

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

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор Института энергетики,
приборостроения и радиоэлектроники
Т.И. Чернышова
« 20 » _____ июня 20 19 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

(шифр и наименование)

Профиль

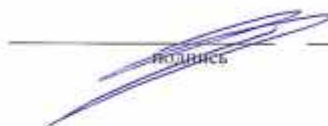
Проектирование и технология радиоэлектронных средств

(наименование профиля образовательной программы)

Кафедра: Конструирование радиоэлектронных и микропроцессорных средств

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой



Н.Г. Чернышов

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

1	2	3	4
1	1. .1	<p>1. []: « », 2017. - : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2017/Esikova1.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>4. XX (« » XX .) []: / . . - , 2003. – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2003/drobzeva.pdf</p> <p>5. []: / . . - , 2007. - : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2007/k_Samoxin.pdf</p> <p>6. []: / . . - []. - : , 2017. – 447 c. – : http://www.iprbookshop.ru/36373.html</p> <p>7. XV-XIX . []: / . . - []. - : , 2017. – 495 c. – : http://www.iprbookshop.ru/36372.html</p> <p>8. XIX- . []: / . . - []. - : , 2017. – 447 c. – : http://www.iprbookshop.ru/36374.html</p>	

1	2	3	4
		<p>9. []: , 2017. – 431 c. – : http://www.iprbookshop.ru/36375.html</p> <p>10. []: , 2008. – . 1. – 32 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/samoxin-3-1.pdf</p> <p>11. []: , 2008. – . 2. – 44 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/drobjeva-1.pdf</p> <p>12. []: , 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 c. – : http://www.iprbookshop.ru/36192.html</p> <p>5. []: , 2005. . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/bredihin.pdf</p> <p>6. XIX []: , 2005. – 192 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin3.pdf</p> <p>7. []: , 2017. – 686 c. – : http://www.iprbookshop.ru/71152.html</p>	

1	2	3	4
		<p>8. []: / .- . , 2014. – 175 c. – : http://www.iprbookshop.ru/23590.html</p> <p>9. : (1917 – 1939 .) []: / .- , .- .- : , 2005. – 128 .- .- : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/nikkras.pdf</p> <p>10. (1946 – 1991 .) []: / .- .- : , 2005. – 156 .- .- : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin2.pdf</p> <p>11. : []: / .- , .- - , 2005. – 88 .- .- : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin1.pdf</p> <p>12. : []: / .- , .- .- : , 2005. – 96 .- .- : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin.pdf</p> <p>13. . []: - / .- , .- .- " ", 2016. – .- .- : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Slezin.exe</p> <p>14. XX : []: / .- .- .- , 2005. – 96 .- .- .- : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin4.pdf</p>	
3	1. .3	<p>1. , .- .- , .- .- " ", 2014. []: - http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib&id=13&year=2014 – .- .- .- : 2. []: , .- .- .- , 2014. / .- []: .- .- .- : – 527 c. – : http://www.iprbookshop.ru/21012 .</p> <p>3. , .- .- , .- .- " ", 2013. []: .- .- .- : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=14&year=2013 .</p> <p>4. []: / .- .- .- : , 2014. – 320 c. – : http://www.iprbookshop.ru/24846 .</p>	

1	2	3	4
		<p>И / , 2016. 50 с. - : http://www.iprbookshop.ru/49574.</p> <p>5 []. " ", 2015.- : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Voyakina.exe</p> <p>6 []. " ", 2016. - : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dvoretzkaya_1.exe</p> <p>7 (Gr mm r Tests) (zip-) [. " ", 2015.- : http://tstu.ru/book/elib3/mm/2015/ilina/ilina.zip</p> <p>8 []/ (), 2016. 118 с. - : http://www.iprbookshop.ru/52140.</p> <p>9 []: / , , 2016. 147 с. .: http://www.iprbookshop.ru/48039.</p> <p>1 []: / , 2014. 312 с. : http://www.iprbookshop.ru/20980.</p> <p>2 []: , 2018. — 149 с. — 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> <p>4 []: / , 2015. 65 с. : http://www.iprbookshop.ru/54788.</p> <p>5 []: ().</p>	

1	2	3	4
		<p>http://www.iprbookshop.ru/50636. , 2016. 100 c. :</p> <p>1 . . . [-]: / . . . — . — 112 c. — 978-5-4263-0365-2. — :</p> <p>http://www.iprbookshop.ru/70147.html 2 . . Le francais []: , / . . . , 2016. 66 c. : http://www.iprbookshop.ru/54682. , / . . . []: , 2015. 118 c. : http://www.iprbookshop.ru/32791. []: http://tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Borodulina.exe]: 400 , 2014. 352 c. - : http://www.iprbookshop.ru/19495. []: / . . . , 2014. 92 c. : http://www.iprbookshop.ru/30854. 7 . . « - » []: - . . . , 2015. 32 c. : http://www.iprbookshop.ru/54397.</p>	
6	1. .6.1	<p>1. . . []: / . . . , - . . . , 2014. - 432 . - . . . : http://www.iprbookshop.ru/http://www.iprbookshop.ru/39711.html.</p> <p>2. . . []: . . . / . . . - . . .</p>	

