

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор
Технологического института

Д.Л. Полушкин

« 20 » июня 20 19 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

28.04.02 Наноинженерия

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Наноинженерия в машиностроении

(наименование профиля образовательной программы)

Кафедра: Техника и технологии производства нанопродуктов

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

подпись

А.Г. Ткачев

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

— , : -
— ,
— VitaLMS (<http://tstu.ru>);
— VitaLMS (<http://vitalms.tstu.ru/login.php>), -
— , ;
— MirapolisLMS (<http://b52030.vr.mirapolis.ru>);
— 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>), , -
— « - », -
, - .
, - , -
, , -
, ,
, - , , -
,
, - , -
, - .

1.

| / | (), | , , , , - | |
|---|------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | | <p>1. []: « » / : http://tstu.ru/book/elib3/mm/2016/gunina/</p> <p>2. « », 2016. - 80 . - : http://tstu.ru/book/elib3/mm/2016/gunina/</p> <p>. Engineering sciences []: / , 2015. — 113 c. — 978-5-9905471-2-4. — : http://www.iprbookshop.ru/65782.html</p> <p>3. []: / « », 2016. - 80 . - : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2016/Milrud_1.exe</p> <p>4. Mastering English. 1 []: / [.]. — . - , 2016. — 220 c. — 978-5-9227-0669-8. — : http://www.iprbookshop.ru/66831.html</p> <p>5. Mastering English. 2 []: / [.]. — . - , 2017. — 84 c. — 978-5-9227-0670-4. — : http://www.iprbookshop.ru/66832.html</p> | |
| 2 | | <p>1. []: / , 2013. — 73 c. — : http://www.iprbookshop.ru/28403</p> <p>2. []: / : [] , 2015. — 320 . — : https://e.lanbook.com/book/65949. —</p> <p>3.</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|-----------------------------|
| | | <p>[]: / . — , 2013. — 296 c. — : http://www.iprbookshop.ru/45413.</p> <p>4. , . . / . . . — : , 1996. — 62 .</p> <p>6. []: / . . [.]. — . — []: , 2012. — 188 c. — 5-9900344-2-3. — : http://www.iprbookshop.ru/6972.html</p> <p>6. , . . / . . : , 2003. — 116</p> <p>7. []: - / . — , 2015. — 93 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/55912.html</p> | <p>163</p> <p>207</p> |
| 3 | | <p>1. []: / . . , . . , : https://e.lanbook.com/book/4310. — . — : , 2012. — 464 . — :</p> <p>2. , , 2008. — 320 . : . — []/ . : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/mich_tkach-a.pdf</p> <p>3. . . . , 2005. — 192 . / . . , . . -</p> <p>4. . . . I / . . ; . 5</p> <p>5. , 2003. — 336 . []: . — . — : https://e.lanbook.com/book/2035. — . — : , 2011. — 528 . — : https://e.lanbook.com/book/802.</p> <p>6. , . . []: / . . . — . — : https://e.lanbook.com/book/802.</p> <p>7. , . . : / . . . - : , 2006. — 376</p> <p>8. , . . []/ . . . — . — : https://e.lanbook.com/book/5793. — . — .</p> | <p>8</p> <p>5</p> <p>21</p> |
| 4 | | <p>1. , . . . [] — . . . — : , 2012. — 224 . — : http://e.lanbook.com/book/2775 — . . .</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | | <p>2. [- , 2013.]: / . . . , . . . : : http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/maystrenko-l.pdf</p> <p>3.]: / . . . , - : , 2014. - [: http://www.tstu.ru/book/elib/exe/2014/Maystrenko.exe</p> <p>4. , . . . — 112 . — [] — . . . — . : : http://e.lanbook.com/book/74575 — . . . — . . .</p> | |
