

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

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор института автоматизации и
информационных технологий
Ю.Ю. Громов
« 20 » июня 20 19 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

09.03.02 Информационные системы и технологии

(шифр и наименование)

Профиль

Прикладные информационные системы и технологии

(наименование профиля образовательной программы)

Кафедра: Информационные системы и защита информации

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

подпись

В.В. Алексеев

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1	2	3	4
		<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 c. - : 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. []: . . . , 2017. - 686 c. - [.]. - 3- . - : http://www.iprbookshop.ru/71152.html</p> <p>4. . . . []: . . . , 2014. - 175 c. - : http://www.iprbookshop.ru/23590.html</p> <p>5. , . . . : (1917 - 1939 .) []: . . . , - : -</p>	

1	2	3	4
		<p>6. , 2005. – 128 . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/nikkras.pdf</p> <p>7. (1946 – 1991 .) []: . / – : , 2005. – 156 . – . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin2.pdf</p> <p>8. : []: . / , : , 2005. – 88 . – . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin1.pdf</p> <p>9. : []: . / , : , 2005. – 96 . – . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin.pdf</p> <p>10. . [" ", 2016. – : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Slezin.exe</p> <p>XX : []: . / , 2005. – 96 . – . – : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2005/slezin4.pdf</p>	
3	1. 3	<p>1. []: . / , 2013. — 133 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/11369.html</p> <p>2. []: . / , (), 2016. — 248 c. — 978-985-503-576-4. — : http://www.iprbookshop.ru/67705.html</p> <p>1. []: . / , — : , 2014. — 33 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/55507.html</p> <p>2. []: . / , — : , 2014. — 384 c. — 978-985-536-399-7. — : http://www.iprbookshop.ru/28306.html</p> <p>3. []: . / — : , 2015. — 352 c. — 978-5-98704-817-7. — : http://www.iprbookshop.ru/51867.html</p> <p>4. « » []: . / — : : , 2012. — 66 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/9601.html</p> <p>5. () []:</p>	

1	2	3	4
		<p>/ , , 2016. — 267 с. — 978-5-7410-1470-7. — : http://www.iprbookshop.ru/61428.html</p>	
4	<p>1. . 4</p>	<p>1. : . [-] — , 2015. — 415 . — http://www.iprbookshop.ru/52046 — 2. , " " , 2016. — [:]. http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Mamontova.exe — 1.. : . [] — : http://www.iprbookshop.ru/24342 , 2014. — 99 . — : 2. [] : / — : http://www.iprbookshop.ru/58539.html , 2015. — 90 с. — 978-5-9227-0590-5. — : 3. [] : / — : http://www.iprbookshop.ru/58548.html , 2017. — 126 с. — 978-5-4377-0085-3. — : 4. [] : / []. — . () , 2016. — 167 с. — 978-5-00094-362-5. — : http://www.iprbookshop.ru/65883.html. 5. [] : / — : http://www.iprbookshop.ru/71464.html , 2015. — 228 с. — 978-5-91936-057-5. — : 6. : [] — : , 2013. — 431 . — : http://www.iprbookshop.ru/20988. 7. [] / []. — : , 2014. — 125 с. — 978-5-9516-0660-0. — : http://www.iprbookshop.ru/23016.html.</p>	
5	<p>1. . 5 (-)</p>	<p>1 - 3 [] []. - : -</p>	

1	2	3	4
		<p>- (), 2016. 111 c. : http://www.iprbookshop.ru/39547. 2 , 2 . . . 1 (zip-) [.] " " , 2015. : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt 3 , 2 . . . 2 (zip-) [.] " " , 2015. : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt3 4 [.] : / - : , 2014.60 c. : http://www.iprbookshop.ru/47923. 1 - I I / [.] : - , 2016. 50 c. : http://www.iprbookshop.ru/49574. 2 , [.] : " " , 2015. : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt 3 [.] : " " , 2016 : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt 4 , (Gr mm r Tests) (zip-) [.] : [.] " " , 2015. : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt3 5 [.] / : () , 2016. 118 c. : http://www.iprbookshop.ru/52140.</p>	
6	1. .5 (-)	<p>1 [.] : / : - , 2014. 312 c. : http://www.iprbookshop.ru/20980. 2 [.] : - / - : , 2018. — 149 c. — 978-5-4486-0199-6. — : http://www.iprbookshop.ru/72459.html 3 : — [.] : " " , 2014. : http://tstu.ru/book/elibt1/exe/2014/Grigorieva-t.exe</p>	

