – 192 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin3.pdf</p> <p>3. []: / . . . [.]. – 3- . –</p>	

1	2	3	4
		<p>4. http://www.iprbookshop.ru/71152.html</p> <p>5. http://www.iprbookshop.ru/23590.html</p> <p>6. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin2.pdf</p> <p>7. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin1.pdf</p> <p>8. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin.pdf</p> <p>9. http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Slezin.exe</p> <p>10. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin4.pdf</p>	
3	1. .3	<p>1. http://www.iprbookshop.ru/18163</p> <p>2. http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib&id=13&year=2014</p> <p>3. http://www.iprbookshop.ru/21012</p> <p>1. http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=14&year=2013</p>	

1	2	3	4
		2. []: / .- : http://www.iprbookshop.ru/24846 .	
4	1. .4	<p>1. [] — . : , 2015. — 415 . — http://www.iprbookshop.ru/52046 — .</p> <p>2. [] . " " , 2016. — http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Mamontova.exe — .</p> <p>1. [] — . : , 2014. — 99 . — http://www.iprbookshop.ru/24342 — .</p> <p>2. []: / . . — . : , 2015. — 90 c. — 978-5-9227-0590-5. — http://www.iprbookshop.ru/58539.html.</p> <p>3. []: / . . [.]. — . (, 2016. — 167 c. — 978-5-00094-362-5. — http://www.iprbookshop.ru/65883.html.</p> <p>4. []: / . . — . : , 2015. — 228 c. — 978-5-91936-057-5. — http://www.iprbookshop.ru/71464.html.</p> <p>5. [] — . : , 2013. — 431 . — http://www.iprbookshop.ru/20988 — .</p> <p>6. [] / . . [.]. — . : , 2014. — 125 c. — 978-5-9516-0660-0. — http://www.iprbookshop.ru/23016.html .</p>	
5	1. .5 ()	<p>1 [] . . [.]. - (), 2016. 111 c. . : http://www.iprbookshop.ru/39547.</p> <p>2 , . . , . . . 2 . . 1 (zip-) [-</p>	

1	2	3	4
		<p>3 : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2015/vyguzova1/vyguzova1.zip 2 (zip-) [- : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2015/vyguzova2/vyguzova2.zip</p> <p>1 I []: I / : , 2016. 50 c. : http://www.iprbookshop.ru/49574.</p> <p>2 []: " ", 2015. : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dvoretzkaya_1.exe</p> <p>3 []: " ", 2016 : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dvoretzkaya_1.exe</p> <p>4 (Gr mm r Tests) (zip-) [:] " ", 2015. : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2015/ilina/ilina.zip</p> <p>5 []/ (), 2016. 118 c. : http://www.iprbookshop.ru/52140.</p> <p>6 []: / : , 2016. 147 c. : : http://www.iprbookshop.ru/48039.</p>	
6	1. 5 ()	<p>1 []: / : , 2014. 312 c. : http://www.iprbookshop.ru/20980.</p> <p>2 []: — / . — : , 2018. — 149 c. — 978-5-4486-0199-6. — : http://www.iprbookshop.ru/72459.html</p> <p>3 []: " ", 2014. : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2014/Grigorieva-t.exe</p>	

1	2	3	4
		<p>1 . . . []: / . . . , 2015. 65 c. : http://www.iprbookshop.ru/54788.</p> <p>2 . . . []: (). / . . . , 2016. 100 c. : http://www.iprbookshop.ru/50636.</p>	
7	<p>1. .5 ()</p>	<p>1]: / . . . — 112 c. — 978-5-4263-0365-2. — http://www.iprbookshop.ru/70147.html</p> <p>2 . . . Le francais []: / . . . , 2016. 66 c. : http://www.iprbookshop.ru/54682.</p> <p>3 . . . []: / . . . , 2015. 118 c. : http://www.iprbookshop.ru/32791.</p> <p>1 , . . . " " , 2015. : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt</p> <p>2 . . . []: 400 / . . . , 2014. 352 c. : http://www.iprbookshop.ru/19495.</p> <p>3 . . . []: / . . . , 2014. 92 c. : http://www.iprbookshop.ru/30854.</p> <p>4 . . . « - » []: - 2-3 / . . . , 2015. 32 c. : http://www.iprbookshop.ru/54397.</p>	
8	<p>1. .6.1</p>	<p>1. . . []: / . . . , - . : , 2014. - 432 . - . - : http://www.iprbookshop.ru/39711.html</p>	

1	2	3	4
		<p>2. []: / . . . - . : , 2015. – 351 . - . . . : http://www.iprbookshop.ru/52560.html</p> <p>3. []: / . . . , . . . , 2014. – 328 . - . . . : http://www.iprbookshop.ru/51640.html</p> <p>1. []: / , 2005. - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2005/lysova.pdf</p> <p>2. [] / . . . , , 2015. – 70 . - . . . : http://www.iprbookshop.ru/29876.html</p> <p>3. []: / . . . , - , 2016. – 72 . - . . . : http://www.iprbookshop.ru/54478.html</p> <p>4. []: / . . . , . . . - , 2015. — 304 c. . - : http://www.iprbookshop.ru/35492.html</p>	
9	1. .6.2	<p>1. []: / . . . [.].— , 2015.— 355 c.— : http://www.iprbookshop.ru/52332.html .— «IPRbooks»</p> <p>2. []: , 2015.— 622 c.— : http://www.iprbookshop.ru/52661.— «IPRbooks»,</p> <p>1. []: , 2015. – 160 . - : http://elibrary.ru/item.asp?id=23391389</p> <p>2. []: , 2015.— 100 c.— : http://www.iprbookshop.ru/30034.— «IPRbooks»,</p> <p>3. []: , 2015.— 223 c.— : http://www.iprbookshop.ru/52663.— «IPRbooks»,</p> <p>4. []: , 2016.— 480 c.— : http://www.iprbookshop.ru/51964.— «IPRbooks»,</p> <p>5. []:</p>	

1	2	3	4
		<p>1. []: , 2015.— 301 c.— : http://www.iprbookshop.ru/48969.— «IPRbooks»,</p> <p>6. []: / , 2015.— 262 c.— : http://www.iprbookshop.ru/55054. — «IPRbooks»,</p> <p>7. []: / , 2016.— 48 c.— : http://www.iprbookshop.ru/51701</p> <p>8. []: / []:— , 2014.— 414 c.— : http://www.iprbookshop.ru/23038.— «IPRbooks»,</p>	
10	1. .7	<p>1. []: / , 2017. — 704 . — : https://e.lanbook.com/reader/book/92617.</p> <p>2. []: / []: — 2- . — , 2017. — 431 c. — 978-5-238-00352-8. — : http://www.iprbookshop.ru/71175.html</p> <p>1. []: , 2016. — 236 . — : https://e.lanbook.com/reader/book/72975.</p> <p>2. []: / , 2016. — 212 . — : : https://e.lanbook.com/book/87567.</p> <p>3. / , 2010. - 696 . : ..</p>	
11	1. .8	<p>1. []: / , 2015. — : « », 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Rakitina.exe</p> <p>2. (zip-) []: " ", 2016. — : : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2016/rakitina/rakitina.zip</p>	