| 5 | | <p>1. . . . : / . . . - 10</p> <p>2. . . . : , 2013. - 212 . : 64</p> <p>3. " " , 2013. - 96 . ; - - : 60</p> <p>4. : 260100, 240700 / . . . , . . . , . . . , . . . : - " " , 2014. [- : http://www.tstu.ru/book/elib/exe/2012/lyashkov_a.exe</p> <p>5. : / . . . [.]; - - : 60</p> <p>6. , . . . , - . : , 2010. - 384 . / . . . - 5</p> | |
| 6 | | <p>1. . . . []: / — , 2018. — 241 c. — 978-5-4487-0137-5. — : http://www.iprbookshop.ru/72356.html</p> <p>2. . . . []: / . . . , . . . - , 2016. — 269 c. — 978-5-4365-0692-0. : http://www.iprbookshop.ru/61612.html</p> <p>3. . . . []: / — , 2012. — 328 c. — 978-5-98704-319-0. — : http://www.iprbookshop.ru/9085.html</p> <p>4. . . . [/ . . .]: . . .</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|--|----------------|
| | | <p>5. : http://www.iprbookshop.ru/34532.html</p> <p>6. []: / . . . , 2018. — 272 c. — 978-5-6040243-7-9. — : http://www.iprbookshop.ru/75487.html</p> <p>7. []: / . . . , 2016. — 153 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/65376.html</p> <p>8. []: / . . . , 2015. — 148 c. — 978-5-4365-0455-4. — : http://www.iprbookshop.ru/61670.html</p> | |
| 7 | | <p>1. []: / - : http://www.iprbookshop.ru/24071 .— «IPRbooks». , 2013.— 221 c.—</p> <p>2. T-FLEX CAD 3D: . - 64</p> <p>3. []- : , 2010. - 80 . T-FLEX CAD: . / 75</p> <p>4. [].- : - - , 2007.— 216 .</p> <p>5. / . . . , — : - - , 2007.— 24 .</p> <p>6. []: - / - : http://www.iprbookshop.ru/40571.— «IPRbooks». , , 2015.— 138 c.—</p> | 64 75 94 |
| 8 | | <p>1. []: / . . . , . . . [].— [] . , 2015. — 192 c. — 978-5-7882-1857-1. — : http://www.iprbookshop.ru/63751.html</p> <p>2. []/ . . . , 2015. — 98 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/66460.html</p> <p>3. []: -</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|--|---|
| | | <p>— 978-5-7882-2064-2. — : http://www.iprbookshop.ru/79290.html, 2016. — 112 с.</p> <p>4. — 3- (), , 2019. — 123 с. — 978-5-4486-0510-9. — : http://www.iprbookshop.ru/79703.html</p> <p>5. []: / . — (), , 2009. — 365 с. — 978-5-7795-0417-1. — : http://www.iprbookshop.ru/68767.html</p> <p>6. []: - / . — . — , 2011. — 185 с. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/23811.html</p> <p>7. []: / . . — , 2013. — 215 с. — 978-5-7882-1405-4. — : http://www.iprbookshop.ru/62172.html</p> <p>8. [] / . . . — , 2019. — 186 с. — 5-9614-0200-2. — : http://www.iprbookshop.ru/83079.html</p> <p>9. []: / . . , . . — , 2019. — 115 с. — 978-5-7422-6288-6. — : http://www.iprbookshop.ru/83323.html</p> | |
| 9 | | <p>1. []: / . . . , 2011. — 591 с. — 978-5-98704-613-5. — : http://www.iprbookshop.ru/33401.html</p> <p>2. []: / . — : - , 2011. — 304 с. — 978-601-280-161-3. — : http://www.iprbookshop.ru/67101.html</p> | |
| 10 | | <p>1. . . . -</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|--|--------|
| | | <p>[]: / . . . , - : , 2010. - : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/tkachev-a.pdf</p> <p>2. , . . . - / . . . , . . . ,</p> <p>3. - : - , 2010. — 1.- 96 .</p> <p>[]: / . . . []. — , 2012. — 464 . — : https://e.lanbook.com/book/4310.</p> <p>4. — []/ — . . . — : , 2012. — 656 . — : https://e.lanbook.com/book/5793. —</p> <p>5. , . . . []: , 2007. — 496 . — : https://e.lanbook.com/book/802. —</p> | 17 |