1	2	3	4
		<p>3. . . . , 2015. – 351 : http://www.iprbookshop.ru/52560.html</p> <p>4. . . . []: . . . / . . . , . . . : http://www.iprbookshop.ru/51640.html.</p> <p>5. . . . []: . . . / . . . , . . . : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2010/glaz-t.pdf</p> <p>6. . . . []: . . . / . . . , . . . : http://www.iprbookshop.ru/</p> <p>7. . . . []: . . . / . . . , . . . : http://www.iprbookshop.ru/54478.html</p> <p>8. . . . []: . . . / . . . , . . . : http://www.iprbookshop.ru/</p> <p>9. . . . []: . . . / . . . , . . . : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib3&id=3&year=2016 (web- " ", 2016.</p>	
7	1. .6.2	<p>1. . . . []: . . . / — . . . : http://e.lanbook.com</p> <p>2. . . . []: . . . / . . . , . . . : http://e.lanbook.com</p> <p>3. . . . []: . . . / . . . , . . . : http://e.lanbook.com</p> <p>4. . . . []: . . . / . . . , . . . : https://e.lanbook.com/book/84471#book_name.</p> <p>5. . . . []: . . . / — . . . : http://www.iprbookshop.ru/51701.html.</p> <p>6. . . . []: . . . / . . . , . . .</p>	

1	2	3	4
		<p>- : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Tolstih.exe</p> <p>2. . . . []: / . . . , . . . "- : , 2015. - " - . . .</p> <p>- : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Rakitina.exe</p> <p>3. . . . []: / . . . , 2012.— 113 c.— : http://www.iprbookshop.ru/9751 .— «IPRbooks»,</p> <p>4. C. . . . []: - / C. .—— .: , 2011.— 272 c.— : http://www.iprbookshop.ru/10830 .— «IPRbooks»,</p> <p>5. . . . , . . . []: / . .—: , 2011.— 432 c.— : http://www.iprbookshop.ru/13281 .— «IPRbooks»,</p> <p>6. , . . . — . []/ . . . , . . . - . —: , 2011(2016). — 256 .— : http://e.lanbook.com/book/2024</p> <p>7. []: / . . . [.].— . . — : , 2011.— 160 c.— : http://www.iprbookshop.ru/13935 .— «IPRbooks»,</p>	
10	1. . 9	<p>1. , []: / . . . , —: , 2017. — 736 . — : https://e.lanbook.com/book/93764#book_name</p> <p>2. , []: - / . . . ,—: , 2016. — 216 . — : http://e.lanbook.com/book/87585 —</p> <p>3. , []: - . —: , 2013. — 224 . — : https://e.lanbook.com/book/30202.</p> <p>4. , . . . " []: " " , 2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Selivanova.exe —</p> <p>5. , . . . Micro- ap. 9, 10. []: / . . . ,—: , 2014. — 632 . — : http://e.lanbook.com/book/53665 —</p>	

1	2	3	4
11	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>4. []: . 1-2 . , . / (20,0) . - : " " , 2016. — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=4</p> <p>5. : (): 280200, 280202, 280700, 022000 / - , ; - - : " " , 2012. - 100 .</p> <p>6. : : / : - , 2010. — 80 .</p> <p>7. []: / , — 3- . — . — : - , 2017. — 495 c. — 978-5-238-01204-9. — : http://www.iprbookshop.ru/74951.html</p> <p>8. []: / , 2014. — 655 c. — : http://www.iprbookshop.ru/35508.</p> <p>9. []: / , : , 2009. - 188 . - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Popov-Yakunina-1.pdf</p> <p>10. []: / : , 2013. - - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/kozachek-1.pdf</p> <p>11. []: . - ; : " " / , ; : - . - : " " , 2017. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2017/Yakynina.exe</p>	64 74
12	1. .11		

1	2	3	4
		<p>1. 2 . . . 1 (web-) [- ] . / : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/popov/ " " , 2017 : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/popov/</p> <p>2. []: — - , 2014. — 320 . — : https://e.lanbook.com/book/50157 . — -</p> <p>3. []: : 2 . / , : - " " , 2017. . 1. — 132 : 2 . : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=6. —</p> <p>4. : 4 . .3: : / , - . — : - « » , 2013. — 80 : 4 . .3: : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/puchkov3-t.pdf. — .</p> <p>5. : 4 . .4: : / , : - « » , 2013. — 96 : 4 . .4: : : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/puchkov1-t.pdf. — .</p> <p>6. []: / , — I : , 2016. — 104 c. — 978-5-7882-1912-7. — : http://www.iprbookshop.ru/61962.html. — .</p> <p>7. []: / , — . — - : , 2015. — 464 . — : https://e.lanbook.com/book/61356 . — .</p>	
13	1. .12	<p>1. 3 . [] — - : , 2017. — 436 . — : https://e.lanbook.com/book/98245</p> <p>2. []: -</p>	