1	2	3	4
		<p>3. 2015 []: / — . — : . — . : - , 2015. — 400 c. — 978-5-91359-158-6. — : http://www.iprbookshop.ru/53821.html</p> <p>1. []: / , . . . - . — . : , 2011. — 173 c. — 978-5-8265-0985-2. — : http://www.iprbookshop.ru/64093.html</p> <p>2. , , , , , , , , , (web-) [" , 2015. — :]. http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib3&p=poisk</p> <p>3. []: / - , . . . - . — : , 2013. — 184 c. — : http://www.iprbookshop.ru/48250. «IPRbooks»</p> <p>4. []: / , — . — . : , 2012. — 224 c. — : http://www.iprbookshop.ru/27282. «IPRbooks»</p> <p>5. []: / . — . — : , 2016. — 178 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/66024.html</p>	
12	1. . 9	<p>1. , [] — . — . : , 2012. — 608 . — : http://e.lanbook.com/book/2765 — . -</p> <p>2. , [] — . — . : , 2012. — 288 . — : http://e.lanbook.com/book/63217 —</p> <p>1. , : , : [] —]: . — . — . : , 2007. — 256 . — : https://e.lanbook.com/book/806. —</p> <p>2. : []: / [.]. — . — . : , 2007. — 360 . — : https://e.lanbook.com/book/769. —</p> <p>3.]: / , — . — . — : , 2012. — 624 . — : https://e.lanbook.com/book/3719. —</p>	

1	2	3	4
13	1. .10	<p>1. []: / . . — . — : , 2017. — 296 c. — 978-5-93808-301-1. — : http://www.iprbookshop.ru/67359.html</p> <p>2. []: / . . — 2- , 2017. — 687 c. — 5-238-00854-6. — : http://www.iprbookshop.ru/71031.html</p> <p>3. []: / . . — . — . , 2016. — 400 c. — 978-5-98704-768-2. — : http://www.iprbookshop.ru/66406.html</p> <p>1. []: . . . 1-2 / . . . (20,0). - : " . . .", 2016. — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=4</p> <p>2. : (, , ,): 280200, 280202, 280700, 022000 / . . . , . . . ; . . . " ", 2012. - 100 . (64 .)</p> <p>3. : / . . . , 2010. — 80 . (74 .)</p> <p>4. []: / . . . — 3- . — . — : , 2017. — 495 c. — 978-5-238-01204-9. — : http://www.iprbookshop.ru/74951.html</p> <p>5. []: , 2014. — 655 c. — : http://www.iprbookshop.ru/35508.</p> <p>6. []: / . . . , . . . : , 2009. - 188 . - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Popov-Yakunina-1.pdf</p> <p>7. []: / . . . : , 2013. - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/kozachek-1.pdf</p> <p>8. []: " " / . . . ; . . . - . . . : " ", 2017. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2017/Yakynina.exe</p>	64 74
14	1. .11	<p>1. , . . . , . . . — 2 . . . 1 (web-) []: " " , 2017 . / . . . , . . . — . . .</p>	

1	2	3	4
		<p>2. []: — : https://e.lanbook.com/book/50157. —</p> <p>1. []: " ", 2017. : 2. / , , . — : - " ", 2017. : 1. — 132 . : 2 . : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=6. —</p> <p>2. : 4 . 3: : / , , . : — : - « », 2013. — 80 . : — 4 . 3: — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/puchkov3-t.pdf. —</p> <p>3. : 4 . 4: . . . — : - « », 2013. — 96 . : — 4 . 4: . : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/puchkov1-t.pdf. —</p> <p>4. []: / , , . — I 2016. — 104 c. — 978-5-7882-1912-7. — : http://www.iprbookshop.ru/61962.html. —</p> <p>5. []: / , , . — : https://e.lanbook.com/book/61356. —</p>	
15	1. .12	<p>1. [] — . . . — : , 2017. — 436 . — : https://e.lanbook.com/book/98245</p> <p>2. []: / , , . — : — 248 c. — 978-5-8265-1441-2. — : http://www.iprbookshop.ru/63918.html</p> <p>3. []: / , , . — : — 128 c. — 978-5-8265-1390-3. — :</p>	

1	2	3	4
		<p>http://www.iprbookshop.ru/63873.html</p> <p>4. I. , 2014. – 464 . – : http://e.lanbook.com/book/42189</p> <p>1. : " ", 2015. - 248 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2015/bars-t.pdf</p> <p>2. " ", 2015. – 128 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2015/bars1-t.pdf</p> <p>3. " ", 2014. – 114 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/dmitriev1-t.pdf</p> <p>4. , 2014. - 104 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/dmitriev-t.pdf</p> <p>5. , 2013. – 96 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2013/golovin-1.pdf</p> <p>6. : 2011. 120 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2011/kudryavcev-a.pdf</p>	
16	1. .13	<p>1. [.] : / , – , 2016. — 656 c. — 978-5-9388-291-5. — : http://www.iprbookshop.ru/49800.html</p> <p>2. [.] : / , , " ", 2016. — 707 . — 978-5-906828-17-0. — : https://e.lanbook.com/book/84084.</p> <p>1.1. (zip-) [.] : / , ; – :</p>	

1	2	3	4
		<p>"", 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Lebedeva1/Lebedeva1.zip</p> <p>2. ,2. (zip-) []: -</p> <p>"", 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Lebedeva2/Lebedeva2.zip</p> <p>3. , () (web-) []: -</p> <p>/ [.]. - : " ", 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Obrazcova2</p> <p>4. , (pdf-) []: / " ", 2009. - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Ankudim_c.pdf</p> <p>5. (pdf-). []: - " ", 2009. - : : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Lebedeva-l.pdf</p> <p>6. ,3. : (zip-) []: - / , ; - : " ", 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Lebedeva3/Lebedeva3.zip</p> <p>7. ,4. (zip-) []: - / , ; - : " ", 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Lebedeva4/Lebedeva4.zip</p> <p>8. , I (pdf-) []: / : [.]. - : " ", 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/obrazcova.pdf.</p>	
17	1. .14	<p>1. . . . []: / - : , 2015. - 77 c. — 978-5-9227-0610-0. — : http://www.iprbookshop.ru/63627.html</p> <p>2. . . . []: - / , - : , 2018. — 171 c. — 978-5-4486-0179-8. — : http://www.iprbookshop.ru/71571.html</p> <p>3. . . . []: / , : , , 2013. — 110 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/20003.html</p> <p>1. . . . []: - / , - : - :</p>	

1	2	3	4
		<p>http://www.iprbookshop.ru/21614.html</p> <p>2. []: / [] , 2007. — 291 с. — 2227-8397. -</p> <p>104 .- .- : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2005/teplyak.pdf</p> <p>3. : [] / , 2010. — 64 .- .- : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2010/ostrozkov-a.pdf</p> <p>4. 1: [] / , 2010. — 80 .- : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2010/viazovov.pdf</p>	
18	1. .15	<p>1. " ", 2014. — . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014.</p> <p>2. [] / , 2016. — . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2016.</p> <p>3. []: " ", 2017. — .2: : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2017.</p> <p>4. / , 2016 — 32 . : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=6&year=2016</p> <p>1. []: « », 2016. — 120 с. — 978-5-9907239-2-4. — : http://www.iprbookshop.ru/43922.html</p> <p>2. []: - / , 2018. — 242 с. — 978-5-4487-0110-8. — : http://www.iprbookshop.ru/70999.html</p> <p>3. []: -2- / , 2017. — 137 с. — 978-5-7410-1745-6. — : http://www.iprbookshop.ru/71310.html</p>	

1	2	3	4
		<p>4. [] / — « », 2017. — 144 с. — 978-5-906839-72-5. — : http://www.iprbookshop.ru/65573.html</p> <p>5. [] : / — « », 2017. — 111 с. — 978-5-7410-1674-9. — : http://www.iprbookshop.ru/71324.html</p> <p>6. " ", 2014. — . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014.</p>	
19	1. .16.1	<p>1. [] : . — 208 . — : http://e.lanbook.com/book/72990</p> <p>2. [] : . — 384 . — : http://e.lanbook.com/book/71756</p> <p>3. [] : . / . . . [] . — : , 2017. — 432 . — : https://e.lanbook.com/book/91908</p> <p>1. [] : . — : https://e.lanbook.com/book/3179</p> <p>2. [] : . / . . . , 2009. — 736 . — : https://e.lanbook.com/book/29</p>	
20	1. .16.2	<p>1. [] : / — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/46856.html</p> <p>2. [] : . — 285 . — : https://e.lanbook.com/book/2919</p> <p>1. / . . . , 1973. — 255 . -77</p> <p>2. : . / -97</p> <p>: - , 2010. - 32 .</p>	

