

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

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

Т · Г · Т · У

УТВЕРЖДАЮ

Директор института архитектуры,
строительства и транспорта

П.В. Монастырев

« 26 » декабря 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

08.04.01 Строительство

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование, строительство и эксплуатация энергоэффективных зданий

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: ***Конструкции зданий и сооружений***

(наименование кафедры)

Составитель:

д.т.н., профессор

степень, должность

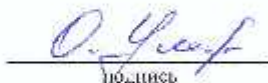


подпись

П.В. Монастырев

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой



подпись

О.В. Умнова

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

1.1),

1.1 -

-2		
-1 (-2)		-
-3 (-2)		-
-2		-
-1 (-2)		-
-		-
		-
		-
-3		-
-2 (-3)		-
-		-
		-

2. , , ,

:
 :
 : ;
 :
 9 , - 324 .

()

	2
	55
	54
	1
	269
	324

3.

- : -

- ;

- ;

- ; -

- ; -

- ;

- -

- .

- ;

- ;

- ;

- ;

- ;

- ; -

- ; -

- ; -

- ;

- ;

- ; -

- ;

- ;

- ;

- ;

- ; -

- ;

- ;

4.

,

4.1

1. . . . (-) [] : / — (. . . . — : , 2015. — 103 c. — 978-5-4365-0568-8. — : <http://www.iprbookshop.ru/61633.html>
2. , . . . : . [] / . . . , . . . , — — : <http://e.lanbook.com/book/1148> —
3. . . . [] : / . . . , . . . , — — : , 2016. — 149 c. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/66036.html>
4. [.]. — [. —] : / : (. . . .), 2015. — 317 c. — 978-5-7795-0722-6. — : <http://www.iprbookshop.ru/68787.html>
5. / . . . [.]. — [. —] : , 2015. — 80 c. — 978-5-8265-1419-1. — : <http://www.iprbookshop.ru/64156.html>

4.2

- , - « » <https://uisrussia.msu.ru>
- « +» <http://www.consultant-urist.ru>
- « » <http://www.garant.ru>
- Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
- Scopus <https://www.scopus.com>
- <https://data.gov.ru>
- <https://rosmintrud.ru/opendata>
- eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
- <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
- <http://www.economy.gov.ru>
- <http://www.fedsfm.ru/opendata>
- « » <https://e.lanbook.com>
- «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
- « - » <https://www.biblio-online.ru>
- <http://elib.tstu.ru>
- « » <https://openedu.ru>
- «Polpred.com" <https://www.polpred.com>

<http://protect.gost.ru/>

-

-

-

».

,

..

«

»-« -

»-« -

».

,

«

»-«

»-«

».

5.

, , -
 , , -
 , , -
 , , -
 , , -
 - (:);
 - ; ;
 - , ; ,
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 ,
 , , (-
), ,
 , , , ...
 , ,
 , ,
 , ,
 ()
 : 1) « ; 2) » ; 3)
 , ,
 , ,
 , , -
 , , -
 .

- , -
.
,
.
, , , , ,
,
.
- -
.
.
(,). ()
, , , ,).
.
: -
- , , , ; , -
- , ; ; ; -
- ; , ; ; ,
- ; ; ;
- ; (, ,), -
- ; ; -
- ; , , -
- ; , (, , -
- , .); , -
- , , , , « »;
- ; -
- (, , .); -
- , (, ,).

6. -

	:	/
	:	MS Office, Windows /
	:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
« «BIM-» (303/)	:	OpenOffice /
	:	Building Design Suite Ultimate 2016, 2017, 2018
	:	SCAD Office S64max
	:	(STARK ES 2018 R1)
« - » (107/)	:	
	:	MS Office, Windows /
	:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
	:	

7.

, 7.1.

7.1 –

-		
01		2

: ,

— ;

— , () ;

— ;

— ;

— ;

— .

— .

— : ;

— , ;

— ;

— .

8.

8.1.

-1 (-2)

-	01
-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

-3 (-2)

	01

01

- 1.
- 2.
- 3.