1	2	3	4
		<p>3. http://www.iprbookshop.ru/63918.html</p> <p>4. http://www.iprbookshop.ru/63873.html</p> <p>5. http://e.lanbook.com/book/42189</p> <p>6. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2015/bars-t.pdf</p> <p>7. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2015/bars1-t.pdf</p> <p>8. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/dmitriev1-t.pdf</p> <p>9. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/dmitriev-t.pdf</p> <p>10. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2013/golovin-1.pdf</p> <p>11. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2011/kudryavcev-a.pdf</p>	
14	1. .13	1. []:	

1	2	3	4
		<p>1. . — : , 2016. — 656 c. — 978-5-9388-291-5. — : http://www.iprbookshop.ru/49800</p> <p>2. . . . : 2 . . 1: []: / [.]. — : " , 2018. — 494 . — : https://e.lanbook.com/book/107884</p> <p>3. . . . 1: (zip-) []: - . / . . . , . . . : , 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Lebedeva1/Lebedeva1.zip.</p> <p>4. . . . 2: (zip-) []: - . / . . . , . . . : , 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Lebedeva2/Lebedeva2.zip</p> <p>5. . . . []: . / . . . , 2009. - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Lebedeva-1.pdf</p> <p>6. . . . []: . . . 1 . . . : , 2009. - 88 . - : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Ankudim_c.pdf</p> <p>7. () (web-) []: / . . . [.]. - : , 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Obrazcova2/.</p> <p>8. . . . (zip-) []: - . . . 3 : . . . / . . . , . . . : , 2014. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Lebedeva3/Lebedeva3.zip</p> <p>9. . . . 3. : (zip-) []: . / . . . , . . . : " " , 2014. - : http://tstu.ru/r.php?r=obj.book.elib3&id=4&year=2014</p>	
15	1. .14	<p>1. . . . []: . . . / . . . [.]. — . . . : , 2013. — 192 . — : https://e.lanbook.com/book/12960 . —</p> <p>2. . . . []: . / . . . , . . . : , 2012. — 256 . — : https://e.lanbook.com/book/3735 . —</p>	

1	2	3	4
		<p>3. / , 2011. - 464 .</p> <p>4. [] : - , 2005. - 104 : http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2005/teplyak.pdf</p> <p>5. [] / , - , 2010. - 80 . - : http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2003/kochetov.pdf</p> <p>6. 0321402162 / , , : - 1 .</p> <p>7. 0321502483 / , , : - - , 2015. - 80</p>	<p>41</p> <p>56</p> <p>64</p>
16	1. .15	<p>1. — : " " , 2014. — . — / : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014.</p> <p>2. [] . / — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2016.</p> <p>3. [] : / " , 2017. — . 2: - . — .</p> <p>4. — : 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>6. [] : - / , — 242 c. — 978-5-4487-0110-8. — : http://www.iprbookshop.ru/43922.html : http://www.iprbookshop.ru/70999.html</p>	

1	2	3	4
		<p>7. [] : / . — 2- . — . — 978-5-7410-1745-6. — : http://www.iprbookshop.ru/71310.html</p> <p>8. [] / . — . — : « », 2017. — 144 c. — 978-5-906839-72-5. — : http://www.iprbookshop.ru/65573.html</p> <p>9. [] : / . — . — « », 2017. — 111 c. — 978-5-7410-1674-9. — : http://www.iprbookshop.ru/71324.html</p> <p>10. " ", 2014. — / . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=10&year=2014.</p>	
17	1. .16.1	<p>1. [] : / . — . — : https://e.lanbook.com/book/91911 . — .</p> <p>2. [] : / . — . — : https://e.lanbook.com/book/91910 . — .</p> <p>3. " " / . — . — : 15 , 2007. — 575 .</p> <p>4. [] : / . — . — : https://e.lanbook.com/book/703#book_name.</p> <p>5. [] : / . — . — 2- . — : , 2009. — 592 . — : https://e.lanbook.com/book/36#book_name.</p> <p>6. [] : / . — . — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Pudovkin.exe.</p> <p>7. [] : / . — . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/pudovkin-a.pdf.</p> <p>8. 210300, 210200 / . — . — : 20 ; . — . — : , 2009. — 80 .</p>	