1	2	3	4
		<p>(), 2016. — 180 с. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/73735.html</p> <p>1. 1 []: / . . - , . . . , . . . — 259 с. — 978-5-94211-729-0. — : http://www.iprbookshop.ru/71695.html</p> <p>2. []: - / . . . — . — 252 с. — 978-985-503-546-7. — : http://www.iprbookshop.ru/67720.html</p>	
12	1. 9	<p>1. []: / . . — . — : , 2017. — 296 с. — 978-5-93808-301-1. — : http://www.iprbookshop.ru/67359.html</p> <p>2. []: / . . — . — : 2- . — . — 687 с. — 5-238-00854-6. — : http://www.iprbookshop.ru/71031.html</p> <p>3. []: / . . — . — : . — . — 400 с. — 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 с. — 978-5-238-01204-9. — : http://www.iprbookshop.ru/74951.html</p> <p>5. []: / — : 2014. — 655 с. — : http://www.iprbookshop.ru/35508.</p> <p>6. : . / . . , - : , 2009. - 188 . -</p>	

1	2	3	4
		<p>: http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Popov-Yakunina-l.pdf</p> <p>7. []: . / - : , 2013. - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/kozachek-l.pdf</p> <p>8. []: . - . " "/ , ; " ", 2017. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2017/Yakynina.exe</p>	
13	1. .10	<p>1. , , _____ 2 . . . 1 (web-) [- "] / , , - . - " " , 2017</p> <p>2. , []: . - _____ : , 2014. — 320 . — : https://e.lanbook.com/book/50157 . — -</p> <p>1. , []: . - : 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 с. — 978-5-7882-1912-7. — : http://www.iprbookshop.ru/61962.html . — .</p> <p>5. , -</p>	

1	2	3	4
		<p>2. : / . . . , . . . , . . . , . . . « », 2015. — 260 . . . : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf</p> <p>3. [] : / . . . , . . . , — 2014. — 81 c. — 978-5-8265-1373-6. — : http://www.iprbookshop.ru/63853.html</p> <p>4. [] : . . . / . . . : , 2016. - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Didrih.exe</p> <p>1. [] : / . . . , — , 2014. — 211 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/48251.html</p>	
18	1. .15	<p>1. , . . . , . . . , . . . « », 2014. -172 c. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/didrih.pdf</p> <p>2. [] : / — , 2011. — 184 c. — 978-5-9282-0725-0. — : http://www.iprbookshop.ru/23103.html</p> <p>3. [] : / . . . , — , 2016. — 180 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/63100.html</p> <p>1. [] / . . . , . . . (), 2016. — 507 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/62828.html</p> <p>2. [] : / . . . , . . . , . . . , 2015. — 169 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/63140.html</p> <p>3. [] : / — , 2014. — 264 c. — 978-5-</p>	

1	2	3	4
19	1. .16	<p>89789-093-4. — : http://www.iprbookshop.ru/21322.html</p> <p>1. []: / " " , 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov1_t.pdf</p> <p>2. []: / , 2014. — 180 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/63129.html</p> <p>3. []/ () , 2016. — 502 c. — 978-5-94774-713-3. — : http://www.iprbookshop.ru/52221.html</p> <p>4. []/ () , 2016. — 218 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/52139.html</p> <p>1. Web- []: / , 2014. — 120 c. — 978-5-906768-17-9. — : http://www.iprbookshop.ru/39683.html</p> <p>2. []: / , 2013. — 106 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/61516.html</p> <p>3. []: / [] . — , 2015. — 144 c. — 978-5-00032-122-5. — : http://www.iprbookshop.ru/50628.html</p> <p>4. []: / , 2012. — 66 c. — 978-5-98079-838-3. — : http://www.iprbookshop.ru/14515.html</p> <p>/ []: , 2012. — 100 c. — 978-5-7782-2121-5. — : http://www.iprbookshop.ru/45001.html</p>	
20	1. .17	<p>1. []: « 09.03.03 » ()/ , , 2016. — 116 c. — 978-5-94839-537-1. — : http://www.iprbookshop.ru/56399.html</p>	