-1 (-2)

-	01
-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.

-2 (-3)

-

-	-	01
-	-	01

01

1.

2.

3.

4.

(

).

8.2.

100

() ,	15
	15
	15
	15
	40
	100

« »	81-100
« »	61-80
« »	41-60
« »	0-40

«

», «

», «

»

,

.

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института архитектуры,
строительства и транспорта

П.В. Монастырев

« 26 » декабря 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02.01 (II) Проектная практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

08.04.01 Строительство

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование, строительство и эксплуатация энергоэффективных зданий

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Конструкции зданий и сооружений

(наименование кафедры)

Составитель:

д. т. н, профессор

(степень, должность)

подпись

П.В. Монастырев

(инициалы, фамилия)

Заведующий кафедрой

подпись

О.В. Умнова

(инициалы, фамилия)

1.

1.1), (-

1.1 -

-4	-
-1 (-4)	-
-	-
-5	-
-2 (-5)	-
-6	-
-3 (-6)	-
-	-
-	-
-	-
-	-

2. , , ,

:
 :
 : ;
 :
 6 , -216 .

(

).

	2
	37
	36
	1
	179
	216

4.

,

4.1

1. []: / . . . , 2018. — 296 с. — 978-5-9729-0205-7. — : <http://www.iprbookshop.ru/78228.html>
2. [] : / . . . [.]. — . — . . . , 2016. — 159 с. — 978-5-7264-1366-2. — : <http://www.iprbookshop.ru/57298.html>
3. [] / . . . , 2010. — 272 . — : <http://e.lanbook.com/book/1148> — .
4. []: / . . . , — , 2016. — 149 с. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/66036.html>
5. [.]. — [] : / . . . (), 2015. — 317 с. — 978-5-7795-0722-6. — : <http://www.iprbookshop.ru/68787.html>
6. []: / . . . , - : , 2016. - : " - . - "
7. []: . . . 1 : / - : , 2014. - 210 . - : " - . - " „
8. / . . . , — : , 2007.-567 .
9. []: / . . . „ — . . . , 2012.— 160 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/20012.html>.— «IPRbooks»
10. . . . (): 2 . []: . . . 1 / - : " " , 2015. - : " - . - "

4.2

-

,

-

« » <https://uisrussia.msu.ru>- « +» <http://www.consultant-urist.ru>- « » <http://www.garant.ru>

Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

Scopus <https://www.scopus.com>

<https://data.gov.ru>

<https://rosmintrud.ru/opendata>

eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

<http://www.economy.gov.ru>

<http://www.fedsfm.ru/opendata>

«

» <https://e.lanbook.com>

«IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

«

-

«

» <https://www.biblio->

online.ru

-

<http://elib.tstu.ru>

«

» <https://>

«

» <https://openedu.ru>

"Polpred.com

" <https://www.polpred.com>

<http://protect.gost.ru/>

-

«

».

,

..

,

«

»-«

»-«

-

».

,

«

»-«

,

»-«

».

5.

, , -
, , -
, , -
, , -
, , -
, , -
, , -
- ();
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

6. -

		-	/	-
	:		: MS Office, Windows /	
	,	,	Microsoft Open License 47425744,	
	:	:	48248803, 41251589, 46314939,	
	,	,	44964701, 43925361, 45936776,	
	,	,	47425744, 41875901, 41318363,	
	:	-	60102643;	
«	:	-	OpenOffice /	-
«BIM-»	«	»	Building Design Suite Ultimate 2016,	
(303/)			2017, 2018	
			SCAD Office S64max	
			(STARK ES 2018 R1)	
	:		MS Office, Windows /	
	:		Microsoft Open License 47425744,	
	,	,	: 48248803, 41251589, 46314939,	
	:		44964701, 43925361, 45936776,	
			- 47425744, 41875901, 41318363,	
			- 60102643	
	«	»		

/		
1.	«	»
		392000, . , . , 191
2.	«	»
		392000, . , . , 191
3.	«	»
		392000, . , . , .34
4.	«	»
		392000, , , 146, 4
5.	«	»
		392526, . , .12

7.