1	2	3	4
		<p>3. : . / .- : . . , . . , 243 . . . - : - - , 2006. – 32 .</p> <p>4. : - - , 2008. 32 . : . . / , . . 242</p> <p>5. . . []: . . / - .- : , 2011. - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/galkin.pdf</p> <p>6. . . .- /4- . . - 10 . . .- : , 1988-639 .</p>	
21	1. .163	<p>1. , . . []:1 : - /- : , 2015. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Nikitin.exe</p> <p>2. []: / , . . : [.]. - : , 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2014/Vorobiov-t.exe</p> <p>3. , . . []: / — . — : http://e.lanbook.com/book/5705 — . . - .</p> <p>1. , . . . []: - , 2013. — 736 . — : http://e.lanbook.com/book/5109 — —</p> <p>2. , . . []: / : , 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2014/Rodionov-t.exe</p>	
22	1. .17	<p>1. []: / . . [.].— . . : , 2015.— 558 c.— : http://www.iprbookshop.ru/48008. — «IPRbooks»,</p> <p>2. . . []: / , 2016.— 784 c.— : http://www.iprbookshop.ru/49796. — «IPRbooks»,</p> <p>3. . . []: / — . . : , 2014.— 784 c.— : http://www.iprbookshop.ru/22533. — «IPRbooks», .</p> <p>1. . . []:</p>	

1	2	3	4
		<p>/ , 2014. — 354 c. — : http://www.iprbookshop.ru/31912. — «IPRbooks»,</p> <p>2. []: / , 2014. — 87 c. — : http://www.iprbookshop.ru/30839. — «IPRbooks»,</p> <p>3. []: / — , 2014. — 71 c. — : http://www.iprbookshop.ru/49711. — «IPRbooks»,</p> <p>4. []/ , 2015. — 132 c. — : http://www.iprbookshop.ru/51820. — «IPRbooks»,</p>	
23	1. .18	<p>1. []: / , 2012. - 432 : https://e.lanbook.com/book/3553. —</p> <p>2. []: . []: . []: http://e.lanbook.com/book/76282 —</p> <p>1. []: / : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Kobeleva.exe , 2016. -</p>	
24	1. .19	<p>1. []: / - [] . — : http://www.iprbookshop.ru/74900.html , 2017. — 447 c. — 978-5-238-01173-8. —</p> <p>2. []: / [] . — : http://www.iprbookshop.ru/66305.html , 2015. — 287 c. — 978-5-238-02344-1. —</p> <p>3. []/ : http://www.iprbookshop.ru/52149.html (.), 2016. — 115 c. — 2227-8397. —</p> <p>1. []/ — , 2017. — 99</p>	

1	2	3	4
		<p>c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/75421.html</p> <p>2. [] /</p> <p>(), 2016. — 115 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/52149.html</p> <p>3. .1:</p> <p>[« »,</p> <p>2012. — 225 . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/ponomarev1.pdf</p> <p>4. .2:</p> <p>[« »,</p> <p>2012. — 198 . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/ponomarev2.pdf</p> <p>5. []:</p> <p>[.]. — , 2013. — 184 c. — 978-5-88247-611-2. — : http://www.iprbookshop.ru/55123.html</p>	
25	1. .20	<p>1. []:</p> <p>/ , . — , 2013. — 294 c. — 978-5-7882-1383-5. — : http://www.iprbookshop.ru/60381.html</p> <p>2. []:</p> <p>/ . — , 2012. — 160 c. — 978-5-4332-0056-2. — : http://www.iprbookshop.ru/13880.html</p> <p>1. []: / . — , 2014. — 81 c. — 978-5-8265-1338-5. — : http://www.iprbookshop.ru/64085.html</p>	
26	1. .21	<p>1. : / . . , [.]; . . . - - 65</p> <p>: , 2011. - 96 . (65 .)</p> <p>2. : " ", 2013. - 212 . (18 .)</p> <p>1 : / . . - 10- ., 10- . 12</p>	

1	2	3	4
		<p>2. .- .: , 2005 – 576 . – 12 .</p> <p>3. [. . . .]; - . - . : , 2002 – 32 . 140 .</p> <p>4. [. . . .]: / - : , 2004. - .</p> <p>http://tstu.ru/book/elib/pdf/2004/senkvch1.pdf .</p>	140
27	1. .22	<p>1. : / , ;</p> <p>2. : , 1995. - 152 . 266 .</p> <p>3. : SQL: / ; - . - . : - .</p> <p>4. , / ++ [. . . .] – – : , 2012. – 168 . – .</p> <p>https://e.lanbook.com/book/4821.</p> <p>5. : , 2011. – 304 . – . x86-64 [. . . .] – : https://e.lanbook.com/book/1273</p> <p>6. ++ [. . . .]: / , : https://e.lanbook.com/book/1219.</p> <p>7. SQL [. . . .] – : , 2008. – 451 . – . : https://e.lanbook.com/book/1242.</p>	266 73
28	1. .23	<p>1. [. . . .]: / [. . . .]. – : http://www.iprbookshop.ru/50653. – «IPRbooks»,</p> <p>2. [. . . .]: / : , 2014. – 123 c. – . : http://www.iprbookshop.ru/30855. – «IPRbooks»,</p> <p>3. [. . . .]: / : , 2014. – 732 c. – . : http://www.iprbookshop.ru/23085. – «IPRbooks»,</p> <p>4. [. . . .]: / : , 2013. – 327 c. – . : http://www.iprbookshop.ru/16343. – «IPRbooks»,</p> <p>5. [. . . .]: ,</p>	

1	2	3	4
		<p>— : — , 2014.— 278 с.— : http://www.iprbookshop.ru/34457.— «IPRbooks»,</p> <p>3. : / , 1 [—]: / , , 2013.— 86 с.— : http://www.iprbookshop.ru/49725.— «IPRbooks»,</p> <p>4. []: / [].— : http://www.iprbookshop.ru/10525.— «IPRbooks»,</p>	
29	1. .24	<p>1. , . . : , 2012. — 608 .— : http://e.lanbook.com/book/2765 — . -</p> <p>2. , . . . [] — . . — : : http://e.lanbook.com/book/63217 — . . .</p> <p>1. , . . : , , : . [—]: . . — : https://e.lanbook.com/book/806. — . . .</p> <p>2. : []: . . / . . [.]. — . . — : , 2007. — 360 .— : : https://e.lanbook.com/book/769. — . . .</p> <p>3. , . . [] : / . . , . . — . . — : , 2012. — 624 .— : https://e.lanbook.com/book/3719. — . . .</p>	
30	1. .25	<p>1. []: / . . , . . ISBN 978-5-8265-1631-7 : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dmitrievsky.exe « », 2016. — . .</p> <p>2. : / . . 2006. — 56 — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2006/harchenko.pdf</p> <p>3. : / . . , . . , . . « », 2008. — 240 . — 100 . — ISBN 978-5-8265-0748-3. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2008/gromov.pdf</p> <p>1. . . []: -</p>	