| 11 | | <p>1. . . . []: / . . . , — , 2017. — 269 c. — 2227-8397. — http://www.iprbookshop.ru/75388.html</p> <p>2. , . . . : / . . . , . . . -</p> <p>3. . - : , 2005. - 192 .</p> <p>4. / . . . []; - : , 2011. - 186 . — . : []: / — , 2007. — 336 c. — 978-5-211- 05372-4. — : http://www.iprbookshop.ru/13145.html</p> | 8 5 |
| 12 | | <p>1. , . . . []: / . . . , — : , 2014. — 64 c. — 978-5-7038-3965-2. — http://www.iprbookshop.ru/30893.html</p> <p>2. []: , 2011. — 73 c. — 978-5-87623-420-9. — http://www.iprbookshop.ru/56065.html</p> <p>3. , . . . , []: / . . .</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|--|----------|
| | | <p>87623-662-3. — : http://www.iprbookshop.ru/56066.html, 2013. — 45 с. — 978-5-</p> <p>4. []: / . . . — , 2013. — 47 с. — 978-5-87623-663-0. — : http://www.iprbookshop.ru/56067.html</p> <p>5. []: / . . . , 2018. — 196 с. — 978-5-4486-0164-4. — : http://www.iprbookshop.ru/73346.html</p> <p>6. []: / . . . , 2016. — 156 с. — 978-5-7638-3577-9. — : http://www.iprbookshop.ru/84176.html</p> | |
| 13 | | <p>1. []: / . . . , 2018. — 180 с. — : https://e.lanbook.com/book/102592.</p> <p>2. []: / . . . , 2012. — 108 с. — 978-5-7882-1321-7. — : http://www.iprbookshop.ru/63696.html</p> <p>3. : « », 2012. — 180 с.</p> <p>4. : 2 . . . 1: , 2006. — 84 с.</p> <p>5. []: « », 2012. — 32 с. — : http://tstu.ru/book/elib1/exe/2012/burakov_a.exe</p> <p>6. []: « », 2012. — 96 с. — : http://www.tstu.ru/book/elib1/exe/2012/muromtsev.exe</p> <p>7. []: / . . . , 2015. — 46 с. — : https://e.lanbook.com/book/72680.</p> | 14 72 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|--|--------|
| 14 | | <p>1. []: / — , 2016. — 80 с. — 978-5-7779-2052-2. — http://www.iprbookshop.ru/60748.html</p> <p>2. []: / , 2017. — 269 с. — 2227-8397. — http://www.iprbookshop.ru/75388.html</p> <p>3. []: / , 2014. — 141 с. — 2227-8397. — http://www.iprbookshop.ru/33663.html</p> <p>4. . - . : , 2005. - 192 .</p> <p>5. / [.]; - . : , 2011. - 186 .</p> <p>6. , []: . []: . 2 / - . : . - . : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/hubin.pdf</p> <p>7. , - . : . []/ . : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/mich_tkach-a.pdf</p> | 8 5 |
| 15 | | <p>1. []: / , , 2012. — 464 . — https://e.lanbook.com/book/4310. —</p> <p>2. , , 2008. - 320 . : . - []/ . : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/mich_tkach-a.pdf</p> <p>3. : / , -</p> <p>4. . - . : , 2005. - 192 .</p> <p>4. - . : , 2003. - 336 . I / ; .</p> <p>5. , []: — .</p> | 8 5 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|--|----|
| | | <p>— : , 2011. — 528 . — : https://e.lanbook.com/book/2035. — .</p> <p>6. , . . . []: / — : https://e.lanbook.com/book/802.</p> <p>7. , . . . : / - . : , 2006. — 376 .</p> <p>8. , . . . [] / — : https://e.lanbook.com/book/5793. — .</p> | 21 |
| 16 | | <p>1. , []: / . . . [] — , 2012. — 94 c. — 2227-8397. — http://www.iprbookshop.ru/64123.html</p> <p>2. , . . . [] . / . . . , — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/tkachev-a.pdf , 2010. — 132 .-</p> <p>3. . . . []: / . . . , 2015. — 136 c. — 978-5-7996-1401-0. — : http://www.iprbookshop.ru/68346.html</p> <p>4. [] / . . . , . . . , . . . — : http://www.iprbookshop.ru/15822.htm , 2009. — 343 c. — 978-5-7692-1063-1. —</p> <p>5. . . . « » [] / . . . , 2017. — 608 c. — 978-5-93808-304-2. — : http://www.iprbookshop.ru/67349.htm</p> <p>6. . . . []: / . . . , — : http://www.iprbookshop.ru/744.html , 2008. — 294 c. — 978-5-98879-064-8. — . — :</p> | |