1	2	3	4
18	1. .16.2	<p>1. [« », 2014. —]: / . . . — : — http://tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Selivanova/</p> <p>2. []: / . . . — : « ». — 2013 . — 560 . — : https://e.lanbook.com/book/5856?category_pk=935#book_name.</p> <p>3. []: / . . . — : 2016 . — 280 . — « » — : https://e.lanbook.com/book/76831?category_pk=935#book_name.</p> <p>4. : /</p> <p>5. , 2009. — 120 .</p> <p>6. []: / . . . , . . . : « », 2017. — 736 . — : https://e.lanbook.com/book/93764#book_name .</p> <p>7. : / . . . [.]- . : ,1998.-560</p> <p>8. / : / . . . , . . . : , 2002. — 768 .</p> <p>9. []: / . . . : , 2013. — 320 . — : https://e.lanbook.com/book/5855</p> <p>10. : , 2016. — 196 . — [: https://e.lanbook.com/book/87595 .</p>	61 40 20 22
19	1. .17	<p>1. : . . . — : , 2016. — 200 . https://e.lanbook.com/book/75509#authors</p> <p>2. []: / . . . , 2015.— 761 c.— : http://www.iprbookshop.ru/37076. — «IPRbooks»</p>	

1	2	3	4
		<p>3. . . . : . . . - - : , 2015. - 208 . https://e.lanbook.com/book/56171#authors</p> <p>4. . . . [/ . . . — : http://www.iprbookshop.ru/4575. — «IPRbooks» , 2014.— 253 c.—</p> <p>5. . . . 3. []: / . . . : http://www.iprbookshop.ru/48022. — . — : , 2015.— 464 c.— «IPRbooks»</p> <p>6. . . . : . . . - - : , 2016. – 256 . https://e.lanbook.com/book/72580#authors</p> <p>7. . . . : . . . , . . . - : , 2015. – 379 . https://e.lanbook.com/book/72026#authors</p> <p>8. . . . : . . . , . . . , . . . - : , 2014. – 311 . https://e.lanbook.com/book/64756#authors</p> <p>9. . . . : . . . , . . . , . . . , . . . - : , 2014. – 352 . https://e.lanbook.com/book/63212#authors</p> <p>10. . . . : Fe - C. : . . . , . . . - : , 2013. – 68 . https://e.lanbook.com/book/47449#authors</p> <p>11. . . . : . . . , . . . , . . . - : , 2013 – 234 . https://e.lanbook.com/book/62704#authors</p> <p>12. . . . : . . . - : . , 2014. – 368 . https://e.lanbook.com/book/66207#authors</p> <p>13. . . . []: / — . — : , , 2014.— 71 c.— : http://www.iprbookshop.ru/49711. — «IPRbooks»</p>	
20	1. .18	/ , . . . []: / . . .	

1	2	3	4
		<p>1. " ", 2018. – 90 c. – : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib3&id=12 –</p> <p>2. []: / , : https://e.lanbook.com/book/89927 . – : 2017. – 408 . –</p> <p>3. (zip-) []: / " ", 2014. – 167 . – : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib3&id=8&year=2014. –</p> <p>4. / , ; – : 23 2006. – 368 .</p> <p>5. / , – : - « », 68 2012. – 96 c.</p> <p>6. : 5 . / , 72 : - , 2011. – . 1. - 104 .</p>	
21	1. .19	<p>1. []: http://e.lanbook.com/book/72990 – : , 2016. – 208 . –</p> <p>2. []: – : http://e.lanbook.com/book/71756 –</p> <p>3. []: / []. : , 2017. – 432 . – : https://e.lanbook.com/book/91908 . –</p> <p>4. []: – : , 2014. – 320 . – : https://e.lanbook.com/book/3179 . –</p> <p>5. []: – : , 2016. – 384 . – : https://e.lanbook.com/book/71756 . –</p> <p>6. []: / , : , 2009. – 736 . – : https://e.lanbook.com/book/29 . –</p>	
22	1. .20	<p>1. - -</p>	

1	2	3	4
		<p>[]: / - : - “ ”, 2016. –84 . - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Tolstih-1.exe". - 2. []: / [.]– : - " ", 2016. – 260 .- : [http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf. - 3. : / , ; 25 ; 2- .- .: , 2008. – 400 . 4. , : /- 2- ., .- .: 48 " ", 2004. – 511 .</p>	
23	1. .21	<p>1. []: / - : http://www.iprbookshop.ru/46480.html , 2015. — 210 c. — 2227-8397. — 2. [.]. — : , 2014. — 278 c. — 978-5-9590-0827-7. — : http://www.iprbookshop.ru/69989.html 3. : / : - , 2010. – 168 .- : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2010/glinkin-a.pdf 4. / , : , 2009, 136 .- : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Glinkin-Gerasimiva-1.pdf 5. / - : , 2008, 140 . - : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/glinkin-a.pdf</p>	
24	1. .22	<p>1. , []: . — . . — .: , 2014. — 480 . — : http://e.lanbook.com/book/41019 — 2. : /- : - 93 « », 2017. – 80 . 3. : - 60 /- : - « », 2012. – 100 . 4. , : /- : 77 - - , 2010. – 80 . 5. : / , : 40 . - : - - , 2008, - 80 .</p>	
25	1. .23	<p>1. , []: /</p>	

