

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
« 21 » января 20 20 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление

21.04.01 Нефтегазовое дело

(цифр и наименование)

Программа магистратуры

Аппаратурно-технологическое оформление нефтехимических
производств

(наименование профиля образовательной программы)

Кафедра: Технологические процессы, аппараты и техносферная

безопасность

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой


подпись

Н.И. Гатапова

инициалы, фамилия

Тамбов 2020

1.

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|----------|---|---|
| 1 | 1. .01 - | <p>1. []:</p> <p>« »/ , : - « », 2016. - 80 . - : http://tstu.ru/book/elib3/mm/2016/gunina/</p> <p>2. Engineering sciences []: / : http://www.iprbookshop.ru/65782.html 2015. — 113 c. — 978-5-9905471-2-4. —</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 | 1. .02 - | <p>1. []: / - . — : http://www.iprbookshop.ru/32795. — «IPRbooks» , 2014. — 210 c. —</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|-------------|--|----|
| | | <p>2. (5-) []: - / . . [.].— . — .: - , 2015.— 419 c.— : http://www.iprbookshop.ru/52575.— «IPRbooks»</p> <p>3. : . „ / . . . [. —]: / . . . „ . — . — : « » , 2016. — 102 c.— : http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt/— « »</p> <p>4. / . . . []: - - / . . . „ . . . — . — : , 2015.— 218 c.— : http://www.iprbookshop.ru/54147.— «IPRbooks»,</p> <p>5. : , , / . — . — .: , 2016.— 274 c.— : http://www.iprbookshop.ru/41478.— «IPRbooks»</p> <p>6. : . . [. —]: / . . . „ . — . — .: , 2014.— 162 c.— : http://www.iprbookshop.ru/27999.— «IPRbooks»</p> | |
| 3 | 1. .03 - | <p>1. / . . . // . . . - : - « » , 2014.- 96 .</p> <p>2. , . . . []/ . . . - « - . - 2012. - 224 . - . . . : http://e.lanbook.com/</p> <p>2. . . []: / . . . : , 2010. - : " - .</p> <p>3. - []: . / . . - , . . . , . . . [.]. - : , 2006. - : " / . . -</p> <p>4. . . - []: / . . , . . . — . — . : - - , 2016. — 56 c. — 978-5-9227-0621-6. — http://www.iprbookshop.ru/66835.html</p> | 15 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|----------|--|---|
| 4 | 1. .04 - | <p>1. []: / . . . , . . . — 2013. — 209 с. — 2227-8397. — http://www.iprbookshop.ru/30132.html</p> <p>2. []: / . . . — , 2011. — 72 с. — 978-5-9971-0119-0. — : http://www.iprbookshop.ru/23939.html</p> <p>3. []: / . . . , . . . — , 2016. — 84 с. — 978-5-7882-1924-0. — : http://www.iprbookshop.ru/62523.html</p> <p>4. []: / . . . , . . . []. - : , 2014. - 77 . - : " http://www.tstu.ru/book/elib2/pdf/2014/gatapova1.pdf</p> <p>5. []: / . . . " . . . : , 2016. - : " http://tstu.ru/book/elib/pdf/2016/gatapova.pdf</p> <p>6. []: / . . . — , 2017. — 117 с. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/66909.html</p> <p>7. []: 27.03.01 / . — . . . — : , 2015. — 41 с. — 978-5-7264-1014-2. — : http://www.iprbookshop.ru/30033.html</p> | |
| 5 | 1. .05 - | 1. []: | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--------|--|---|
