

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
университета



М.Н. Краснянский

июля 20 18 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

(шифр и наименование)

Профиль

Системный анализ и автоматизированные системы

обработки информации

(направленность образовательной программы)

Тамбов 2018

09.06.01

(« »)

1.

/ (),			
1	2	3	4
1	1. .1	<p>1. []: / — — : http://www.iprbookshop.ru/52654.</p> <p>2. (): / []; — 2- — : , 2015. — 416 .</p> <p>3. : / — : , 2016. — 328 .</p> <p>4. : : « » . — : : « » , 2012. — 160 .</p> <p>1. : / — , 1994. — 336 .</p> <p>2. []: / , , 2014. — 170 c. — : http://www.iprbookshop.ru/46464.</p> <p>3. : / — : , 2016. — 141 .</p> <p>4. : / — : , 2015. — 208 .</p> <p>5. : / — :</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>133</p> <p>10</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>3</p>

1	2	3	4
		<p>, 2005. — 692 .</p> <p>6. []: / . . . [.]. — , 2017. — 138 c. — : http://www.iprbookshop.ru/63667.html</p> <p>7. , . ? : . / . . - . : , 1995. — 149 .</p> <p>8. , . . . []: / — : « », 2015. — . — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2015.</p> <p>9. , . . . : . / . . . , . . . , . . . , 1995. — 384 .</p>	5 4
2	1. .2) (-)	<p>1. []: / . . . [.]. — . — : , 2017. — 109 c. — 978-5-7410-1695-4. — : http://www.iprbookshop.ru/71263.html</p> <p>2. []: / . . . , — []: , 2017. — 156 c. — 978-5-00032-256-7. — : http://www.iprbookshop.ru/70814.html</p> <p>3. () []: / . . . [.]. — . — : , 2018. — 140 c. — 978-5-00032-323-6. — : http://www.iprbookshop.ru/76428.html</p> <p>1. . . . []: / — : , 2016. — 98 c. — 978-5-7410-1412-7. — : http://www.iprbookshop.ru/61361.html</p> <p>2. []: / . . . , — . — : , 2016. — 100 c. — 978-5-7882-1891-5. — : http://www.iprbookshop.ru/62488.html</p> <p>3. . . . []: / — . — : , 2016. — 162 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/65670.html</p> <p>4. . . . / . . . , — []: . — : .</p>	

1	2	3	4
		<p>89040-600-2. — : http://www.iprbookshop.ru/60696.html</p> <p>5. []: , 2017. — 56 c. — 978-5-4486-0159-0. — : http://www.iprbookshop.ru/73338.html</p> <p>6. English for Post-Graduate Students []: / . . . , . . . — 2016. — 158 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/62358.html</p> <p>7. = English Grammar Practice []: / . . . , . . . (), 2016. — 568 c. — 978-985-503-639-6. — : http://www.iprbookshop.ru/67719.html</p>	
3	1. 2 (-)	<p>1. []: / . . . , 2007. — 127 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/56456.html</p> <p>2. []: / . . . , 2011. — 134 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/23807.html</p> <p>3. []: / . . . , 2008. — 44 c. — 978-5-9275-0407-7. — : http://www.iprbookshop.ru/47030.html</p> <p>4. [] / . . . , 2013. — 26 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/55172.html</p> <p>1. []: / . . . , 2017. — 56 c. — 978-5-4486-0159-0. — : http://www.iprbookshop.ru/73338.html</p> <p>2. []: / . . . , . . . , 2016. — 100 c. — 978-5-7882-1891-5. — : http://www.iprbookshop.ru/62488.html</p> <p>3. []: / —</p>	

1	2	3	4
		<p>162 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/65670.html</p> <p>4. []: / . . . — , 2016. — 52 c. — 978-5-89040-600-2. — : http://www.iprbookshop.ru/60696.html</p> <p>5. []: / . . . (). , 2014. — 122 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/62991.html</p> <p>6. []: / . . . — , 2016. — 98 c. — 978-5-7410-1412-7. — : http://www.iprbookshop.ru/61361.html</p>	
4	1. 2 (-)	<p>1 []: / . . . — , 2016. — 112 c. — 978-5-4263-0365-2. — : http://www.iprbookshop.ru/70147.html</p> <p>2 []: " ", 2015. : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt</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>	
5	1. . . 1	<p>1. []: / . . . — , 2010. — 280 c. — 978-5-397-00849-5. — : http://www.iprbookshop.ru/8500.html</p> <p>2. []: / . . . — , 2015. — 210 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/46480.html</p>	