1	2	3	4
		<p>1. « », 2014. - 464 . http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42192</p> <p>2. / . . . , 15</p> <p>3. , 2013. -540 . Micro- ap. 9, 10 []: / . . . : - « », 2014. - 632 . http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53665</p> <p>4. / . . . , 30</p> <p>5. « », 2010. - 384 . / . . . - : 91</p> <p>6. , 2007.-56 . / . . . : 22</p> <p>. / - : , 2000. -479 .</p>	
26	1. .24	<p>1. . []: / . . . http://e.lanbook.com/book/65043 — : , 2015. — 448 . —</p> <p>2. Matlab Scilab. []: — : , 2016. — 328 . — http://e.lanbook.com/book/71713 —</p> <p>3. . []: — : , 2008. — 256 . — : http://e.lanbook.com/book/54 —</p> <p>4. . []: — : http://e.lanbook.com/book/378 —</p> <p>5. . []: — / . . . , — : http://e.lanbook.com/book/537 —</p> <p>6. . []: — / : , 2011. — 496 . — : http://e.lanbook.com/book/1800 —</p>	
27	1. .25	1. . []: / . . . ,	

1	2	3	4
		<p>1. — : , 2017. — 736 . — : https://e.lanbook.com/book/93764#book_name. —</p> <p>2. : . [.]: — : , 2016. — 376 . — : http://e.lanbook.com/book/76282</p> <p>3. [.]: — : , 2016. — 304 . — : http://e.lanbook.com/book/72974 —</p> <p>4. Micro- ap. 9, 10. [.]: / , : , 2014. — 632 . — : http://e.lanbook.com/book/53665 —</p> <p>5. : [.]: . / : , : , 2017. — 736 . — : http://e.lanbook.com/book/93764 —</p> <p>6. :2 / - 71</p> <p>7. : " ", 2012. - 84 [.]: : , 2017. — 544 . — : http://e.lanbook.com/book/91910 —</p>	
28	1. .26	<p>1. [.]: — / , . : , 2015. — 194 c. — : http://www.iprbookshop.ru/54801. — «IPRbooks». —</p> <p>2. [.]: — / , . : , 2016. — 216 . — : http://e.lanbook.com/book/87585. —</p> <p>3. [.]: / — : , 2013. — 82 c. — : http://www.iprbookshop.ru/45169. — «IPRbooks». —</p> <p>4. [.]: / — , . : « », 2015. — 192 . — : https://e.lanbook.com/reader/book/67469. —</p> <p>5. I. : — 72 . / , : , 2009. — 80 .</p>	

1	2	3	4
		6. . . . : / . . . , . . . - 95 .- : - , 2011. - 16 .	
29	1. .27	1. []: . . . / . . . , — : . . . — . . . : , 2015. — 192 . — : http://e.lanbook.com/book/67469 — 2. []: . . . / . . . [.]. — — : , 2017. — 320 . — : http://e.lanbook.com/book/96252 — 3. []: . . . / . . . [.]. — — : , 2017. — 176 . — : http://e.lanbook.com/book/91886 — 4. . . . / . . . [.]. — — : , 2017. — 116 . — : http://e.lanbook.com/book/93691 — 5. []: . . . / . . . [.]. — — : , 2014. — 448 . — : http://e.lanbook.com/book/50680 — 6. . . . []: . . . / . . . [.]. — — : , 2016. — 416 . — : http://e.lanbook.com/book/72576 —	
30	.1. .28	1. . . . []: . . . / — : - « », 2014. - 464 . : http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=42192 2. - - - : , 2013. - 540 .. 3. : . . . / . . . 168 , 2003. - 80 . 4. . . . []: . . . / . . . [.]. — . . . : , 2007. - 32 . — : http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2007/k_Skvorcov1.pdf . — 5. . . . : 3-5 1 / - : , 2008. - 96 . 6. . . . : 95 . 3-4 210201 / - :	

1	2	3	4
		, 2009. - 32 .	
31	1. .29	<p>1. []: / . . . », 2014. — 464 . - https://e.lanbook.com/book/42192#book_name. -</p> <p>2. : / . . . , . . . , 15</p> <p>3. , 2013. — 540 . 163</p> <p>4. (.210201 / . . . , . . .): 2001. — 36 . 95</p> <p>5. []: [.]. — : , 2007. — 32 . — http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2007/k_Skvorcov1.pdf. -</p>	
32	1. .30	<p>1. [.]. — : []: . . . / . . . - », 2014. — 448 . — http://e.lanbook.com/book/50680 —</p> <p>2. []: : , 2018. — 412 . — : https://e.lanbook.com/book/107934. —</p> <p>3. : / . . . , . . . - ; " " . : " ", 2012. - 116 . (20)</p> <p>4. []: : , 2015. — 192 . — http://e.lanbook.com/book/67469 —</p> <p>5. []: [.]. — : , 2018. — 320 . — https://e.lanbook.com/book/107933. —</p> <p>6. []: [.]. — : , 2019. — 176 . —</p>	