| | | <p>/ — , 2015. — 209 c. — : http://www.iprbookshop.ru/64015.html. — «IPRbooks» 2. []: / . . . []. — , 2011. — 160 c. — 978-5-4332-0009-8. — http://www.iprbookshop.ru/13935.html 3. . . . []: / . . . — (), 2016. — 320 c. — 978-985-503-606-8. — http://www.iprbookshop.ru/67690.html 4. []: / . . . []. — 2015. — 107 c. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/55907.html 5. . . . []: , 2009. — 451 c. — 2227- 8397. — : http://www.iprbookshop.ru/1661.html 6. []: / . . . []. — . — . : , 2013. — 452 c. — 978-5-98704-711-8. — : http://www.iprbookshop.ru/9083.html 7. . . . []: - 3 / . . . , 2017. — 460 c. — 978-5-394-01981-4. — : http://www.iprbookshop.ru/60399.html</p> | |
| 6 | 1. .06 | <p>1. . . . []: / . . . , . . . - . — . — , 2015. — 104 c. — 978-5-7433-2721-8. — : http://www.iprbookshop.ru/76502.html. 2. . . . []: / . . . — : , 2014. — 125 c. — 2227-8397. — http://www.iprbookshop.ru/62958.html 3. . . . []: / . . . — : 2013. — 263 c. — : http://www.iprbookshop.ru/16896.</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|----------|--|----|
| | | <p>4. : / . . . [.] - , 2014 - 356 .</p> <p>5. [.] : / , 2016. — 42 c. — 978- 601-78-69-04-9. — : http://www.iprbookshop.ru/67116.html</p> | 48 |
| 7 | 1. .07 - | <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. [.] : - / , , [.] - : , 2016. — 112 c. — 978-5-7882-2064-2. — : http://www.iprbookshop.ru/79290.html</p> <p>4. [.] / , — 3- — - (. . . .), , 2019. — 123 c. — 978-5-4486-0510-9. — : http://www.iprbookshop.ru/79703.html</p> <p>5. [.] : / — : - (. . . .), , 2009. — 365 c. — 978-5-7795-0417-1. — : http://www.iprbookshop.ru/68767.html</p> <p>6. [.] : - / — — , 2011. — 185 c. — 2227-8397. — : : http://www.iprbookshop.ru/23811.html</p> <p>7. [.] : / , —</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|----------|--|---|
| | | <p>8. [] / . . . , 2013. — 215 с. — 978-5-7882-1405-4. — : http://www.iprbookshop.ru/62172.html</p> <p>9. [] : / . . . , 2019. — 186 с. — 5-9614-0200-2. — : http://www.iprbookshop.ru/83079.html</p> <p>[] : / . . . , 2019. — 115 с. — 978-5-7422-6288-6. — : http://www.iprbookshop.ru/83323.html</p> | |
| 8 | 1. .01 - | <p>1. [] : () / — () « », 2016. — 121 с. — 978-5-904330-02-6. — http://www.iprbookshop.ru/43395.html</p> <p>2. [] : / . . . , 2015. - : " - " , http://tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Pakhomov.exe</p> <p>3. [] : , 2008. - : " - " , http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/pahomov-a.pdf</p> <p>4. [] : / . . . , 2009. — 144 с. — 978-5-7882-0774-2. — : http://www.iprbookshop.ru/62483.html</p> <p>5. [] : / . . . , 2016. — 94 с. —</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|----------|---|---|
| | | <p>978-5-89040-628-6. — : http://www.iprbookshop.ru/72919.html</p> <p>6. []: . / „ - - : , 2016. - : " - http://tstu.ru/book/elib/pdf/2016/gatapova.pdf</p> <p>7. []: / , , — : , 2011. — 296 c. — 978-5-9282-0733-5. — : http://www.iprbookshop.ru/23100.html</p> | |