1	2	3	4
		<p>1. []: / , 2014. — 207 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/20358.html</p> <p>2. []: / . . . [.]. — (), 2015. — 317 c. — 978-5-7795-0722-6. — : http://www.iprbookshop.ru/68787.html</p> <p>3. []: / . . . [.]. — , 2011. — 32 c. — 978-5-9227-0282-9. — : http://www.iprbookshop.ru/19010.html</p> <p>3. []: / . . . , 2017. — 272 c. — 978-5-93916-548-8. — : http://www.iprbookshop.ru/65865.html</p> <p>4. []: / . . . , 2018. — 126 c. — 978-5-4486-0185-9. — : http://www.iprbookshop.ru/71569.html</p> <p>5. []: / . . . : http://www.iprbookshop.ru/1463.html</p> <p>6. []: / . . . : http://www.iprbookshop.ru/15399.html</p> <p>7. []: / . . . , 2014. — 79 c. — 978-5-7264-0938-2. — : http://www.iprbookshop.ru/27036.html</p>	
6	1. . . 2	<p>1. []: / . . . , 2014. — 672 . — : https://e.lanbook.com/book/42190 — . . .</p> <p>2. Python []/ . . . : http://www.iprbookshop.ru/64058.html — . . . , 2017. — 482 c. — . . .</p> <p>3. []/ . . . (), 2016. — 358 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52144.html — . . .</p>	

1	2	3	4
		<p>1. [] / . . . , . . . — 269 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52179.html — .</p> <p>2. Maxima [] / . . . , . . . — 140 c. — : http://www.iprbookshop.ru/16626.html — . , 2009.</p> <p>3. MATLAB. [] / . . . — 628 c. — : http://www.iprbookshop.ru/64926.html — .</p>	
1.	1. . . . 3	<p>1. []: / . . . [.]. — , 2013. — 244 c. — 978-5-8265-1178-7. — http://www.iprbookshop.ru/63850.html</p> <p>2. []: / . . . [.]. — 2013. — 384 c. — 978-5-4257-0092-6. — : http://www.iprbookshop.ru/17015.html</p> <p>3. []: / . . . (), , 2017. — 320 c. — 978-5-4487-0079-8. — : http://www.iprbookshop.ru/67390.html.</p> <p>4. Matlab []: / . . . , 2015. — 99 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/78689.html</p> <p>5. []: / . . . , 2014. — 248 c. — 978-5-88648-902-6. — : http://www.iprbookshop.ru/63133.html</p> <p>1. []: / . . . , 2011. — 104 c. — 978-5-383-00639-9. — : http://www.iprbookshop.ru/33116.html</p> <p>2. []: / . . . —</p>	

1	2	3	4
		<p>2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Kasatonov.exe</p> <p>2. , " " , 2014. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/didrih.pdf</p> <p>3. , " " , 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf</p>	
3.	1. . . .1.1 - - -	<p>1. , (zip-) [" " , 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2015/Yakovlev/Yakovlev.zip</p> <p>2. [] : - / n , — : - - () , 2017. — 303 c. — 978-5-4487-0089-7. — : http://www.iprbookshop.ru/67376.html</p> <p>3. [-] : / — : , 2013. — 40 c. — 978-5-7782-2365-3. — : http://www.iprbookshop.ru/44898.html</p> <p>1. , (web-) [.] " " , 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2015/loskutov</p>	
4.	1. . . .1.2 -	<p>1. , " " , 2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Nemtinov.exe</p> <p>2. , " " , 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf</p> <p>3. , " " , 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/murom.pdf</p> <p>4. , (web-) [.] " " ,</p>	