1	2	3	4
		<p>https://e.lanbook.com/book/112070. — 7. []: / . . . []. — . — : , 2018. — 116 . — : https://e.lanbook.com/book/109626. — .</p>	
33	<p>1. .31</p>	<p>1. . . . []: / . . . , — . — . : , 2013. — 560 . — : http://e.lanbook.com/book/5856 — .</p> <p>2. . . . []: / . . . , — . : , 2013. — 208 . — : http://e.lanbook.com/book/5850 — .</p> <p>3. . . . []: . — . — . : , 2009. — 400 . — : http://e.lanbook.com/book/192 — .</p> <p>4. . . . []: / — . — . : , 2013. — 320 . — : http://e.lanbook.com/book/5855 — .</p>	
34	<p>1. .32</p>	<p>1. . . . []: — 496 . — : https://e.lanbook.com/book/12948. — . — . : , 2013.</p> <p>2. . . . []/ () , 2016. — 406 c. — 978-5-9963-0023-5. — : http://www.iprbookshop.ru/52207.html</p> <p>3. . . . []: « » , 2017. — 128 . — : http://tstu.ru/book/elib2/pdf/2017/selivanova_2017_2.pdf - .</p> <p>1. . . . []: « » , 2012. — 80 . - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/selivanova.pdf.</p> <p>2. . . . , 2008.- 80 . : / : 39</p> <p>3. . . . []: / — . — . : , 2011. — 528 . — :</p>	

1	2	3	4
		<p>https://e.lanbook.com/book/2035. —</p> <p>4. / / 22</p> <p>, : — , 2002. — 768 .</p> <p>5. [211000 «]:</p> <p>» / - , 2014. - :</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2014/Selivanova.exe</p>	
35	<p>1. .33</p> <p>-</p>	<p>1. []: / . . . - : « », 2014. - 464 . - :</p> <p>https://e.lanbook.com/book/42192#book_name. -</p> <p>2. : , , 15</p> <p>. - - - : , 2013. — 540 .</p> <p>1. []: / , — , 2013. —</p> <p>496 . — : https://e.lanbook.com/book/12948. — - - - - 3-</p> <p>2. : / , - 3-</p> <p>„ - : , 2004. - 790 .</p> <p>3. []: - : , 2009. — 184 . — :</p> <p>https://e.lanbook.com/book/1146. —</p>	
36	<p>1. .34</p> <p>-</p>	<p>1. [] — — : http://e.lanbook.com/book/63219 — — :</p> <p>2. [] — — : http://e.lanbook.com/book/41019 — —</p> <p>3. []: - : / , , - : - : http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2007/tetushkin-k.pdf.</p> <p>4. : / - : , 2007. - 52 .</p> <p>. ; - - - : , 2007. - 52 .</p>	<p>95</p>
37	<p>1. .35</p>	<p>1 []: / , — : , 2013. — 560 . — :</p>	

1	2	3	4
		<p>http://e.lanbook.com/book/5856 — 2 [.] : / , — : http://e.lanbook.com/book/5850 — 3 [.] : — : 2011. — 368 : http://e.lanbook.com/book/691 — 4 [.] : — : http://e.lanbook.com/book/1543 — 5 [.] : — : , 2016. — 132 : https://e.lanbook.com/book/76274 . —</p>	
38	1. .36	<p>1. [.] : / — : https://e.lanbook.com/book/70761 . — " ", 2015. — 362 : 2. : / , , , , : [.] : : : « », 2015. — 260 : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf . — : 3. : / : 18 , 2003. — 431 4. : / , : 20 : , 2005. — 80</p>	
39	1. .1	<p>1. / : , 2013-504 : / , , 15 2. , - / : , 2013-504 : / , - 45 ; - - - : " ", 2012. - 140 , [.] ; - 35 3. : / , [.] ; - 35 : - , 2011. - 164 4. : : : : 32 210200, 210300./ , : , 2009.- 84 с.</p>	

1	2	3	4
		<p>5. : / , - 48</p> <p>, 2007.- 84 c.</p> <p>6. : - 74</p> <p>()/ , : - , 2007.-28 c.</p>	
40	<p>1. 2</p> <p>-</p>	<p>1. []: / - https://e.lanbook.com/book/42192 « », 2014. - 480 . (464 .) - : 15</p> <p>2. : / , , 2013. -540 .</p> <p>3. Micro- ap. 9, 10 []: / , : - « », 2014. - 632 . http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=53665</p> <p>4. : . 30</p> <p>5. « », 2010. - 384 . / , : 96</p> <p>6. , 2007.-56 . : 22</p> <p>./ .- : , 2000. - 430 .</p>	
41	<p>1. 3</p>	<p>1. : - 11.04.03/ , - " ", 2015. - 80 .</p> <p>2. []: / .-3- " ", 2013. - 304 c.- : https://e.lanbook.com/book/68467#authors -</p> <p>3. []: / , - « », 2016. - 344 c.- : https://e.lanbook.com/book/86017#book_name -</p> <p>4. []: / . " ", 2015. - 512 c.- : https://e.lanbook.com/book/67460#book_name -</p> <p>5. []:</p>	<p>80</p>