1	2	3	4
		<p>2. []: - / : — 160 c. — 2227-8397. — http://www.iprbookshop.ru/66654.html</p> <p>1. []: - n , , — (), , 2017. — 303 c. — 978-5-4487-0089-7. — : http://www.iprbookshop.ru/67376.html</p> <p>2. []: - « 09.03.03 » () / . . . , . . . , . . . : 2016. — 116 c. — 978-5-94839-537-1. — : http://www.iprbookshop.ru/56399.html</p> <p>3. []: - « » / . . . — : 2016. — 115 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/61300.html</p>	
21	1. .18	<p>1. : - / . . . , . . . , . . . — : « » , 2012. -288 .</p> <p>1. []: - / . . . [.]. — : 2012. — 200 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/64069.html</p>	
22	1. .19	<p>1. []: - / . . . [.]. — : 2013. — 173 c. — 978-5-8265-1207-4. — : http://www.iprbookshop.ru/63910.html</p> <p>2. []: - / . . . — (), , 2017. — 327 c. — 978-5-4487-0073-6. — : http://www.iprbookshop.ru/67397.html</p> <p>3. ++ [] / . . . — 2- (), 2016. — 218 c. — 5-9556-0017-5. — : http://www.iprbookshop.ru/73738.html</p>	

1	2	3	4
		<p>1. []/ . — 285 с. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/39552.html</p> <p>2. , . . . ++. []/ . . . — : http://e.lanbook.com/book/90158</p> <p>3. []/ . . . — : , 2017. — 464 с. — 978-5-4488-0137-2. — : http://www.iprbookshop.ru/64055.html</p>	
23	1. .20	<p>1. _____ : / . . . « » , 2013.-244 .</p> <p>2. " " , 2015. (pdf-)</p> <p>3. [] : / . . . , 2015. — 116 с. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/47933.html.</p> <p>1. " " , 2015. (pdf-)</p> <p>2. " " , 2012. (exe-)</p> <p>3. _____ : / . . . , . . . « » , 2013. (exe-)</p> <p>4. " " , 2012. (exe-)</p> <p>_____ : / . . . , . . . « » , 2012. (pdf-)</p>	
24	1. .21	<p>1. [] : / . . . — 152 с. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/62959.html</p>	

1	2	3	4
		<p>2. []: / . . . , 2016. — 75 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/65666.html</p> <p>3. n . . . []: / . . . , — . — , 2017. — 303 c. — 978-5-4487-0089-7. — : http://www.iprbookshop.ru/67376.html</p> <p>4. / . . . , — . — : . — : . — , 2016. — 342 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/66080.html</p> <p>1. , . . . , . . . _____ (zip- ") [" , 2014. — - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Gridnev/Gridnev.zip</p> <p>2. []: / . . . [.]. — : " " , 2014. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/didrih.pdf</p> <p>3. Microsoft SQL Server 2008 Visual Studio 2008 [] / — . — . — : . — : . — () , 2016. — 310 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/52166.html</p> <p>4. []: / — : . — : . — , 2013. — 88 c. — 978-5-4332-0083-8. — : http://www.iprbookshop.ru/13965.html</p> <p>5. []: " " , 2013. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2013/ivanova.exe</p>	
25	1. .22 -	<p>1. . . MATLAB. [] / — . — : . — : . — , 2017. — 768 c. — 978-5-4488-0065-8. — : http://www.iprbookshop.ru/63590.html.</p> <p>2.) []: _____ (web- " " , 2016.</p>	