| 9 | 1. .02 - | <p>1. []: / — : . — : http://www.iprbookshop.ru/67346.html. — «IPRbooks»</p> <p>2. []: , 2016. — 560 c. — : http://www.iprbookshop.ru/49799.html. — «IPRbooks»</p> <p>3. - 2- : , 2006. - 608 . /</p> <p>4. : , 1984.</p> <p>5. : - 1968.</p> <p>6. : , 1977.</p> <p>7. « » : , 1977. - 254 .</p> | <p>30</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> |
| 10 | 1. .03 - | <p>1. [] / — : . — : http://www.iprbookshop.ru/51726.html. — «IPRbooks»</p> <p>2. []: / — : . — : , 2016. — 226 c. — : http://www.iprbookshop.ru/69921.html. — «IPRbooks»</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--------------|--|---|
| | | <p>3. []: - / . . — . — : , 2015.— 255 c.— : http://www.iprbookshop.ru/57362.html.— «IPRbooks»</p> <p>4. []: - / — . — : http://www.iprbookshop.ru/6990.html.— «IPRbooks»</p> <p>5. . []: . — . — : , 2012. — 148 . — : http://e.lanbook.com/book/4682 —</p> <p>6. . []: . — : , 2012. — 92 . — : http://e.lanbook.com/book/28341 — . .</p> | |
| 11 | 1. .04 | <p>1. []/ . . []. — : , 2014. — 376 c. — . — : http://www.iprbookshop.ru/29574.</p> <p>2. []: . — : , 2012. - : " . —</p> <p>3. []: / . . — . — : , 2015.— 255 c.— : http://www.iprbookshop.ru/57362.html.— «IPRbooks»</p> <p>4. []: / — . — : http://www.iprbookshop.ru/6990.html.— «IPRbooks»</p> <p>5. . []: . — . — : , 2012. — 148 . — : http://e.lanbook.com/book/4682 —</p> <p>6. . []: . — : , 2012. — 92 . — : http://e.lanbook.com/book/28341 — . .</p> | |
| 12 | 1. .05 3-D - | <p>1. []: - / . . [</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--------|--|-------------------------------|
| | | <p>1. .]. — . — .: , 2016. — 440 с. — 978-5-98704-637-1. — : http://www.iprbookshop.ru/66414.html</p> <p>2. . . []: / . . , . . - . - : , 2015. - : " " ., http://tstu.ru/book/elib1/exe/2015/Pakhomov.exe</p> <p>3. . . []: / . . - , . . [.]. - : , 2008. - : " - , http://tstu.ru/book/elib/pdf/2008/pahomov-a.pdf</p> <p>4. . . / . . , . . — []: , 2009. — 144 с. — 978-5-7882-0774- 2. — : http://www.iprbookshop.ru/62483.html</p> <p>5. - []/. — . — .: , 2016. — 64 с. — 2227-8397. — : http://www.iprbookshop.ru/61530.html</p> <p>6. . . []: / . . , . . — . . — : , 2011. — 99 с. — 978-5-7882-1040-7. — : http://www.iprbookshop.ru/63719.html</p> <p>7. . . []: ()/ . . — . — : () « » , 2016. — 121 с. — 978-5-904330-02-6. — : http://www.iprbookshop.ru/43395.html</p> | |
| 13 | 1. .06 | <p>1. . . « » []/ . . . — . — .: - , 2017. — 608 с. — 978-5-93808-304-2. — : http://www.iprbookshop.ru/67349.html.</p> <p>2. . . ; . . . — .: , 2011. — 1230 . / . . , . . ,</p> <p>3. . . / . . , . . — .: « » , 2006. — 576 .</p> <p>4. . . « »: . — .: , 2003. — 608 .</p> <p>5. . . : / . . , . . - , . . , . . , . . ; . . . — : -</p> | <p>26</p> <p>65</p> <p>30</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|-------------------------------|---|----------------------------------|
| | | <p>6. , 2010. – 16 .</p> <p>: : 3 ./ . – : - . , 2002. – .1, 2, 3.</p> | <p>33</p> <p>2</p> |