7.1.

7.1 –

-		
01		2

，
：
— ；
— ， () ；
— ；
— ；
— 。

8.**8.1.****-1 (-4)**

-	01
---	----

01

1.

2.

-2 (-5)

-	01
---	----

01

1.

2.

-3 (-6)

-	01
-	01

01

1.

2.

8.2.

100

() ,	15
	15
	15
	15
	40
	100

« »	81-100
« »	61-80
« »	41-60
« »	0-40

« », « », « » -
 , . -

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института архитектуры,
строительства и транспорта

П.В. Монастырев

« 26 »

декабря 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.01 (П) Научно-исследовательская работа

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

08.04.01 Строительство

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование, строительство и эксплуатация энергоэффективных зданий

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения:

очная

Кафедра:

Конструкции зданий и сооружений

(наименование кафедры)

Составитель:

д.т.н., профессор

степень, должность

подпись

П.В. Монастырев

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

О.В. Умнова

инициалы, фамилия

1.

1.1),

1.1 -

-1	
-3 (-1)	
	-
-9	
-1 (-9)	
-	-
-	-
-2 (-9)	
-	-
-	-
-3 (-9)	
	-
-4 (-9)	
-	

2. , , ,

:
 : - .
 : ; .
 : .
 12 , - 432 .

()

	3
	73
	72
	1
	359
	432

3.

- : -

- ; -

- ;

- ;

- - . -

- , :

;- -

;-

- ;

- ;

- ;

- ;

- ;

- , ;

- ;

- ;

- ,

- ;

- , ;

- ;

- .

4.

,

4.1

1. []: / . . — . — , 2011. — 136 с. — 978-5-7782-1562-7. — : <http://www.iprbookshop.ru/45213.html>
2. „ — „ . . . , 2008. — 208 . -
3. [-] : / . . , . . . — . — , 2014. — 192 с. — 978-5-9585-0581-4. — : <http://www.iprbookshop.ru/29799.html>
4. [] / . . — . — , 2011. — 239 с. — 978-5-7422-3167-7. — : <http://www.iprbookshop.ru/43941.html>
5. []: / . . — . — , 2016. — 172 с. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/66113.html>
6. / . . , . . . , - . . . , 2008. - 160 . -
7. / . — . — . — : []: - . — . — , 2014. — 72 с. — 978-5-88247-672-3. — : <http://www.iprbookshop.ru/55117.html>

4.2

« » <https://uisrussia.msu.ru>
 - « +» <http://www.consultant-urist.ru>
 - « » <http://www.garant.ru>
 Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
 Scopus <https://www.scopus.com>
<https://data.gov.ru>

<https://rosmintrud.ru/opendata>

eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

<http://www.economy.gov.ru>

<http://www.fedrfm.ru/opendata>

«

» <https://e.lanbook.com>«IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

online.ru

» <https://...>

"Polpred.com

<http://protect.gost.ru/>

» <https://www.biblio->

<http://elib.tstu.ru>

«

» <https://openedu.ru>

" <https://www.polpred.com>

-

-

-

«

-

».

,

,

. .

,

«

»-«

»-«

-

-

».

,

-

,

«

-

»-«

»-«

».

6. -

		MS Office, Windows /
		: Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
« BIM- »	« »	OpenOffice / - Building Design Suite Ultimate 2016, 2017, 2018 - SCAD Office S64max - (STARK ES 2018 R1)
« - »	1:1, 1:2,	
« - »		
« »		
« »		
« »		
		MS Office, Windows /
		Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
	« »	

	-	/ -
	-	

/		
1.	« »	392000, . , . , 191
2.	« »	392000, . , . , 191
3.	« »	392000, . , . , .34
4.	« »	392000, , , 146, 4 -
5.	« »	392526, , .12 , . , ,

7.

, 7.1.