1	2	3	4
		<p>— : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2016/shahov</p> <p>1. , . MATLAB. . []— . — . : , 2016. — 416 . — : http://e.lanbook.com/book/82814 — . .</p> <p>2. Matlab []: - /.— , 2016. — 88 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/61469.html.</p> <p>3. . . MATLAB. 1 []: - « »/ . . . — . — . : , 2015. — 68 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/71861.html.</p> <p>4. . . MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB []: - / . . . — . — . : , 2016. — 263 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/69537.html.</p> <p>5. . . Matlab Scilab. []— . — . : , 2016. — 328 . — : http://e.lanbook.com/book/71713 — . .</p>	
26	1. .23	<p>1. , . . []: . — . : , 2017. — 702 . — : https://e.lanbook.com/book/50578. — . . (http://www.iprbookshop.ru/63594.html)</p> <p>2. . . 2- . . (. . .). 1 — , . . . 2 — . . . : , 2013, 538 . : http://www.iprbookshop.ru/63594.html</p> <p>1. , . . []: . — . : , 2014. — 448 . — : https://e.lanbook.com/book/48368 . — . .</p> <p>2. , . . [" "]: . — . : , 2016. — 307 . — : https://e.lanbook.com/book/100511 . — . .</p>	
27	1. .24 IT-	<p>1. , . []/ . . , . . . — . . .</p>	

1	2	3	4
		<p>— : , 2017. — 218 . — : https://e.lanbook.com/book/93270 . — . -</p> <p>2. , . []: . / . , 2014. — 624 . — : https://e.lanbook.com/book/6648 4. — .</p> <p>1. , . UML. []: . / . , . , . , . — : , 2008. — 496 . — : https://e.lanbook.com/book/1246 . —</p> <p>2. , . Rational Rose 2000 UML. [] — . — : , 2009. — 176 . — : https://e.lanbook.com/book/1237 . — .</p>	
28	1. .25	<p>1. []: / . . [.]. — . , 2016. — 267 c. — : http://www.iprbookshop.ru/71846.html</p> <p>2. , . . []: / . . . — (.), 2014. — 180 c. — : http://www.iprbookshop.ru/67638.html</p> <p>3. , . . []: / . . . — : , 2017. — 200 c. — : http://www.iprbookshop.ru/63945.html</p> <p>4. , . . []: / . . . — . , 2015. — 138 c. — : http://www.iprbookshop.ru/72179.html</p> <p>5. , . . [] / . . , . . . — : « », 2016. — 82 c. — : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Eliseev.exe</p> <p>1. , . . [] / . . [] — : « », 2016. — 236 . : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2016/karpov.pdf</p> <p>2. , . . []: - / . . . — : , 2013. — 112 c. — : http://www.iprbookshop.ru/45377.html</p> <p>3. , . . [] / . . . — (.), 2016. — 323 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52150.html</p>	

1	2	3	4
		<p>4. [] / . — 395 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52197.html</p> <p>5. []: / . — : , 2013. — 250 . — : https://e.lanbook.com/book/66472.</p>	
29	1. .26	<p>1. []: / . — (), 2016. — 379 c. — 978-985-503-625-9. — : http://www.iprbookshop.ru/67689.html.</p> <p>2. []: / . — : 1 []: , 2016. — 93 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/66473.html.</p> <p>3. []: / . — , 2015. — 211 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/63112.html.</p> <p>4. []: / . — , 2015. — 133 c. — 978-5-89040-575-3. — : http://www.iprbookshop.ru/59123.html.</p> <p>1. [] — . — , 2010. — 464 . — : https://e.lanbook.com/book/1270.</p> <p>2. . . 1. / . — : , 1976. — 736 .</p> <p>3. . . 3. / . — : , 1978. — 846 .</p> <p>4. [] — . — : , 2011. — 320 . — : https://e.lanbook.com/book/1269.</p> <p>5. 1 []: / . — : , 2010. — 40 c. — 978-5-7782-1366-1. — : http://www.iprbookshop.ru/44676.html.</p> <p>6. 2 []: / . — :</p>	