1	2	3	4
		<p>1. / . . . , — 84 с. — 978-5-88247-613-6. : http://www.iprbookshop.ru/22938.html</p> <p>2. []: , 2018. — 166 с. — 978-5-4486-0166-8. — : http://www.iprbookshop.ru/70783.html</p> <p>3. []: . 3. - / — 2014. — 81 с. — 978-5-88247-665-5. — http://www.iprbookshop.ru/55100.html</p> <p>4. []: 1- 220400 « », 220700 « »/ . . . , — 2014. — 80 с. — 978-5-8265-1369-9. — : http://www.iprbookshop.ru/64580.html</p> <p>5. () []: / . . . , — 2016. — 244 с. — 978-5-00032-176-8. — : http://www.iprbookshop.ru/50645.html</p>	
31	1. .26	<p>1. []: / . . . , — 2013. — 560 . - : https://e.lanbook.com/book/5856?category_pk=935#book_name.</p> <p>2. []: / — 2016. — 280 . - « » - : https://e.lanbook.com/book/76831?category_pk=935#book_name.</p> <p>1. []: / . . . , « » - 2013. — 496 . - : http://www.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=68&pl1_id=952.</p> <p>2. : 2 / . . . - 71</p> <p>3. " ", 2012. - 84 . []: / . . . , 2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Savenkov_1.exe</p> <p>4. []: / . . . , . . . / — : - « », 2012. —</p>	

1	2	3	4
32	<p>1. .27</p>	<p>92 . – . – : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/savenkov.pdf.</p> <p>1. []: / . . [.]. — . — : , 2014. — 295 c. — 978-5-8265-1294-4. — : http://www.iprbookshop.ru/63857.html</p> <p>2. []: / . . , 2013. — 413 c. — 978-5-89035-631-4. — : http://www.iprbookshop.ru/26795.html</p> <p>1. []: / . . [.]. — . — : , 2012. — 769 c. — 978-985-08-1429-6. — : http://www.iprbookshop.ru/12331.html</p> <p>2. 1. []: / . . , 2014. — 123 c. — 978-5-88247-667-9. — : http://www.iprbookshop.ru/55669.html</p> <p>3. []: / . . , 2016. — 760 c. — 978-5-7325-1095-9. — : http://www.iprbookshop.ru/59488.html</p> <p>4. []: / . . , 2012. — 368 . — : https://e.lanbook.com/book/3185.</p>	
33	<p>1. .28</p>	<p>1. []: / . . , 2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Savenkov_1.exe</p> <p>2. []: « », 2012. — 92 . – . – : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/savenkov.pdf.</p> <p>1. []: / . . [.]. — . — : , 2014. — 295 c. — 978-5-8265-1294-4. — : http://www.iprbookshop.ru/63857.html</p> <p>2. []: / . . « » – 2013. – 496 . - : http://www.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=68&p11_id=952 . - . .</p>	

1	2	3	4
		<p>3. , . . . / ++ [-] — . . . : , 2012. — 168 . — : https://e.lanbook.com/book/4821. — .</p> <p>4. , . . . : , 2011. — 304 . — x86-64 [] — : https://e.lanbook.com/book/1273. — . -</p> <p>5. , . . . ++ [] : / . . . , . . . : https://e.lanbook.com/book/1219. — . . .</p>	
34	<p>1. . . . [] : / . . . [.]. — . . . : , 2014. — 295 c. — 978-5-8265-1294-4. — : http://www.iprbookshop.ru/63857.html ,</p> <p>2. , . . . [] : / . . . , . . . , . . . — . . . : , 2013. — 413 c. — 978-5-89035-631-4. — : http://www.iprbookshop.ru/26795.html</p> <p>3. , . . . — . . . : , 2012. — 608 . — [] : : https://e.lanbook.com/book/2765</p> <p>1. . . . [.]. — . . . : [] : / . . . , 2012. — 769 c. — 978-985-08-1429-6. — : http://www.iprbookshop.ru/12331.html</p> <p>2. , . . . 1. [] : / . . . , 2014. — 123 c. — 978-5-88247-667-9. — : http://www.iprbookshop.ru/55669.html</p> <p>3. , . . . [] : / . . . , . . . : — . . . : , 2016. — 760 c. — 978-5-7325-1095-9. — : http://www.iprbookshop.ru/59488.html</p> <p>4. , . . . [] : / . . . , . . . — . . . : , 2012. — 368 . — : https://e.lanbook.com/book/3185.</p>	<p>1. . . . [] : / . . . [.]. — . . . : , 2014. — 295 c. — 978-5-8265-1294-4. — : http://www.iprbookshop.ru/63857.html ,</p> <p>2. , . . . [] : / . . . , . . . , . . . — . . . : , 2013. — 413 c. — 978-5-89035-631-4. — : http://www.iprbookshop.ru/26795.html</p> <p>3. , . . . — . . . : , 2012. — 608 . — [] : : https://e.lanbook.com/book/2765</p> <p>1. . . . [.]. — . . . : [] : / . . . , 2012. — 769 c. — 978-985-08-1429-6. — : http://www.iprbookshop.ru/12331.html</p> <p>2. , . . . 1. [] : / . . . , 2014. — 123 c. — 978-5-88247-667-9. — : http://www.iprbookshop.ru/55669.html</p> <p>3. , . . . [] : / . . . , . . . : — . . . : , 2016. — 760 c. — 978-5-7325-1095-9. — : http://www.iprbookshop.ru/59488.html</p> <p>4. , . . . [] : / . . . , . . . — . . . : , 2012. — 368 . — : https://e.lanbook.com/book/3185.</p>	
35	<p>1. . . . 2</p>	<p>1 [] : / . . . : , 2007. — 299 . — :</p>	

1	2	3	4
		<p>http://e.lanbook.com/book/2927 2, ...]: ... — 368 .— : https://e.lanbook.com/book/99228. 3, ... CAD/CAM- []/ ... , 2015. — 280 . — : https://e.lanbook.com/book/82824. 1, ... []: ... , 2017. — 588 .— : https://e.lanbook.com/book/89924. 2, ... []: ... / , 2006. — 544 . — : https://e.lanbook.com/book/803.</p>	
36	1. . . 3	1. . . I []: ... / ... , 2013. — 480 c. — 2227-8397. : http://www.iprbookshop.ru/20403.html ; 2. . . II []: ... / ... , 2013. — 515 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/20404.html 1. , ... ; ... : ... , 2011. - 104 .(42 .) .1/ ... 42 2. , ... ; ... : 5 :2/ 62 3. , ... ; ... : 5 :3: 62 4. , ... , 2013. — 116 .(62) / ... ; ... 62 - : ... , 2013. - 105 .(62) / ... ;2. [] -	
37	1. . . 4	1. , ... 3D: []— . . — : ... , 2009. — 440 . — : http://e.lanbook.com/book/1302 . 2. , ... -3D V10. . 2 . .2. [] -	

1	2	3	4
		<p>3.]— . . — . : , 2008— 1184 . — : http://e.lanbook.com/book/1305. SolidWorks []— . . — . : , 2017. — 240 . — : https://e.lanbook.com/book/97361.</p> <p>1. . . . SolidWorks Simulation []— . . — . : : , 2010. — 464 . — : https://e.lanbook.com/book/1319.</p> <p>2. . . . SolidWorks Simulation. : , , - []— . . — . : , 2015. — 562 . — : https://e.lanbook.com/book/69953.</p> <p>3. . . . -3D V10. . 2 . . 1 [-]: / . . . — . . — : , 2008. — 1184 . — : https://e.lanbook.com/book/1304. — . . .</p>	
38	1. . . . 5	<p>1. . . . : []: . — - . — . : , 2010. — 192 . — : https://e.lanbook.com/book/1314. — .</p> <p>2. . . . Mathcad 11: . []— . . — . : , 2009. — 592 . — : http://e.lanbook.com/book/1172 — . . .</p> <p>1. . . . MATHCAD. []— . . — . . : , 2009. — 352 . — : http://e.lanbook.com/book/294 — . . .</p> <p>2. . . . []: . . / . . - , . . . — . : , 2014. — 464 . — : https://e.lanbook.com/book/42192. — . . .</p> <p>3. . . . []: . . / . . [.]. — - . — . : , 2017. — 196 . — : https://e.lanbook.com/book/90060. — . . .</p>	
39	1. . . . 6	<p>1. . . . NXT LabVIEW. []/ . . - , . . . — . . — . : , 2010. — 280 . — : http://e.lanbook.com/book/1098</p> <p>2. . . . LabVIEW: . []/ . . , . . . , . . . — . . — . : , 2009. — 232 . — : http://e.lanbook.com/book/1096</p> <p>1. . . . LabVIEW: . []— . . — . : , 2010. — 400 . — : http://e.lanbook.com/book/1094</p>	