7.1 –

-		
01		3

: ,
 - ;
 - , () ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - .
 - .
 - :
 - ;
 - .

8.**8.1.****-3 (-1)**

	01
-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

-1 (-9)

-	01
-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- ;
- 4.

-2 (-9)

-	01
	01

01

- 1.
- 2.

-3 (-9)

	01
	01

01

1. , -
2. .
3. .

-4 (-9)

	01
	01

01

1. .
2. .
3. .

8.2.

100

	15
	15
	10
	20
	40
	100

« »	81-100
« »	61-80
« »	41-60
« »	0-40

« », « », « » -

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института архитектуры,
строительства и транспорта

П.В. Монастырев

« 26 » декабря 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.02 (П) Научно-исследовательская практика

(цифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

08.04.01 Строительство

(цифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование, строительство и эксплуатация энергоэффективных зданий

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Конструкции зданий и сооружений

(наименование кафедры)

Составитель:

д.т.н., профессор

степень, должность

подпись

П.В. Монастырев

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

О.В. Умнова

инициалы, фамилия

Тамбов 2019

1.

1.1),

-

(-

1.1 -

-5	-
-2 (-5)	,
-	-
-3 (-5)	-
-	-
-4 (-5)	-
-	-
-	-
-	-

2. , , ,

:
 : - .
 : ; .
 : .
 15 , - 540 .

()

	4
	91
	90
	1
	449
	540

3.

— : —
— ; —
— ; —
— , . —
— , —
— ; —
— ; —
— .

4.

,

4.1

1. []: /— : , 2017.— 252 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/85935.html>.
2. /— (), , 2019.— 144 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/79732.html>.
3. []: /— ,— : , 2012. — 176 с. — 978-5-9282-0787-8. — : <http://www.iprbookshop.ru/23104.html>
4. / — []: , 2015.— 155 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/30274.html>.
5. []: /— .— : , 2015.— 59 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/59136.html>.
6. /— []: , 2017.— 96 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/85987.html>.
7. []: /— : , 2016.— 72 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/80443.html>.
8. []: « 08.04.01. » / — .— : , 2015.— 57 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/36137.html>.
9. []: /— , 2013.— 273 с.— : <http://www.iprbookshop.ru/65398.html>.

4.2

-

,

« » <https://uisrussia.msu.ru>
 - « +» <http://www.consultant-urist.ru>

- « » <http://www.garant.ru>
 Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
 Scopus <https://www.scopus.com>
<https://data.gov.ru>

<https://rosmintrud.ru/opendata>

eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

<http://www.economy.gov.ru>

<http://www.fedsof.ru/opendata>

«

» <https://e.lanbook.com>

«IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

«

-

«

» <https://www.biblio->

online.ru

-

<http://elib.tstu.ru>

«

» <https://...>

«

» <https://openedu.ru>

"Polpred.com

" <https://www.polpred.com>

<http://protect.gost.ru/>

-

«

».

,

..

,

«

»-«

»-«

-

».

,

«

»-«

,

»-«

».

5.

, , , -
 , , . -
 , . -
 , . -
 , , , -
 , , -
 . :
 - () ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;

6.

-

		-	/	-
	:		MS Office, Windows /	
,	,	,	: Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;	
«	:	:	OpenOffice /	-
«BIM- (303/)	«	»	Building Design Suite Ultimate 2016, 2017, 2018 SCAD Office S64max (STARK ES 2018 R1)	
«	:	:		
» (107/)	,	,		
	:	:	MS Office, Windows /	
	:	:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643	
	«	»		

/		
1.	«	» 392000, . , . , 191
2.	«	» 392000, . , . , 191
3.	«	» 392000, . , . , .34
4.	«	» 392000, , , 146, 4 -
5.	«	» 392526, , .12 , . , ,

7.

7.1.

7.1 –

-		
01		4

: ,
 - ;
 - , () ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - .
 - .
 - :
 -

8.**8.1.**

-

-2 (-5)

-

	01
-	01

01

1.

2.

3.

4.