1	2	3	4
		<p>, 2013. — 32 с. — 978-5-7782-2337-0. — http://www.iprbookshop.ru/44675.html. 7. . . . 2. C++ [-]: - / — — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/14011.html. 8. , . . . 1 []: / . . . , — : , 2013. — 71 с. — 978-5-88247-633-4. — http://www.iprbookshop.ru/55121.html. 9. , . . . 1. []: - / . . . , . . . , — . . . : . . . , 2016. — 52 с. — 978-5-7996-1886-5. — : http://www.iprbookshop.ru/68449.html. 10. , . . . 2. []: - / . . . , — . . . : . . . , 2016. — 44 с. — 978-5-7996-1887-2. — : http://www.iprbookshop.ru/68450.html.</p>	
30	1. .27 -	<p>1. . . . []/ . . . , — — . . . : - (. . .), 2016. — 269 с. — 978-5-9963-0352-6. — : http://www.iprbookshop.ru/52179.html 2. . . . , . . . []/ — : - (. . .), 2016. — 270 с. — 5-9556-0060-4. — : http://www.iprbookshop.ru/52188.html 3. . . . [-]: / . . . , — : - , 2016. — 180 с. — 2227-8397. — http://www.iprbookshop.ru/63100.html 4. . . . UML IBM Rational Rose. []: / . . . — — , . . . : - (. . .), 2017. — 318 с. — : http://www.iprbookshop.ru/67388.html . — «IPRbooks» 5. . . . UML []: - / . . . — . . . : . . . , 2016. — 37 с. — : http://www.iprbookshop.ru/47277.html . — «IPRbooks» 6. . . . UML []/ . . . — —</p>	

1	2	3	4
		<p>978-5-906768-17-9. — : http://www.iprbookshop.ru/39683.html</p> <p>4. Web- [] / . . — . — : : (), 2016. — 184 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/56344.html</p> <p>5. Web- [] : / . . [.]. — . — , 2017. — 375 c. — 978-5-4487-0068-2. — : http://www.iprbookshop.ru/67384.html</p> <p>1. . . Web- JavaScript [] / . . , . . . — , 2012. — 68 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/65749.html</p> <p>2. , . . , . . , . . , . . " " , 2014. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/kulakov.pdf</p> <p>3. . . Web- PHP [] / . . — . — : , 2012. — 79 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/65750.html</p> <p>. . / . . . — Web- Oracle Developer [] : (), , 2017. — 456 c. — 978-5-4487-0091-0. — : http://www.iprbookshop.ru/67374.html</p> <p>. . Web- [] / . . : , . . — 2012. — 102 c. — 978-601-247-399-5. — : http://www.iprbookshop.ru/61206.html</p>	
33	1. 3	<p>1. [] : / . . [.]. — . — : 2016. — 267 c. — : http://www.iprbookshop.ru/71846.html.</p> <p>2. , . . [] : , 2016. — 82 . — : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Eliseev.exe</p> <p>3. , . . [] : / . . [.]. - : - , 2016. — 236 . — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2016/karpov.pdf.</p> <p>1. , . . [] : - / . . .</p>	

1	2	3	4
		<p>— , 2013. — 112 с. — : http://www.iprbookshop.ru/45377.html .</p> <p>2. []: / . . . — , 2017. — 200 с. — : http://www.iprbookshop.ru/63945.html .</p> <p>3. []/ . . . — () , 2016. — 323 с. — : http://www.iprbookshop.ru/52150.html .</p> <p>4. []/ . . . — () , 2016. — 395 с. — : http://www.iprbookshop.ru/52197.html .</p> <p>5. []: . . . / . . . — : , 2012. — 592 . — : https://e.lanbook.com/book/3032 .</p> <p>6. []: / . . . () , 2014. — 180 с. — : http://www.iprbookshop.ru/67638.html .</p>	
34	1. .4 -	<p>1. : . . . / . . . [.]. — : - , 2013. — 172 . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/gromov-a.pdf.</p> <p>2. []: / . . . — , 2013. — 186 с. — 978-5-4332-0141-5. — : http://www.iprbookshop.ru/72168.html .</p> <p>3. ++ []: / . . . — , 2018. — 81 с. — 978-5-4486-0253-5. — : http://www.iprbookshop.ru/72466.html .</p> <p>1. C []/ . . . C : , 2016. — 264 . — : https://e.lanbook.com/book/97345 .</p> <p>2. []: / . . . , . . . — , 2015. — 61 с. — : http://www.iprbookshop.ru/46511.html .</p> <p>3. : . . . / . . . [.]. — : - , 2012. — 144 . — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/gromov1.pdf.</p>	
35	1. .5	1. []:	