1	2	3	4
		<p>2. . . . LabVIEW 8.20: [] — . . . — . : : http://e.lanbook.com/book/1092</p> <p>3. . . . LabVIEW: [] / . . . , . . . , — . . . — . : : http://e.lanbook.com/book/869</p>	
40	1. . . . 7	<p>1. . . . []: / . . . , 2018. — 91 c. — : http://www.iprbookshop.ru/71568.html — . . .</p> <p>2. . . . []: / — . . . : http://www.iprbookshop.ru/69312.html — . . .</p> <p>1. . . . []: / . . . , 2017. — 428 . — : https://e.lanbook.com/book/95131 — . . .</p> <p>2. . . . []: . . . , 2016. — 276 . — : https://e.lanbook.com/book/72983 — . . .</p> <p>3. . . . []: / . . . , 2017. — 418 c. — : http://www.iprbookshop.ru/69397.html — . . .</p>	
41	1. . . . 8	<p>1. . . . []: . . . — : https://e.lanbook.com/book/30202.</p> <p>2. . . . []: . . . , 2011. — 141 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/22282.html</p> <p>1. . . . []: / . . . []: . . . , 2012. — 320 c. — 978-5-9590-0325-8. — : http://www.iprbookshop.ru/69491.html</p> <p>2. . . . []: / — . . . , 2010. — 280 c. — 978-5-397-00849-5. — : http://www.iprbookshop.ru/8500.html</p>	

1	2	3	4
42	1. . . .9	<p>1. . . . : [. . . , 2015. — 368 .— : http://e.lanbook.com/book/61361</p> <p>2. . . . [. . .]: . . . /—— : . . . , 2017. — 308 .— : https://e.lanbook.com/book/91067.</p> <p>1. . . . , . . . : . . . / . . . - 5</p> <p>2 , . . . : . . . / . . . , . . . 12</p> <p>3. . . . , . . . : . . . / . . . 7</p> <p>. . . . ,— : . . . , 2002. - 205 .</p>	
43	1. . . .10	<p>1. . . . [. . .]: . . . / . . . , . . . ,—— : . . . , 2015. — 73 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/64354.html</p> <p>2. [. . .]: . . . /—— : . . . , 2009. — 320 c. — 5-98003-232-0. — : http://www.iprbookshop.ru/8677.html</p> <p>3. [. . .]: . . . /—— : . . . , 2013.— 116 c.— - : http://www.iprbookshop.ru/13859 .— «IPRbooks»</p> <p>1. . . . [. . .]: . . . « . . . »/— : . . . , 2013.— 19 c.— : http://www.iprbookshop.ru/22927 .— «IPRbooks»</p> <p>2. . . . [. . .]:—— : . . . , 2013.— 104 c.— : http://www.iprbookshop.ru/19016 .— «IPRbooks»</p> <p>3. . . . LabVIEW [. . .]/—— : . . . , 2011.— 680 c.— : . . .</p>	

1	2	3	4
44	1. . . .11	<p>http://www.iprbookshop.ru/8002 .— «IPRbooks»</p> <p>1. . . . []: 2012. — 608 . — : https://e.lanbook.com/book/2765</p> <p>2.]: . . . / — []: , 2013. — 83 с. — 978-5-7882-1473-</p> <p>3. — : http://www.iprbookshop.ru/62005.html</p> <p>1. : / : , - , 2008. - 56 . http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2008/churikov-s.pdf .</p> <p>2. : , 1989. - 407 . : / , - 5</p> <p>3. 220301 / : , : , 2005. - 40 . http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib&id=11&year=2005</p>	
45	1. . . .12	<p>1. . . . []: 2012. — 608 . — : https://e.lanbook.com/book/2765</p> <p>2.]: . . . / — []: , 2013. — 83 с. — 978-5-7882-1473-</p> <p>— : http://www.iprbookshop.ru/62005.html</p> <p>3. , []: / , — : , 2017. — 236 . — : https://e.lanbook.com/book/93001</p> <p>1. : / : , - , 2008. - 56 . http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2008/churikov-s.pdf.</p> <p>2. : 220301 / : , : , 2005. - 40 . http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2005/anton2.pdf</p>	

1	2	3	4
		<p>3. . . . : [" - 18 ()" « - "/ . . . , - :; . 2007. - 368 . : , . . . 4. . . . []: . / . . . , : — . . . — : , 2017. — 268 . — : https://e.lanbook.com/book/92958 5. . . . - I. []: - / — : 2015. — 111 c. — 978-5-4365-0583-1. — : http://www.iprbookshop.ru/61594.html</p>	
46	1. . . . 13	<p>1. . . . MATLAB. []: . . . — . . . — : , 2011. — 736 . — : https://e.lanbook.com/book/650. 2. . . . MATLAB. SimPowerSystems Simulink []— . . . — : , 2007. — 288 . — : https://e.lanbook.com/book/1175. 1. . . . (MATLAB — SIMULINK). []: . . . — . . . — . . . — : , 2016. — 256 . — : http://e.lanbook.com/book/72584. 2. . . . : , []: . . . / . . . — . . . — : : , 2007. — 256 . — : : https://e.lanbook.com/book/806. 3. . . . MATLAB []: . . . — . . . — : , 2008. — 448 . — : https://e.lanbook.com/book/1176.</p>	
47	1. . . . ()	<p>1. . . . : " " , 2014. — . . . — / . . . : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014. 2. . . . : " " , 2014. — . . . — / . . . : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014. 3. . . . : []: . . . — . . . — . . . — : , 2016. — . . . — . . . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2016. 4. . . . []: . . . / . . . , . . . —</p>	

1	2	3	4
		<p>, . . . , . . . — : - " ", 2017. — . 2: - . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2017.</p> <p>1. []: - - / . . . — : (), 2017. — 199 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/73252.html</p> <p>2. []: / . . . []]. — : , 2017. — 328 c. — 978-5-91930-078-6. — : http://www.iprbookshop.ru/74272.html</p> <p>3. (-) []: / . . . — : , 2015. — 164 c. — 978-5-9718-0776-6. — : http://www.iprbookshop.ru/40847.html</p>	
48	<p>1. . . []: - / . . . — : « », , 2015. — 184 c. — 978-5-906131-55-3. — : http://www.iprbookshop.ru/43907.html</p> <p>2. []: - / . . . , . . . — : , 2016. — 64 c. — 978-5-7779-2022-5. — : http://www.iprbookshop.ru/60747.html</p> <p>3. []: / . . . , . . . — : « », 2017. — 272 c. — 978-5- 906839-75-6. — : http://www.iprbookshop.ru/63653.html</p> <p>1. . . []: / . . . : — : - , 2011. — 16 . — . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/gruzdev1.pdf</p> <p>2. / . . . : " ", 2016 – 32 . http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Shibkova.exe</p> <p>3. []: / . . . , . . . — : - , 2016. — . — : : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Gridnev.exe</p>		