| 17 | | <p>1. , . . . []: . — : https://e.lanbook.com/book/30202 . — .</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|--|-------------------------------|
| | | <p>2. [] : / . . . - , 2015. — 210 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/46480.html</p> <p>3. / . . . , . . . , . . . , 2004. 32 .</p> <p>4. / . . . , . . . - , 2006 – 48 .</p> <p>5. / . . . , 2014. – 34 .</p> | <p>92</p> <p>89</p> <p>10</p> |
| 18 | - | <p>1. [] : / . . . - , 2018. — 126 c. — 978-5-4486- 0185-9. — : http://www.iprbookshop.ru/71569.html</p> <p>2. / . . . , . . . , . . . , . . . « », 2014. – 80 .</p> <p>3. / . . . , 2014. – 34 .</p> <p>4. / . . . , . . . - , 2006 – 48 .</p> | <p>12</p> <p>10</p> <p>89</p> |
| 19 | | <p>1. [] : / . . . - , 2010. — 302 c. — 978-985-06-1783-5. — : http://www.iprbookshop.ru/20108.html</p> <p>2. [] : , 2018. — 196 c. — 978-5-4486-0164-4. — : http://www.iprbookshop.ru/73346.html</p> <p>3. [] : , 2016. — 304 . — : https://e.lanbook.com/book/81559. —</p> <p>4. [] : / . . . , . . . , . . . - , 2010. – 132 . — : http://tstu.ru/book/elib/pdf/2010/tkachev-a.pdf</p> <p>5. : 3 : 080502, 080500 / . . . , 2009. - 80 .</p> | <p>65</p> |
| 20 | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|--|---|
| | | <p>1. / « », 2014. – 80 .</p> <p>2. - : / , - 89</p> <p>3. , - : - - , 2006 – 48 . / 10</p> <p>4. , - : - - , 2014. – 34 . []: - / — , 2016. — 51 c. — : http://www.iprbookshop.ru/59137. — «IPRbooks».</p> | |
| 21 | | <p>1. = English for Business Studies []: - / , — , — : - http://www.iprbookshop.ru/28071.html , 2014. — 320 c. — 978-985-7081-34-9. — :</p> <p>2. Business English in the New Millennium []: / - . — 180 c. — 978-5-4263-0358-4. — : http://www.iprbookshop.ru/70106.html</p> <p>3. Introduction into Business []: / — , 2016. — 166 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/38927.html</p> <p>4. []: / — 2- . — : - , 2017. — 382 c. — 978-5-238-01128-8. — : http://www.iprbookshop.ru/71767.html</p> <p>5. []: / [/]. — : « », 2014. — 116 . - : http://tstu.ru/book/elib3/mm/2014/Voyakina/</p> | |
| 22 | | <p>1. , []: / — : - , 2015. — 447 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52045.html</p> <p>2. , []: / , 2016. — 248 c. — : http://www.iprbookshop.ru/61648.html</p> <p>3. , []: / — : - , 2012. — 448 c. — : http://www.iprbookshop.ru/9147.html</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|---|---|
| 23 | - | <p>1. []: / , 2015.— 151 с.— : http://www.iprbookshop.ru/48929.— «IPRbooks»</p> <p>2. []: / , 2016.— 266 с.— http://www.iprbookshop.ru/54505.— «IPRbooks» []: / [].— : , 2017.— 265 с.— : http://www.iprbookshop.ru/58323.— «IPRbooks»</p> <p>3. []: / , 2016.— 80 с.— http://www.iprbookshop.ru/51870.— «IPRbooks»</p> <p>4. []: , « »/ , 2015.— 383 с.— http://www.iprbookshop.ru/52574.— «IPRbooks»</p> <p>5. []: / , 2015.— 350 с.— http://www.iprbookshop.ru/48016.— «IPRbooks»</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:// . / |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|----------------|---|-------------------------------------|---|
| 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/ |