1	2	3	4
		<p>2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2016/shahov</p> <p>1. _____ - _____</p> <p>2. _____ " _____", 2015. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/krasn.pdf</p> <p>_____ " _____", 2014. — : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/popov-t.pdf</p> <p>3. _____ - _____ " _____", 2016. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Tolstih-1.exe</p>	
7	1. . . 2.1	<p>1. _____ [_____]: _____ / _____ . — : _____ , 2015. — 447 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52045.html</p> <p>2. _____ [_____]: _____ / _____ , _____ : _____ , 2016. — 244 c. — : http://www.iprbookshop.ru/61648.html</p> <p>3. _____ [_____]: _____ / _____ . — : _____ , 2012. — 448 c. — : http://www.iprbookshop.ru/9147.html</p> <p>1. _____ : _____ / _____ . — : _____ , 2014. — 315 .</p> <p>2. _____ / _____ . — : _____ « _____ », 2013. — 80 .</p> <p>3. _____ : _____ « _____ », 2017. — 80 .</p> <p>4. _____ / _____ , _____ . — : _____ « _____ », 2012. — 32 .</p> <p>5. _____ : _____ , 2009. — 180 .</p> <p>6. _____ [_____]: _____ / _____ . — : _____ , 2014. — 288 . — : https://e.lanbook.com/book/63010.</p> <p>7. _____ [_____]: _____ , 2014. — 100 c. — :</p>	<p>4</p> <p>62</p> <p>63</p> <p>93</p> <p>28</p>

1	2	3	4
		<p>http://www.iprbookshop.ru/32046.html</p> <p>8. I []: - / : http://www.iprbookshop.ru/20793.html</p> <p>9. , 2013. – 197 c. – : http://www.iprbookshop.ru/20793.html II []: - / : , 2014. – 196 c. – : http://www.iprbookshop.ru/54959.html</p> <p>10. []: / : , 2016. – 113 c. – : http://www.iprbookshop.ru/54717.html</p>	
8	1. . . . 2.2 -	<p>1. [] : / . . . [.]. — . — : 2014. — 92 c. — 978-5-7996-1140-8. — : http://www.iprbookshop.ru/68391.html</p> <p>2. [] : / . . . [.]. — . — : , 2016. — 156 c. — 978-5-9590-0894-9. — : http://www.iprbookshop.ru/69819.html</p> <p>3. . . . [] : / . . . , 2016. – 113 c. – : http://www.iprbookshop.ru/54717.html</p> <p>1. . . . [] : / . . . , 2016. – 248 c. – : http://www.iprbookshop.ru/61648.html</p> <p>2. : - . / — . : , 2014. – 315 .</p> <p>3. . . . [] : / — . : , 2015. – 447 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52045.html</p> <p>4. . . . [] : - / . . . — . — : , 2015. — 67 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/33839.html</p> <p>5. I [] : / . . . , 2016. — 300 c. — 978-5-9907452-1-6. — : http://www.iprbookshop.ru/58161.html</p>	4

1	2	3	4
		<p>6. []: []: — 244 с. — 978-5-9907986-8-7. — http://www.iprbookshop.ru/58171.html</p> <p>7. []: []: — 244 с. — 978-5-9907986-8-7. — http://www.iprbookshop.ru/58171.html</p> <p>8. []: []: — 244 с. — 978-5-9907986-8-7. — http://www.iprbookshop.ru/58171.html</p> <p>9. []: []: — 244 с. — 978-5-9907986-8-7. — http://www.iprbookshop.ru/58171.html</p> <p>10. []: []: — 244 с. — 978-5-9907986-8-7. — http://www.iprbookshop.ru/9147.html</p>	<p>63</p> <p>62</p> <p>42</p>
9	2.1 ()	<p>1. []: []: — 272 с. — 978-5-93916-548-8. — http://www.iprbookshop.ru/65865.html</p> <p>2. []: []: — 96 с. — 978-5-93916-548-8. — http://www.iprbookshop.ru/65865.html</p> <p>3. []: []: — 244 с. — 978-5-8265-1178-7. — http://www.iprbookshop.ru/63850.html</p> <p>1. []: []: — 317 с. — 978-5-7795-0722-6. — http://www.iprbookshop.ru/68787.html</p> <p>2. []: []: — 327 с. — 978-5-9642-0321-6. — http://www.iprbookshop.ru/55906.html</p> <p>3. []: []: — 185 с. — 978-5-9642-0321-6. — http://www.iprbookshop.ru/55906.html</p>	<p>29</p> <p>1</p>