1	2	3	4
		<p>210303 " 210200 "</p> <p>"/- : , 2009. – 176 .</p> <p>5. []: . . . / . . . - : http://e.lanbook.com/book/36 — : , 2009. — 592 . —</p> <p>6. :- -80 : . . . , 2010. – 23 .</p>	<p>31</p>
46	<p>1. .8</p>	<p>1. . . . []: . . . / . . . , . . . - . — : « » , 2016. — 120 c. — 978-5-9907239-2-4. — : http://www.iprbookshop.ru/43922.html</p> <p>2. . . . []: / . . . , — : « » , 2017. — 111 c. — 978-5-7410- 1674-9. — : http://www.iprbookshop.ru/71324.html</p> <p>3. . . . / : " " , 2014. - : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2014/Semiletova.exe</p> <p>4. . . . []: . . . / . . . , , : , 2016. - : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Gridnev.exe</p> <p>5. . . . []: 2 : : " " , 2017. - : <a href="http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2017/Gridnev.exe</p> <p>6. . . . []: / : " " , 2016. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Shibkova.exe</p> <p>7. . . . []: / : — : , 2018. — 242 c. — 978-5-4487-0110-8. — http://www.iprbookshop.ru/70999.html</p> <p>8. . . . []: / — 2- : , 2017. — 137 c. — 978-5-7410-1745-6. — http://www.iprbookshop.ru/71310.html</p>	

1	2	3	4
		<p>9. []: / - : " ", 2014. - : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2014/Lukyanova.exe</p>	
47	<p>1. . .1.1</p>	<p>1. []: / - : " ", 2017. – 352 : http://e.lanbook.com/book/93594 –</p> <p>2. []: / ; 2- " ", 2014. – 480 .- : http://e.lanbook.com/book/41019 –</p> <p>3. / ; .4- , 10</p> <p>4. " ", 1992. – 271 . : / - : 18</p> <p>5. " ", 1991. – 336 . : / , . . . 117</p> <p>6. " ", 2012. – 175 . : / , - 98</p> <p>: - - , 2003. – 32 .</p>	
48	<p>1. . .1.2</p>	<p>1. []: / - : " ", 2017. – 352 : http://e.lanbook.com/book/93594 –</p> <p>2. []: / ; 2- " ", 2014. – 480 .- : http://e.lanbook.com/book/41019 –</p> <p>3. / ; .4- , 10</p> <p>4. " ", 1992. – 271 . : / - : 18</p> <p>5. " ", 1991. – 336 . : / , . . . 117</p> <p>6. " ", 2012. – 175 . : / , - 98</p> <p>: - - , 2003. – 32 .</p>	
49	<p>1. . .2.1</p>	<p>1. [] –</p>	

1	2	3	4
		<p>, 2016. — 184 . — : http://e.lanbook.com/book/87591— [] — -</p> <p>2. , 2012. — 592 . — : https://e.lanbook.com/book/3032#book_name— 2- / — : ,</p> <p>3 2008. — 538 .</p> <p>4 TCP/IP. /</p> <p>. : « » - « - », 2003. — 672 . . 2- . / —</p> <p>5 : , 2003. — 464 / — : 12</p> <p>6 : , 2003. — 608 / — : 12</p>	<p>16</p> <p>43</p> <p>18</p> <p>12</p>
50	<p>1. 2.2</p>	<p>1. [] — — : http://e.lanbook.com/book/87591— [] — -</p> <p>2. , 2012. — 592 . — : https://e.lanbook.com/book/3032#book_name— 2- / — : ,</p> <p>3 2008. — 538 .</p> <p>4 TCP/IP. /</p> <p>. : « » - « - », 2003. — 672 . . 2- . / —</p> <p>5 : , 2003. — 464 / — : 12</p> <p>6 : , 2003. — 608 / — : 12</p>	<p>16</p> <p>43</p> <p>18</p> <p>12</p>
51	<p>.1</p>	<p>1. - XIX [-] / — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2009/dvuzilova-a.pdf , 2009. — :</p> <p>2. I - [] / — : , 2010. — :</p> <p>http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/dvuxjilova.pdf</p> <p>3. [] : /</p>	

1	2	3	4
		<p>4. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2011/dvuhghilova.pdf</p> <p>5. http://www.iprbookshop.ru/44314.html</p> <p>6. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2004/bezgin.pdf</p> <p>7. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2007/k_Bredixin5.pdf</p> <p>8. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2007/k_Dvuxjilova1.pdf</p> <p>9. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2002/slezin1.pdf</p> <p>10. http://tstu.ru/book/elib/pdf/2013/esikov.pdf</p> <p>http://tstu.ru/book/elib1/exe/2013/pirojkov-l.exe</p>	
52	.2	<p>1. http://www.iprbookshop.ru/65291.html</p> <p>2. http://www.iprbookshop.ru/49797.html</p> <p>3. ; 22</p> <p>4. - 20</p>	