1	2	3	4
49	<p>1.</p> <p>()</p>	<p>1. " ", 2014. — / : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014.</p> <p>2. " ", 2014. — / : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014.</p> <p>3. [. . . .], 2016. — / : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2016.</p> <p>4. [. . . .]: / , - , , — : - " ", 2017. — : 2: — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2017.</p> <p>5. / , — : " ", 2016 – 32 . http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=6&year=2016</p> <p>- 1. [. . . .]: / , - « », 2016. — 120 c. — 978-5-9907239-2-4. — : http://www.iprbookshop.ru/43922.html</p> <p>2. / , , — [. . . .]: : , 2018. — 242 c. — 978-5-4487-0110-8. — : http://www.iprbookshop.ru/70999.html</p> <p>3. / — 2- — [. . . .]: , 2017. — 137 c. — 978-5-7410-1745-6. — : http://www.iprbookshop.ru/71310.html</p> <p>4. [. . . .]/ , — « », 2017. — 144 c. — 978-5-906839-72-5. — : http://www.iprbookshop.ru/65573.html</p> <p>5. [. . . .]: / , — « », 2017. — 111 c. — 978-5-7410-1674-9. — : http://www.iprbookshop.ru/71324.html</p>	
50	1.		

1	2	3	4
	(:)	<p>1. []: - / . — 96 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/73245.html</p> <p>2. []/ . — « », 2017. — 176 c. — 978-5-906839-69-5. — http://www.iprbookshop.ru/63659.html</p> <p>3. []: / . []. — « », 2016. — 456 c. — 978-5-9906734-7-2. — http://www.iprbookshop.ru/43905.html</p> <p>4. [], 2016. — http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2016.</p> <p>1. [], 2011. — 16 . — http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/gruzdev1.pdf</p> <p>2. [], 2016 – 32 . http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Shibkova.exe</p> <p>3. [], 2016. — http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Gridnev.exe</p>	
51	1. . (:)	<p>1. []: - / . — : , 2018. — 152 c. — 978-5-4486-0131-6. — http://www.iprbookshop.ru/70784.html</p> <p>2. []: - / . — (), 2017. — 96 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/73245.html</p> <p>3. []: - / . — , 2017. — 76 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/66813.html</p> <p>4. []: / . —</p>	

1	2	3	4
		<p>... , 2016. — 99 с. — 978-5-89040-601-9. — : http://www.iprbookshop.ru/59110.html</p> <p>1. ... , 2011. — 16 . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2011/gruzdev1.pdf</p> <p>2. ... " ", 2016 – 32 . http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Shibkova.exe</p> <p>3. [, 2016. — . — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Gridnev.exe</p>	
52	1. . . . ()	<p>1. ... " ", 2014. — . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014.</p> <p>2. ... " ", 2014. — . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014.</p> <p>3. [, 2016. — . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2016.</p> <p>4. []: " ", 2017. — . 2: : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2017.</p> <p>5. / : " ", 2016 – 32 . http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=6&year=2016</p> <p>1. []: « », 2016. — 120 с. — 978-5-9907239-2-4. — : http://www.iprbookshop.ru/43922.html</p> <p>2. []: . — : , 2018. — 242 с. — 978-5-4487-0110-8. — : http://www.iprbookshop.ru/70999.html</p>	

1	2	3	4
		<p>3. []: / .—2- .— .— : , 2017. — 137 с. — 978-5-7410-1745-6. — http://www.iprbookshop.ru/71310.html</p> <p>4. []/ « », 2017. — 144 с. — 978-5-906839-72-5. — : http://www.iprbookshop.ru/65573.html</p> <p>5. [-]: / .— , .— .— [- « », 2017. — 111 с. — 978-5-7410- 1674-9. — : http://www.iprbookshop.ru/71324.html</p>	
53	1. . . .1.1	<p>1. []/ (), 2016. — 358 с. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/52144.html</p> <p>2. []: (), 2017. — 320 с. — 978-5-4487-0079-8. — - http://www.iprbookshop.ru/67390.html</p> <p>1. []: « » 09.03.02 « »/ .— .— : — 30 с. — 978-5-4486-0047-0. — : http://www.iprbookshop.ru/69319.html</p> <p>2. []: , 2014. — 248 с. — 978-5-88648-902-6. — http://www.iprbookshop.ru/63133.html</p>	
54	1. . . .1.2	<p>1. : « », 2013. — 244 .— : - http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/gromov2-a.pdf</p> <p>2. []: 2015. — 116 с. — : http://www.iprbookshop.ru/47933.html.</p> <p>3. []: — .— : -</p>	

1	2	3	4
		<p>(), , 2017. — 320 c. — 978-5-4487-0079-8. — : http://www.iprbookshop.ru/67390.html</p> <p>1. , , 2012. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/gromov_t.exe</p> <p>2. []: / . . — , 2017. — 127 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/75376.html</p> <p>3. []: 01.03.04 « » / . — , 2015. — 57 c. — 978-5-7264-1169-9. — : http://www.iprbookshop.ru/39786.html</p>	
55	1. 2.1	<p>1. LabVIEW / " " . 2009. 464 . : : / . . []: []: : , 2009. — 464 . — : https://e.lanbook.com/book/1093. — .</p> <p>2. []: : , 2010. — 304 . — : https://e.lanbook.com/book/555. — .</p> <p>1. LabVIEW: []: / : , 2009. — 232 . — : https://e.lanbook.com/book/1096. — .</p> <p>2. , . LabVIEW []: / — : https://e.lanbook.com/book/1100. — .</p> <p>3. , . LabVIEW: []: / — : https://e.lanbook.com/book/1094. — .</p>	
56	1. 2.2	<p>1. LabVIEW / " " . 2009. 464 . : : / . . []: []: : , 2009. — 464 . — : https://e.lanbook.com/book/1093. — .</p>	

1	2	3	4
		<p>2. — , . . . []: . . . - : , 2010. — 304 . — https://e.lanbook.com/book/555. —</p> <p>1. LabVIEW: []. — : , 2009. — 232 . — https://e.lanbook.com/book/1096. —</p> <p>2. , . LabVIEW []: / . . . — : , 2011. — 904 . — : https://e.lanbook.com/book/1100. —</p> <p>3. , . LabVIEW: []: / . . . — . — : , 2010. — 400 . — : https://e.lanbook.com/book/1094. —</p>	
57	1. . . . 3.1	<p>1. , . . . []: / . . . : , 2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Savenkov_1.exe .</p> <p>2. , . . . []: / . . . , . . . : - « », 2012. — 92 . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/savenkov.pdf.</p> <p>1. []: / . . . []. — : , 2014. — 295 c. — 978-5-8265-1294-4. — : http://www.iprbookshop.ru/63857.html</p> <p>2. , . . . []: / . . . , . . . « » - 2013. - 496 . - : http://www.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=68&pl1_id=952. -</p> <p>3. , . . . / ++ [] -] — : , 2012. — 168 . — : https://e.lanbook.com/book/4821. —</p> <p>4. , . . . x86-64 [] — . — : , 2011. — 304 . — : https://e.lanbook.com/book/1273. —</p> <p>5. , . . . ++ []: — . . . : , 2007. — 672 . — : https://e.lanbook.com/book/1219.</p>	
58	1. . . . 3.2 -	1. , . . .	