1	2	3	4
		<p>4. []: - / . . . — . — . : , 2015. — 208 c. — 978-5-394-02518-1. : http://www.iprbookshop.ru/10946.html</p> <p>5. []: / . . . []. — . — . : (), 2015. — 317 c. — 978-5-7795-0722-6. — : http://www.iprbookshop.ru/68787.html</p>	
10	2.2 ()	<p>1. []: / . . . — : . — . : , 2015. — 447 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52045.html</p> <p>2. []: / . . . , . — . : , 2016. — 244 c. — : http://www.iprbookshop.ru/61648.html</p> <p>1. : - . / . . . — .: , 2014. - 315 .</p> <p>2. , . . . / . . . — : - « », 2013. — 80 .</p> <p>3. , . . . / . . . , . . . — : - « », 2017. — 80 .</p> <p>4. , . . . []: . . . / . . . — . — : , 2014. — 288 . — : https://e.lanbook.com/book/63010.</p> <p>5. / . . . — . — , , 2014. — 100 c. — : http://www.iprbookshop.ru/32046.html</p> <p>6. . . . I []: - / . . . , . . . — : http://www.iprbookshop.ru/20793.html</p> <p>7. , . . . II []: - / . . . , . . . — : http://www.iprbookshop.ru/54959.html</p> <p>10. , . . . []: / . . . , . . . , . . . — : , 2016. — 113 c. — : http://www.iprbookshop.ru/54717.html</p> <p>11. []: / . . . , , . . . — : - « », 2016. — 1 (CD-ROM). — : Pentium II ; CD-ROM-</p>	4 62 63

1	2	3	4
		<p>— (), 2015. — 317 с. — 978-5-7795-0722-6. — http://www.iprbookshop.ru/68787.html</p>	
12	3.2	<p>1. []: / . . . (), 2015. — 104 с. — 978-5-89172-909-4. — : http://www.iprbookshop.ru/47271.html</p> <p>2. []: / . . . , 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2472-8. — http://www.iprbookshop.ru/47691.html</p> <p>1. 7.0.11-2001 « ». : http://dn.tstu.ru/index.php/for-postgraduate/info-postgr</p> <p>3. http://tstu.ru/r.php?r=tgtu.general.docum.polozen#</p> <p>4. http://dn.tstu.ru/index.php/postgr-docs</p> <p>6. []: / . . . , 2014. — 264 с. — 978-5-89789-093-4. — : http://www.iprbookshop.ru/21322.html</p> <p>7. []: / . . . , 2014. — 139 с. — 978-5-7782-2448-3. — : http://www.iprbookshop.ru/45061.html</p> <p>8. []: / . . . []. — . . . , 2013. — 244 с. — 978-5-8265-1178-7. — http://www.iprbookshop.ru/63850.html</p>	
13	4. .1	<p>1. []: / — . . . , 2015. — 447 с. — http://www.iprbookshop.ru/52045.html</p> <p>2. []: / . . . []. —</p>	

1	2	3	4
		<p>3. http://www.iprbookshop.ru/68787.html</p> <p>4. http://www.iprbookshop.ru/65865.html</p> <p>1. http://www.iprbookshop.ru/61648.html</p> <p>2. http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2014/muratova-t.pdf</p> <p>3. http://www.iprbookshop.ru/46480.html</p> <p>4. http://www.iprbookshop.ru/68391.html</p> <p>5. http://www.iprbookshop.ru/71569.html</p> <p>6.</p> <p>7. http://www.iprbookshop.ru/69819.html</p> <p>8. http://www.iprbookshop.ru/9147.html</p> <p>10.</p>	<p>1</p>