1	2	3	4
		<p>5. : / - . : , 2011. - 368 .</p> <p>5. []: / , . . . - : , 2010. - : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/xarkevich.pdf.</p> <p>6. , . . . () : 25</p> <p>7. / - 3- - . : , 2013. - 682 .</p> <p>7. - []/ . . . — 2014.— 224 c.— : http://www.iprbookshop.ru/54618.— «IPRbooks»</p> <p>8. . . . []: - / . . . - , 2012. — 97 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/64131.html</p>	
53	2. .1.1 -	<p>1. , []: / . . . , 2016. — 736 . — : http://e.lanbook.com/book/71749 —</p> <p>2. , []: : http://e.lanbook.com/book/30202 —</p> <p>3. , . . . " []: " , 2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Selivanova.exe — .</p> <p>4. , . . . LabVIEW: []: / . . . , — . : http://e.lanbook.com/book/869 —</p> <p>5. , . . . []/ . . . : « » , 2009. — 375 c.— : http://e.lanbook.com/book/710 —</p> <p>6. , . . . / - : 40</p> <p>7. , . . . []: / . . . , 2012. — 432 . — : http://e.lanbook.com/book/3553 —</p>	
54	2. .2.1 (-		

1	2	3	4
	-	<p>1. []: / . . . , 2016. — 736 . — : http://e.lanbook.com/book/71749 — . . .</p> <p>2. []: . . . , 2016. — 216 . — : https://e.lanbook.com/book/87585 . — . . .</p> <p>3. []: . . . , 2013. — 224 . — : http://e.lanbook.com/book/30202 — . . .</p> <p>1. " " []: . . . " , 2016. : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/selivanova2.pdf</p> <p>2. LabVIEW: []: . . . , 2010. — 182 . — : http://e.lanbook.com/book/869 — . . .</p> <p>3. « » , 2009. — 375 c. — : http://e.lanbook.com/book/710 — . . .</p> <p>4. : / — : 40</p> <p>5. []: . . . / . . . , 2012. — 432 . — : http://e.lanbook.com/book/3553 — . . .</p>	
55	2. .1.1	<p>1. []: . . . / . . . : , 2018. — 176 . — : https://e.lanbook.com/book/100935 — . . .</p> <p>2. []: . . . : http://e.lanbook.com/book/41019 — . . .).</p> <p>3. []: . . . / . . . : , 2014. — 448 . — : http://e.lanbook.com/book/50680 — . . .</p> <p>4. : / — 93</p> <p>5. « » , 2017. — 80 . [] / . . . , . . . : . . . - 2016. — 406 . - : http://www.iprbookshop.ru/52207.html . -</p>	

1	2	3	4
		<p>1. []: « », 2017. – 128 . – : http://tstu.ru/book/elib2/pdf/2017/selivanova_2017_2.pdf - .</p> <p>2. []: , 2009. – 84 . – 100 .</p>	<p>100</p>
56	3.	<p>1. []: / []. – . – : , 2019. – 288 . – : https://e.lanbook.com/book/113384. – .</p> <p>2. []: / . . []. – . – : , 2019. – 88 . – : https://e.lanbook.com/book/116368. – .</p> <p>3. []: / . . []. – . – : , 2018. – 252 . – : https://e.lanbook.com/book/109513. – .</p> <p>4. []. – . – . : , 2014. – 448 . – : http://e.lanbook.com/book/50680 – .</p> <p>5. []: 2018-07-12 / . . []. – . – : , 2018. – 412 . – : https://e.lanbook.com/book/107934. – .</p> <p>6. []: / . . []. – . – . : , 2015. – 192 . – : http://e.lanbook.com/book/67469 – .</p> <p>7. []: 2018-07-12 / . . []. – . – : , 2018. – 320 . – : https://e.lanbook.com/book/107933. – .</p> <p>8. []: / . . []. – . – . : , 2014. – 464 . – : https://e.lanbook.com/book/42192. – .</p> <p>9. []: / . . []. – . – . : , 2019. – 176 . – : https://e.lanbook.com/book/112070. – .</p>	

1	2	3	4
		<p>10. [], 2018. — 116 : https://e.lanbook.com/book/109626. —</p> <p>11. , 2013. — 544 .</p> <p>12. []: https://e.lanbook.com/book/111201. —</p> <p>13. « ».[]: http://e.lanbook.com/book/71194 —</p> <p>14. []: http://e.lanbook.com/book/82864 —</p> <p>15. []: http://e.lanbook.com/book/45145 —</p> <p>16. , 2008.- 80 .</p> <p>17. []: https://e.lanbook.com/book/68474. —</p>	<p>20</p> <p>100</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:// . /