| 14 | <p>1. .07 -</p> | <p>1. . . . (3-) [-]: , 2015. — 449 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52472.html.— «IPRbooks»,</p> <p>2. . . . []: , 2016. — 272 c. — : http://www.iprbookshop.ru/58021.html.— «IPRbooks»,</p> | |
| 15 | <p>1. . . .01.01 -</p> | <p>1. . . . []: , 2007. — 380 . — http://e.lanbook.com/book/726 —</p> <p>2. . . . []: , 2014. — 368 . — : http://e.lanbook.com/book/50683 —</p> <p>3. . . . []: , 2014. — 448 . — : http://e.lanbook.com/book/52612 —</p> <p>4. . . . []: , 2014. — 376 . — : http://e.lanbook.com/book/64774 —</p> <p>5. []: , 2014.— 944 c.— : http://www.iprbookshop.ru/22534.</p> | |
| 16 | <p>1. . . .01.02 -</p> | <p>1. . . . []: , 2007. — 380 . — http://e.lanbook.com/book/726 —</p> <p>2. . . . []: , 2014. — 368 . — : http://e.lanbook.com/book/50683 —</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---------------|---|---|
| | | <p>3. []: — : http://e.lanbook.com/book/52612 —</p> <p>4. []: / . . . : http://e.lanbook.com/book/64774 —</p> <p>5. []: / : http://www.iprbookshop.ru/22534.</p> | |
| 17 | 1. . . .02.01 | <p>1. []: / . . . , . . . — 97 c.— : http://www.iprbookshop.ru/63122.html.— «IPRbooks»</p> <p>2. []/ . . . — c.— : http://www.iprbookshop.ru/39555.html.— «IPRbooks»</p> | |
| 18 | 1. . . .02.02 | <p>1 []: / . . . , . . . ; . — , 2013. — 147 . . . — http://www.iprbookshop.ru/23110.html</p> <p>2. []: / . . . , . . . 2013.— 88 c.— : http://www.iprbookshop.ru/22224.</p> <p>3. []/ : , 2015.— 100 .— : http://e.lanbook.com/book/82204</p> <p>4. []: / . . . : , 2014. — 171 .— http://e.lanbook.com/book/63164</p> <p>5. 1. []: / . . . — : , 2008.— 268 c.—</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--------------------------------|---|------------------|
| | | <p>: http://www.iprbookshop.ru/20505</p> <p>6. « », 2012. – 80 .</p> | <p>50</p> |
| 19 | <p>2. .01.01()</p> <p>()</p> | <p>1. []: / . — : . — : http://www.iprbookshop.ru/22534.</p> <p>2. « », 2014.- 96 // . — : -</p> <p>3. []: / . — [.].— . — : http://www.iprbookshop.ru/66062.html.— «IPRbooks»</p> <p>4. []: / . — , . . . — [.] — : . — : http://www.iprbookshop.ru/63122.html.— «IPRbooks»</p> <p>5. []/ . . . , . . . (), 2016.— 213 c.— : http://www.iprbookshop.ru/39555.html.— «IPRbooks»</p> | <p>15</p> |
| 20 | <p>2. .01.02()</p> | <p>1. []: . / . . . — 2- . — : : , 2013. – 320 . — : http://e.lanbook.com/</p> <p>2. : " ", 2013. - 80 . - ISBN 978-5-8265-1209-8 "/ . . . ; " " . — :</p> <p>3. « », 2012. – 32 . — : " . — :</p> | <p>62</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|-------------------|--|----------|
| | | 4. . . . : - . / . . . - . : , 2014. - 315 . | 4 |
| 21 | 2. .01.01() . | 1. . . . : [. . .]: / . . . , . . . — . . . — .: . . . , 2017.— 943 c.— - : http://www.iprbookshop.ru/67346.html.— «IPRbooks» 2. . . . [. . .]: 2- / . . . — . . . — . . . : . . . , 2016.— 560 c.— : http://www.iprbookshop.ru/49799.html.— «IPRbooks» 3. [. . .]: / . . . [. . .].— . . . , . . . — . . . : , . . . , 2013.— 268 c.— : http://www.iprbookshop.ru/49718 4. . . . : / . . . [. . .] — . . . : , 2014 - 356 . | 48 |