1	2	3	4
37	1. .7	<p>1. [.]. – : - « », 2012. – 168 . – : / . . . http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/gromov_t.exe .</p> <p>2. , . . []: / – : , 2016. – 103 . – - : http://www.iprbookshop.ru/71833.html.</p> <p>3. [.]. – : - « », 2013. – 244 . – : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/gromov2-a.pdf</p> <p>1. , . . []/ – : , 2011. – 312 . – : http://e.lanbook.com/book/1244.</p> <p>2. [.]. – : : [, 2007. – 360 . – : https://e.lanbook.com/book/769. – . . .</p> <p>3. , . . []/ . . . , . . . // . – . – 2010. – 2. – . 258-265. – : https://e.lanbook.com/journal/issue/290674. – . . .</p> <p>4. , . . [] – . . . – : , 2017. – 170 . – : https://e.lanbook.com/book/93578. – . . .</p> <p>5. , . . []/ . . . , – – : , 2011. – 279 c. – 978-985-08-1322-0. – : http://www.iprbookshop.ru/10073.html.</p> <p>6. / . . . , . . . []: , 2012. – 81 c. – 2227-8397. – : http://www.iprbookshop.ru/64166.html.</p>	
38	1. .8	<p>1. , . . : []/ – - . – : , 2018. – 208 . – : https://e.lanbook.com/book/102598.</p> <p>2. . . []: : « », « -</p>	

1	2	3	4
		<p>», « », « »/ . . . — . — . : http://www.iprbookshop.ru/56283.html. 3. . . . « 09.03.02 « » [-]: », 11.03.01 « », 11.03.02 « », 43.03.01 « »/ . . . — . — . : 2017. — 108 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/56282.html. 1. , . . . []: https://e.lanbook.com/book/1283. — . — . : , 2011. — 408 . — : 2. . . . PC. []/ . . . 978-5-4488-0073-3. — : http://www.iprbookshop.ru/63589.html. 3. . . . []: / . . . , . . . — . — . : , 2017. — 111 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/74664.html. 4. , . . . Sibelius 6 []: / . . . — . — . : , 2011. — 352 . — : https://e.lanbook.com/book/1130. — . . . 5. , . . . Adobe Premiere S4. Creative Suite 4 []/ . . . - . — . — . : , 2009. — 152 . — : https://e.lanbook.com/book/1282. — . . .</p>	
39	1. .9 -	<p>1. , . . . [] — . — . : , 2013. — 448 . — : http://e.lanbook.com/book/4865 — . . . 2. , . . . [] — . — . : , 2013. — 304 . — : http://e.lanbook.com/book/10250 — . . . 1. . . . 1 []: / . . . - [.]. — . — . : : http://www.iprbookshop.ru/69912.html , , 2016. — 245 c. — 978-5-7410-1562-9. — : 2. . . . []: / . . . , . . . - , . . . — . — . : , 2018. — 272 c. — 978-5-4487-0322-5. — : http://www.iprbookshop.ru/77664.html</p>	

1	2	3	4
		<p>1 []: / . . - : , 2013. — 448 . — : https://e.lanbook.com/book/68465.</p> <p>2. []: / . . - : , 2016. — 336 . — : https://e.lanbook.com/book/75506</p>	
44	1. .14 -	<p>1. [.]. - : - , 2015. — 82 . - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Platenkin_Rak.exe</p> <p>2. , 2013. — 172 . - : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Platenkin_Rak.exe.</p> <p>3. []: / . . - : , 2015. — 186 c. — 978-5-4332-0141-5. — : http://www.iprbookshop.ru/72168.html.</p> <p>1. C , . . []/ . . C : , 2016. — 264 . — : https://e.lanbook.com/book/97345.</p> <p>2. []: / . . , . . , 2015. — 61 c. — : http://www.iprbookshop.ru/46511.html.</p> <p>3. , 2012. — 144 . - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/gromov1.pdf.</p>	
45	1. .15 -	<p>1. , . . « », 2011. — 352 . : - () - : http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=1543</p> <p>2. []: / . . - : , 2015. — 95 c. — : http://www.iprbookshop.ru/61558.html . — «IPRbooks»</p> <p>3. []: / . . - : , 2012. — 210 c. — 978-5-4332-0035-7. — : http://www.iprbookshop.ru/13984.html</p> <p>4. : / . . , . . -</p>	