-

-3 (-5)

-

-	01
	01

01

1.

2.

3.

4.

5.

-

-

-

-4 (-5)

-

-	01
-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

8.2.

100

	15
	15
	10
	20
	40
	100

« »	81-100
« »	61-80
« »	41-60
« »	0-40

« », « », « »

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

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

Т · Г · Т · У



УТВЕРЖДАЮ

*Директор института архитектуры,
строительства и транспорта*

П.В. Монастырев

« 26 » _____ декабря 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.03 (П) Преддипломная практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

08.04.01 Строительство

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Проектирование, строительство и эксплуатация энергоэффективных зданий

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: _____ ***очная*** _____

Кафедра: _____ ***Конструкции зданий и сооружений*** _____

(наименование кафедры)

Составитель:

Д.Т.Н., профессор

степень, должность

подпись

П.В. Монастырев

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

О.В. Умнова

инициалы, фамилия

1.

1.1),

-

(-

1.1 -

-7	-
-1 (-7)	-
-	-
-2 (-7)	-
-3 (-7)	-
-	-
-4 (-7)	-
-	-

2. , , ,

:
 :
 : ;
 :
 6 , -216 .
 ()
).

	4
	37
	36
	1
	179
	216

3.

— : — , —
— ; —
— ; —
— , — . —
— , —
— ; —
— ; —
— . —

4.

4.1

1. []: / , , 2017. — 76 c. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/72577.html>
2. []: / , — 2016. — 56 c. — 978-5-9227-0621-6. — : <http://www.iprbookshop.ru/66835.html>
3. []: / , — 2015. — 112 c. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/54787.html>
4. []: / — 2015. — 173 c. — 2227-8397. — : <http://www.iprbookshop.ru/71834.html>
5. []: / — 2018. — 56 c. — 978-5-4487-0321-8. — : <http://www.iprbookshop.ru/77587.html>

4.2

- « » <https://uisrussia.msu.ru>
- « +» <http://www.consultant-urist.ru>
- « » <http://www.garant.ru>
- Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
- Scopus <https://www.scopus.com>
- <https://data.gov.ru>
- <https://rosmintrud.ru/opendata>
- eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
- <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
- <http://www.economy.gov.ru>
- <http://www.fedsofm.ru/opendata>
- « » <https://e.lanbook.com>
- «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
- « » <https://www.biblio-online.ru>

<http://elib.tstu.ru>

«

» <https://> .

«

» <https://openedu.ru>

"Polpred.com

" <https://www.polpred.com>

<http://protect.gost.ru/>

-

«

».

,

..

,

«

»-«

»-«

-

».

,

«

,

»-«

»-«

».

5.

, , -
 , , -
 , . , -
 , . -
 , , -
 , , -
 , , -
 . :
 - ();
 - ;
 - ;
 - , ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - .

6. -

		/
		MS Office, Windows /
		Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
« «BIM-» (303/)	« »	OpenOffice / Building Design Suite Ultimate 2016, 2017, 2018 SCAD Office S64max (STARK ES 2018 R1)
« » (311/)	1:1, 1:2,	
« » (115/)		
« » (501/)		
« » (107/)		
		MS Office, Windows /
		Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643

/		
1.	« »	392000, . , . , 191
2.	« »	392000, . , . , 191
3.	« »	392000, . , . , .34
4.	« »	392000, , , 146, 4 -
5.	« »	392526, . , .12 , . ,

7.

, 7.1.

7.1 –

-		
01		4

: ,
 - ;
 - , () ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - .
 - .
 - :

8.**8.1.**

-

-1 (-7)

-

-	-	01

01

1.

2.

-2 (-7)

-	-	01

01

1.

2.

3.

-

-3 (-7)

-

-	-	01
-	-	01

01

1.

2.

3.

-4 (-7)

-

-	-	01

01

1.

2.

3.

8.2.

100 .

()	5
	10
	5
	10
	70
	100

« »	81-100
« »	61-80
« »	41-60
« »	0-40

« », « », « »