| 22 | 2. .01.02() . | 1. . . . : [. . .]: / . . . , . . . — . . . — .: . . . , 2017.— 943 c.— : http://www.iprbookshop.ru/67346.html.— «IPRbooks» 2. . . . [. . .]: 2- / . . . — . . . — . . . : . . . , 2016.— 560 c.— : http://www.iprbookshop.ru/49799.html.— «IPRbooks» 3. . . . : , -2- - . . . : . . . , 2006. - 608 . : 4. . . . : / . . . [. . .] — . . . : , 2014 - 356 . | 50 48 |
| 23 | 3.01() . | 1. . . . [. . .]: 2- / . . . — . . . — . . . : , 2016. — 560 c. — 978-5-93808-261-8. — : http://www.iprbookshop.ru/49799.html 2. . . . [. . .]: - [. . .]: / — - . . . — . . . : . . . , 2014.— 944 c.— : http://www.iprbookshop.ru/22534. 3. : / . . . , . . . | 50 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---------|---|----|
| | | <p>2017. – 948 .</p> <p>4. []: / . . . [].— . . . — 2 []: http://www.iprbookshop.ru/5056.html.— «IPRbooks»</p> <p>5. . . . []/ . . . — , 2006.— 432 c.— : http://www.iprbookshop.ru/16595.— «IPRbooks»</p> <p>6. []: / . . . — , 2009.— 104 c.— : http://www.iprbookshop.ru/11411.— «IPRbooks»</p> | |
| 24 | 3.02() | <p>1. []: 2- / . . . — . — : http://www.iprbookshop.ru/49799.html c. — 978-5-93808-261-8. — :</p> <p>2. []: / . . . — : http://www.iprbookshop.ru/22534. , 2014.— 944 c.— :</p> <p>3. : / . . . , . . . , 2017. – 948 .</p> <p>4. []: / . . . [].— . . . — 2 []: http://www.iprbookshop.ru/5056.html.— «IPRbooks»</p> <p>5. . . . []/ . . . — , 2006.— 432 c.— : http://www.iprbookshop.ru/16595.— «IPRbooks»</p> <p>6. . . . —</p> | 50 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|-----|--|---|
| 25 | .01 | <p>[]: / . . — - . — .: , 2009. — 104 c. — : http://www.iprbookshop.ru/11411. — «IPRbooks»</p> <p>1. . . = English for Business Studies []: / . . , . . . — 2014. — 320 c. — 978-985-7081-34-9. — http://www.iprbookshop.ru/28071.html</p> <p>2. . . Business English in the New Millennium []: / . . . — 2016. — 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> | |
| 26 | .02 | <p>1. . . : []: / . . , . . . — . — (), 2014. — 188 c. — 978-5-00094-028-0. — : http://www.iprbookshop.ru/47250.html</p> <p>2. . . []: / . . . — 2018. — 322 c. — 978-5- 4486-0138-5. — : http://www.iprbookshop.ru/72814.html</p> <p>3. . . []: / . . . — 3- . — . — .: - , 2017. — 543 c. — 978-5-238-01679-5. — : http://www.iprbookshop.ru/81550.html</p> <p>4. . . []: /</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|-------|--|---|
| | | <p>00904-6. — : http://www.iprbookshop.ru/71046.html</p> <p>5. / « », 2013. — 80 .</p> | |
| 27 | .03 - | <p>1. []: / . . — , 2017. — 265 c. — : http://www.iprbookshop.ru/58323. — «IPRbooks»</p> <p>2. []: « » « » / . . . — , 2017. — 319 c. — 5-238-00909-7. — : http://www.iprbookshop.ru/71073.html</p> <p>3. []: / . . — , 2016. — 80 c. — : http://www.iprbookshop.ru/51870. — «IPRbooks»</p> <p>4. []: « », « » / . . — . — : — , 2015. — 383 c. — : http://www.iprbookshop.ru/52574. — «IPRbooks»</p> <p>5. []: / . . — , 2015. — 350 c. — : 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/ |