1	2	3	4
		<p>« », 2016. – 236 . – 100 . — http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2016/karpov.pdf</p> <p>1. « », 2011. – 144 . — http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2012/</p> <p>2. []: / . . — , 2009. — 215 c. — http://www.iprbookshop.ru/10863.html . — «IPRbooks»</p> <p>3. []: / . . , , 2015. — 189 c. — : http://www.iprbookshop.ru/58097.html. — «IPRbooks»</p> <p>4. LabVIEW []: / . . , . . , 2010. — 162 c. — 978-5-7782-1428-6. — : http://www.iprbookshop.ru/45372.html</p>	
46	1. .16 -	<p>1. : / . . , 2018. — 309 . — (:). — ISBN 978-5-534-04732-5. — : www.biblio-online.ru/book/9CD7BE3A-F9DC-4F6D-8EC6-6A90CB9A4E0E.</p> <p>2. []: — . . , 2014. — 702 . — : https://e.lanbook.com/book/50578 . — (http://www.iprbookshop.ru/63594.html)</p> <p>3. „ 2- „ („). 1 — . 2 — . . : , 2013, 538 . : http://www.iprbookshop.ru/63594.html</p> <p>1. []: . — , 2014. — 448 . — : https://e.lanbook.com/book/48368 . —</p> <p>2. [„ „], : . — : https://e.lanbook.com/book/100511 . — . .</p>	
47	1. .17	<p>1. []: / . . [.]. — . , 2016. — 267 c. — : http://www.iprbookshop.ru/71846.html</p>	

1	2	3	4
		<p>978-5-9556-0117-5. — : http://www.iprbookshop.ru/62814.html 2013. — 87 . — : http://e.lanbook.com/book/73342 — []: / 3. — : - , 2016. — 99 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/69383.html</p> <p>1. . . OpenGL. []: / - . — . — : , 2012. — 81 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/63931.html.</p> <p>2. []: 230100 « », 230400 « » / , — : , 2015. — 81 c. — 978-5-8265-1432-0. — : http://www.iprbookshop.ru/64103.html</p> <p>3. []/ — 2- . — . — : - (), 2016. — 230 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/73660.html.</p> <p>4. / []: - , 2018. — 200 . — : https://e.lanbook.com/book/108463. —</p>	
53	2. .01.01()	<p>1. []: / . — : , 2015. — 158 . — 978-5-8265-1490-0. — : http://www.iprbookshop.ru/64094.html/</p> <p>2. : / « », 2015. — 260 . - : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf.</p> <p>3. []: / , — : : 2014. — 81 c. — 978-5-8265-1373-6. — : http://www.iprbookshop.ru/63853.html.</p> <p>11. [] : 35.03.06 « », « » / []. — . — : . — :</p>	

1	2	3	4
		<p>2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/72673.html.</p> <p>2. [] : — 236 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/20424.html.</p> <p>3. [] : / . . . — 303 c. — 978-5-4488-0152-5. — : 2017. — 303 c. — 978-5-4488-0152-5. — : http://www.iprbookshop.ru/65730.html.</p> <p>4. MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB [] : / . . . , . . . — : , 2016. — 263 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/69537.html.</p>	
54	2. .01.01()	<p>1. Web- " ", 2014. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/gromov.pdf</p> <p>2. web- [] : / . . . — : 2014. — 219 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/34702.html</p> <p>3. Web- [] : / . . . , 2014. — 120 c. — 978-5-906768-17-9. — : http://www.iprbookshop.ru/39683.html</p> <p>4. Web- [] / . . . — : (. . .), 2016. — 184 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/56344.html</p> <p>5. Web- [] : / . . . [.]. — : , 2017. — 375 c. — 978-5-4487-0068-2. — : http://www.iprbookshop.ru/67384.html</p> <p>1. Web- JavaScript [] / . . . , . . . : — : , 2012. — 68 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/65749.html</p> <p>2. Web- " ", 2014. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/kulakov.pdf</p>	