1	2	3	4
		<p>[]: , 2013. — 194 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/20396.html</p> <p>2. []: / . . []. — : , 2014. — 295 c. — 978-5-8265-1294-4. — : http://www.iprbookshop.ru/63857.html</p> <p>1. , . . []: / . . , 2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Savenkov_1.exe .</p> <p>2. , . . []: « », 2012. — 92 . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/savenkov.pdf.</p>	
59	1. . . .4.1	<p>1. , . . []: . — , 2012. — 608 . — : https://e.lanbook.com/book/2765. — .</p> <p>2. , . . []: / . . , 2007. — 256 . — : https://e.lanbook.com/book/806. — .</p> <p>1. LabVIEW: []: / . . , 2009. - 232 . — : https://e.lanbook.com/book/1096. — .</p> <p>2. LabVIEW 7 []/ — : , 2009. - 265 . — : https://e.lanbook.com/book/1089. — .</p> <p>3. , . . []: / . . , 2011. — 265 . — : https://e.lanbook.com/book/2902. — .</p>	
60	1. . . .4.2	<p>1. , . . []: . — , 2012. — 608 . — : https://e.lanbook.com/book/2765. — .</p> <p>2. , . . []: / . . , 2007. — 256 . — : https://e.lanbook.com/book/806. — .</p>	

1	2	3	4
		<p>1. LabVIEW: []: / . . . [] .- .: , 2009. - 232 .- : https://e.lanbook.com/book/1096. — . . .</p> <p>2. LabVIEW 7 []/- .: , 2009. - 265 .- : https://e.lanbook.com/book/1089. — . . .</p> <p>3. []: / . . . — . . . — : , 2011. — 265 . — : https://e.lanbook.com/book/2902. — . . .</p>	
61	1. . . .5.1 -	<p>1. []: / . . . [] .- . . — .: , 2012.— 624 c.— : http://www.iprbookshop.ru/16974 .— «IPRbooks».</p> <p>2. . . . LabVIEW []: / — . . . — : , 2009. — 456 . — : https://e.lanbook.com/book/1090. — . . .</p> <p>3. []/ . . . , 2012. — 1104 c. — 978-5-94836-331-8. — . : http://www.iprbookshop.ru/26905.html</p> <p>1. . . . : []/ . . . , 2007. — 360 . — : http://e.lanbook.com/book/769 —- .: .</p> <p>2. / . . . [] .- . . . — .: , 2013.— 104 c.— : http://www.iprbookshop.ru/19016 .— «IPRbooks»</p> <p>3. []: . . . — . . . — : , 2007. — 256 . — [] : https://e.lanbook.com/book/806. — . . .</p>	
62	1. . . .5.2 -	<p>1. []: / . . . [] .- . . — .: , 2012.— 624 c.— : http://www.iprbookshop.ru/16974 .— «IPRbooks».</p> <p>2. . . . LabVIEW []: / — . . . — : , 2009. — 456 . — : https://e.lanbook.com/book/1090. — . . .</p> <p>3. []/ . . . , . . .</p>	

1	2	3	4
		<p>— : , 2012. — 1104 с. — 978-5-94836-331-8. — : http://www.iprbookshop.ru/26905.html</p> <p>1. : []/ , : http://e.lanbook.com/book/769 — : , 2007. — 360 . —</p> <p>2. : []: : , 2011. — 265 . — : https://e.lanbook.com/book/2902. —</p> <p>3. : , 2017. — 456 . — []: — : https://e.lanbook.com/book/91063.</p> <p>4. : []: : , 2013. — 307 с. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/20390.html</p>	
63	1. . . .6.1 -	<p>1. : []: - / : , 2009. — 184 . — : https://e.lanbook.com/book/1146. —</p> <p>2. : []: : , 2012. — 592 . — : https://e.lanbook.com/book/3032.</p> <p>1. : []: / : https://e.lanbook.com/book/87591. — : , 2016. — 184 . —</p> <p>2. / : , 2009. - 352 . : . - (.) . - ISBN 978-5-49807-218-0</p> <p>3. : / , - 2- : , 2004. - 752 . : . - ISBN 978-5-94157-</p>	
64	1. . . .6.2 -	<p>1. : []: - / : , 2009. — 184 . — : https://e.lanbook.com/book/1146. —</p> <p>2. : []: : , 2012. — 592 . — : https://e.lanbook.com/book/3032.</p>	

1	2	3	4
		<p>1. []: / . — — : , 2016. — 184 . — https://e.lanbook.com/book/87591. —</p> <p>2. / - : , 2009. - 352 : . - (). - ISBN 978-5-49807-218-0</p> <p>3. : . / . , - 2- , 2004. - 752 : . - ISBN 978-5-94157-</p>	
65	<p>1. . . .6.3</p>	<p>1. []/ . . []. — . — : , 2007. — 624 c. — http://www.iprbookshop.ru/7431.html</p> <p>2. , . . — : , 2012. — 592 . — []: . - https://e.lanbook.com/book/3032. —</p> <p>1. []: . - , 18 2017 / . . []. — . — : . — : , 2017. — 195 c. — http://www.iprbookshop.ru/72481.html</p> <p>2. []: / . . — . — : [] - 2014. — 156 c. — : http://www.iprbookshop.ru/69676.html</p> <p>3. , . . []: , 2012. — 176 c. — http://www.iprbookshop.ru/770.html</p> <p>4. , . . []: . / . . . — : , 2016. — 184 . — https://e.lanbook.com/book/87591. —</p>	
66	<p>1. . . .7.1</p>	<p>1. : / . . . - 3- . - , 2010. - 464 .</p> <p>2. , . . . []/ , 2015. — 480 . — - : http://e.lanbook.com/book/64771 —</p>	30

1	2	3	4
		<p>1. [] / . . . : 2 . .1: ,2006 – 84 .— : -</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2006/seregin.pdf</p> <p>2. . . . : 2 . .2: [] / . . . ,2006 – 96 . : -</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2006/seregin1.pdf</p> <p>3. . . . , [] /— . . .— . : , 2015. — 368 .—</p> <p>: http://e.lanbook.com/book/61361 — .</p>	
67	1. . . . 7.2	<p>1. . . . : / -3- . - 30</p> <p>: , 2010. - 464 .</p> <p>2. [] / , 2015. — 480 .— -</p> <p>: http://e.lanbook.com/book/64771 — .</p> <p>1. [] / . . . : 2 . .1: ,2006 – 84 .— : -</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2006/seregin.pdf</p> <p>2. . . . : 2 . .2: [] / . . . ,2006 – 96 . : -</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2006/seregin1.pdf</p> <p>3. . . . , [] /— . . .— . : , 2015. — 368 .—</p> <p>: http://e.lanbook.com/book/61361 — .</p>	
68	2. .1	<p>1. . . . [] : : https://e.lanbook.com/book/1137.</p> <p>2. . . . : : , 2007. — 256 .—</p> <p>[] : : : https://e.lanbook.com/book/806.</p> <p>1. / . . . [] .— . . .— . : , 2017. — 100 .—</p> <p>: https://e.lanbook.com/book/90059.</p>	

1	2	3	4
69	<p>2. .1 ()</p>	<p>1. []: / : ,2007. — 299 . — : http://e.lanbook.com/book/2927</p> <p>2. : ,2018. — 368 . — : https://e.lanbook.com/book/99228 .</p> <p>3. / ++ [] — : ,2012. — 168 . — : https://e.lanbook.com/book/4821 .</p> <p>1. []: : ,2017. — 588 . — : https://e.lanbook.com/book/89924 .</p> <p>2. : []: . / : ,2006. — 544 . : https://e.lanbook.com/book/803.</p> <p>3. CAD/CAM- []/ : , 2015. — 280 . — : https://e.lanbook.com/book/82824 .</p> <p>4. x86-64 [] — : ,2011. — 304 . — : https://e.lanbook.com/book/1273 .</p>	
70	<p>2. .2 -</p>	<p>1. []: : https://e.lanbook.com/book/30202 .</p> <p>2. []: / : ,2007. — 299 . — : http://e.lanbook.com/book/2927</p> <p>3. (MATLAB — SIMULINK). []: / : ,2016. — 256 . — : http://e.lanbook.com/book/72584 .</p> <p>1 MATLAB. []: : ,2011. — 736 . — : https://e.lanbook.com/book/650.</p> <p>2. MATLAB. SimPowerSystems Simulink [] — : ,2007. — 288 . — : .</p>	