1	2	3	4
		<p>89789-093-4. — : http://www.iprbookshop.ru/21322.html</p> <p>11. . . . [] : / — , 2014. — 139 c. — 978-5-7782-2448-3. — : http://www.iprbookshop.ru/45061.html</p> <p>12. [.]. — . — : , 2013. — 244 c. — 978-5-8265-1178-7. — : http://www.iprbookshop.ru/63850.html</p>	
14	4. .1) (-	<p>1. [] : / — : () , 2015. — 104 c. — 978-5-89172-909-4. — : http://www.iprbookshop.ru/47271.html</p> <p>2. . . . [] : / — , 2014. — 80 c. — 978-5-7782-2472-8. — : http://www.iprbookshop.ru/47691.html</p> <p>1. 7.0.11-2001 « ». : http://dn.tstu.ru/index.php/for-postgraduate/info-postgr</p> <p>3. — — — — : http://tstu.ru/r.php?r=gtu.general.docum.polozen#</p> <p>4. — — — — : http://dn.tstu.ru/index.php/postgr-docs</p> <p>6. . . . [] : / — : . — , 2014. — 264 c. — 978-5-89789-093-4. — : http://www.iprbookshop.ru/21322.html</p> <p>7. . . . [] : / — , 2014. — 139 c. — 978-5-7782-2448-3. — : http://www.iprbookshop.ru/45061.html</p> <p>8. [.]. — . — : , 2013. — 244 c. — 978-5-8265-1178-7. — : http://www.iprbookshop.ru/63850.html</p>	

1	2	3	4
15	.1	<p>1. []: / . . . , 2016. — : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elib1&id=5&year=2016</p> <p>2. []: / . . . (), 2015. — 56 c. — 978-5-00094-100-3. — : http://www.iprbookshop.ru/43230.html</p> <p>3. []: « », 2015. : http://www.iprbookshop.ru/64561.html</p> <p>1. / . . . , 2006. - 472 . 2</p> <p>2. : 2 ::1/ . . . , 2001. - 496 . 1</p> <p>3. : 2 ::2/ . . . , 2001. - 560 . 1</p> <p>4. : []: / . . . , . . . , 2004. — 84 . 218</p> <p>5. : / - : , 2003. - 911 . 1</p> <p>6. : - / - : , 1985. - 126 . 1</p>	
16	.2	<p>2. []: / . . . , 2018. — 131 c. — 978-5-4486-0212-2. — : http://www.iprbookshop.ru/71593.html</p> <p>3. " ", 2013. - 84 .</p> <p>4. []: / . . . , 2016. — 98 c. — 978-5-7410-1412-7. — : http://www.iprbookshop.ru/61361.html</p> <p>1. []: - / . . . , 2018. — 241 c. — 978-5-4486-0203-0. — : http://www.iprbookshop.ru/72805.html</p> <p>2. []: - , 2017. — 266 c. — 978-5-8291-2545-5. — : http://www.iprbookshop.ru/36610.html</p>	73

1	2	3	4
		<p>3. []: / . . . — , 2016. — 162 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/65670.html</p> <p>4. <i>Mastering English</i>. 2 []: / . . . [.]. — - , 2017. — 84 c. — 978-5-9227-0670-4. — : http://www.iprbookshop.ru/66832.html</p>	
17	.3	<p>1. []: / . . . , 2014. — 80 c. — 978-5-7782-2472-8. — : http://www.iprbookshop.ru/47691.html</p> <p>2. []: / . . . (), 2015. — 104 c. — 978-5-89172-909-4. — : http://www.iprbookshop.ru/47271.html</p> <p>2. [] / . . . , . . . , 2011. — 90 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/46278.htm</p> <p>3. []: / . . . — , 2006. — 179 c. — 5-88651-342-6. — : http://www.iprbookshop.ru/36009.html</p> <p>4. ; . . . - / . . . , 2011. — 206 . . . « »,</p>	40

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/

/			-	
1	2	3	4	5
6.	« - - »		-	http:// . /
7.	« »		« - - ... »	http://uisrussia.msu.ru/
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/

/			-	
1	2	3	4	5
			»	