1	2	3	4
		<p>3. Web- PHP []/ . . . — : , 2012. — 79 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/65750.html</p> <p>Web- Oracle Developer [] : / . . . — (. . .), . . . — : , 2017. — 456 c. — 978-5- 4487-0091-0. — : http://www.iprbookshop.ru/67374.html</p>	
55	2. .02.01() -	<p>1. . . . - UML []: - / . . . — : . . . , 2016.— 37 c.— : http://www.iprbookshop.ru/47277.html — «IPRbooks»</p> <p>2. . . . UML []/ . . . — .— .: : - (. . .), 2016.— 198 c.— : http://www.iprbookshop.ru/62809.html — «IPRbooks»</p> <p>3. . . . - UML IBM Rational Rose. []: . . . , / . . . — (. . .), . . . — : , 2017.— 318 c.— : http://www.iprbookshop.ru/67388.html — «IPRbooks»</p> <p>4. . . . []/ . . . , . . . — . (. . .), 2016. — 269 c. — 978-5-9963-0352-6. — : http://www.iprbookshop.ru/52179.html</p> <p>5. . . . , []/ . . . — . (. . .), 2016. — 270 c. — 5-9556-0060-4. — : http://www.iprbookshop.ru/52188.html</p> <p>6. . . . []: / . . . , . . . — . . . — : , 2016. — 180 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/63100.html</p> <p>1. , . . . UML . / . , . . . - : . . . , 2007. — 160 . — : http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=1226</p> <p>2. , . Rational Rose 2000 UML. . / . . . - : . . . , 2009.- 176 . — : http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=1237</p> <p>3. , . - : . . . / . . . - .: . . . , 2005. - 1232 .</p> <p>4. , . UML . / . . . , . . . - : . . . , 2009.</p>	

1	2	3	4
56	2. .02.02()	<p>– 496 . – : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1246</p> <p>1. []: " ", 2013. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2013/ivanova-a.exe</p> <p>2.) []: " ", 2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2016/shahov</p> <p>3. []: " ", 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov1_t.pdf</p> <p>1. " ", 2017. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2017/Gromov.exe</p> <p>2. []: " ", 2013. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Dmitrievsky.exe</p> <p>3. " ", 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Gromov.exe</p> <p>4. " ", 2014. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2014/Gromov.exe</p> <p>5. []: " ", 2013. — 244 c. — 978-5-8265-1178-7. — : http://www.iprbookshop.ru/63850.html</p> <p>6. " ", 2012. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/gromov_4_t.exe</p> <p>7. (zip-) []: " ", 2017. — : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/eliseev2/eliseev2.zip</p> <p>8. (zip-) []: " ", 2017. —</p>	

1	2	3	4
		<p>: http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/eliseev1/eliseev1.zip</p> <p>9. [] (zip-) [] " ", 2015. —</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2015/Yakovlev/Yakovlev.zip</p> <p>10. [] Linux (web-) [] " ", 2014. —</p> <p>: http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Gromov</p> <p>11. [] (zip-) [] " ", 2014. —</p> <p>: http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Gridnev/Gridnev.zip</p> <p>12. [] Web- (web-) [] " ", 2014. —</p> <p>: http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Ivanova</p> <p>13. [] " ", 2016. —</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2016/karpov.pdf</p> <p>14. [] " ", 2015. —</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf</p> <p>15. [] [] : / [] [] " ", 2014. —</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/didrih.pdf</p> <p>16. [] Web- " ", 2014. —</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/gromov.pdf</p> <p>17. [] " ", 2014. —</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/kulakov.pdf</p> <p>18. [] " ", 2013. —</p> <p>: http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/martemyanov-1.pdf</p> <p>19. [] " ", 2013. —</p> <p>http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/gromov2-a.pdf</p> <p>20. [] " ", 2013. —</p>	

1	2	3	4
		<p>5. ... () - 1920- () . " ", 2013. []: . - : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2013/esikov.pdf</p> <p>6. ... [] - " ", 2013. http://tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2013 (exe-)</p>	
60	.02	<p>1. ... []: - / . - . — «IPRbooks» , 2016.— 352 c.— : http://www.iprbookshop.ru/49797 .—</p> <p>2. ... []/ . — 2014.— 224 c.— : http://www.iprbookshop.ru/54618. — «IPRbooks»</p> <p>1. ... : « , 2010. — 84 (22) »/ . . ; . — : - . . , 2010. — 84</p> <p>2. ... : - , 2011. - 368 . (20) - 20</p> <p>3. ... [.]; . . . - - 206</p> <p>4. ... : / . . [.], . . . 6</p> <p>5. ... : - 4- . . . - : - , 2010. - 607 . (6) [.], . . . 25</p> <p>); : / . . . - 3- . . . - : , 2013. - 682 . (25)</p>	

2.

/	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/