1	2	3	4
		<p>https://e.lanbook.com/book/1175 .</p> <p>3. : 39</p> <p>2012. - 88 .</p>	
71	2. .3	<p>1. []: — : https://e.lanbook.com/book/30202.</p> <p>2. []: / : , 2007. — 299 . — :</p> <p>http://e.lanbook.com/book/2927</p> <p>3. (MATLAB — SIMULINK). []: / — : , 2016. — 256 . — : http://e.lanbook.com/book/72584 .</p> <p>1 MATLAB. []: — — : , 2011. — 736 . — :</p> <p>https://e.lanbook.com/book/650.</p> <p>2. MATLAB. SimPowerSystems Simulink []— — : , 2007. — 288 . — :</p> <p>https://e.lanbook.com/book/1175 .</p> <p>3. / ; — : " " , 2012. - 88 .</p>	39
72	3. .1	<p>1. []: / — : , 2013. — 116 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/13859.html</p> <p>2. []: / , 2015. — 459 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/37830.html</p> <p>3. []: / , « » , 2016. : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dmitrievsky.exe</p> <p>4. : / , — : « » , 2006. - 56 - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2006/harchenko.pdf</p> <p>5. : / , , — : « » , 2008. - 240 . - 100 . - ISBN 978-5-8265-0748-3. -</p>	39

1	2	3	4
		<p>: http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2008/gromov.pdf</p> <p>6. []: / . : , 2016 .</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Savenkov_1.exe</p> <p>7. []: « », 2012. — 92 . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/savenkov.pdf.</p> <p>8. / ++ [] — : , 2012. — 168 . — : https://e.lanbook.com/book/4821 .</p> <p>9. x86-64 [] — : , 2011. — 304 . — : https://e.lanbook.com/book/1273 .</p> <p>1. []: / . — : , 2013. — 56 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/18393.html</p> <p>2. []: , 2007. — 256 . — : https://e.lanbook.com/book/806 . —</p> <p>3. []: / . . — (), 2016. — 384 c. — 978-985-503-627-3. — : http://www.iprbookshop.ru/67660.html</p> <p>4. []: / . . — , 2013. — 84 c. — 978-5-88247-613-6. — : http://www.iprbookshop.ru/22938.html</p> <p>5. () []: / . . . — , 2016. — 244 c. — 978-5-00032-176-8. — : http://www.iprbookshop.ru/50645.html</p> <p>6. []: / . . [.]. — , 2014. — 295 c. — 978-5-8265-1294-4. — : http://www.iprbookshop.ru/63857.html</p> <p>7. ++ []: / . . . — : , 2007. — 672 . — : https://e.lanbook.com/book/1219.</p> <p>8. . SQL [] — : , 2008. — 451 . —</p>	

1	2	3	4
		: https://e.lanbook.com/book/1242 .	
73	3. .1	<p>1. []: / . . . , 2013. — 116 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/13859.html</p> <p>2. []: / . . . , 2015. — 459 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/37830.html</p> <p>3. []: / . . . « », 2016. : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dmitrievsky.exe</p> <p>4. « », 2006. - 56 : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2006/harchenko.pdf</p> <p>5. « », 2008. - 240 . - 100 . - ISBN 978-5-8265-0748-3. : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2008/gromov.pdf</p> <p>6. []: / : , 2016 : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Savenkov_1.exe</p> <p>7. / ++ [] — : , 2012. — 168 . — : https://e.lanbook.com/book/4821.</p> <p>8. x86-64 [] — : , 2011. — 304 . — : https://e.lanbook.com/book/1273.</p> <p>1. []: / . . . , 2013. — 56 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/18393.html</p> <p>2. []: . . . , 2007. — 256 . — : https://e.lanbook.com/book/806.</p> <p>3. []: / . . . (), 2016. — 384 c. — 978-985-503-627-3. — : http://www.iprbookshop.ru/67660.html</p> <p>4. []: -</p>	

1	2	3	4
		<p>— : / . . . , — , 2013. — 84 с. — 978-5-88247-613-6. — : http://www.iprbookshop.ru/22938.html</p> <p>5. . . . () []: / . . . , — , 2016. — 244 с. — 978-5-00032-176-8. — : http://www.iprbookshop.ru/50645.html</p> <p>6. [.]. — , 2014. — 295 с. — 978-5-8265-1294-4. — : http://www.iprbookshop.ru/63857.html</p> <p>7. , . . . ++ []: / . . . , — : https://e.lanbook.com/book/1219.</p> <p>8. , . SQL [] — . . — : , 2008. — 451 . — : https://e.lanbook.com/book/1242.</p>	
74	.1	<p>1. . . . , 2009. []: . . . XIX . — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2009/dvuzilova-a.pdf</p> <p>2. . . . , 2010. []: . . . I — — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/dvuxjilova.pdf</p> <p>3. . . . : , 2011. []: . . . — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2011/dvuhghilova.pdf</p> <p>4. . . . : , []: . . . / . . . , — . . . « », 2016. — 85 с. — : http://www.iprbookshop.ru/44314.html</p> <p>1. . . . (XIX —). . . . , 2004. []: — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2004/bezgin.pdf</p> <p>2. . . . , 2007. []: — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2007/k_Bredixin5.pdf</p> <p>3. . . . ,</p>	

1	2	3	4
		<p>2007. []: http://tstu.ru/book/elib/pdf/2007/k_Dvuxjilova1.pdf</p> <p>4. , 2002. []: . — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2002/slezin1.pdf</p> <p>5. , . . . () . 1920- () . " ", 2013. []: . — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2013/esikov.pdf</p> <p>6. , . . . [" ", 2013.]. http://tstu.ru/book/elib1/exe/2013/pirojkov-1.exe</p>	
75	.2	<p>1. , . . . : . []: / . . . — : " ", 2013. — 109 . — : http://e.lanbook.com/book/8799</p> <p>2. . . . : []: / . . . — : , 2016.— 352 c.— : http://www.iprbookshop.ru/49797 .— «IPRbooks»</p> <p>3. . . . []/ 2014.— 224 c.— : http://www.iprbookshop.ru/54618 .— «IPRbooks»</p> <p>1. , . . . : « » / . . . , . . . ; . — : - . . . , 2010. — 84 . (22))</p> <p>2. , . . . : - : / — : , 2011. - 368 . (20) -20</p> <p>3. , 2010. - . 1. - 92 . (206) : / . . . [.]; — -206</p> <p>4. -4- . . . : - , 2010. - 607 . (6) [.], . . . -6</p> <p>5. , . . . / . . . -3- — : , 2013. - 682 . (25)): 25</p>	

2.

1	2	3	4	5
-				
1.	« . » -		« »	https://e.lanbook.com/
2.	- «IPRbooks»		« »	http://www.iprbookshop.ru/
3.	eLIBRARY.RU		« »	http://elibrary.ru/
4.	« - www.biblio-online»		« »	www.biblio-online.ru/
5.	-		- « »	http://elib.tstu.ru/
-				
6.	« - »		-	http:// . /
7.	« »		-	http://uisrussia.msu.ru/

/			-	
1	2	3	4	5
			« . »	
8.	Web of Science		Thomson Reuters (Scientific) LLC	https://apps.webofknowledge.com/
9.	«Scopus»		Elsevier B.V	https://www.scopus.com/
10.	+		« - »	http://www.consultant-urist.ru/
11.			« - - »	http://www.garant.ru/