

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСиТ

П.В. Монастырев

« 26 » декабря 20 19 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У) Изыскательская практика

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

Специальность

08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое

(шифр и наименование)

прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»

Специализация

«Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое

(наименование профиля образовательной программы)

прикрытие автомобильных дорог»

Формы обучения: очная

Кафедра: Городское строительство и автомобильные дороги

(наименование кафедры)

Составитель:

К.Т.Н., доцент

степень, должность

подпись

Е.О. Соломатин

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

К.А. Андрианов

инициалы, фамилия

Тамбов 2020

**1.**

1.1), ( -

1.1 -

<b>-3</b>	<b>-</b>
-6 ( -3)	-
-	-
<b>-5</b>	<b>-</b>
-4 ( -5)	-
-	-
-7 ( -5)	-
-	-
-8 ( -5)	-
-	-
-9 ( -5)	-
-	-

**2. , , ,**

:  
 :  
 : ; .  
 : .  
 3 , ( - 108 .  
 ).

	2
	<b>19</b>
	18
	1
	<b>89</b>
	<b>108</b>



## 4.

## 4.1

1. [ ] :  
/ . — . — . :  
2016. — 176 c. — 978-5-9729-0063-3. — :  
<http://www.iprbookshop.ru/23311.html>
2. [ ] : / . .  
[ .]. — . — . : , 2015. —  
488 c. — 978-5-8291-1378-0. — : <http://www.iprbookshop.ru/36497.html>
3. [ -  
] : / . . — -  
. — . : , , 2016. — 320 c. — 978-5-8291-1333-9. —  
: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html>
4. , . . . [ -  
] : / . . , . . . — -  
. — . : , 2015. — 288 . — :  
<http://e.lanbook.com/book/64324> — .
5. TRIMBLE M3 [ ] : . . .  
. 08.03.01, 08.05.02 / . . , . . . ; . . .  
. - . - . (19,7 ). - : " ", 2017. - 1 .  
(CD-ROM).

## 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>





**6. -**

	-	-
« - »	: ; ;	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / AutoCAD 2014,2015, 2016, 2017, 2018 / Autodesk Autodesk #110001637279;



**7.**

7.1.

7.1 –

-		
01		2

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

**8.**

**8.1.**

**-6 ( -3)**

	01
,	01
-	01

01

1.

2.

**-4 ( -5)**

	01
-	

01

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

**-7 ( -5)**

,	01
-	01
-	01

01

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

**-8 ( -5)**

-	01
-	01

01

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

**-9 ( -5)**

-	01
,	01

01

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

**8.2.**

« » , , -

, , -

« » , , -

, , -



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.01.02(У) Ознакомительная практика*

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

Специальность

*08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое*

(шифр и наименование)

*прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»*

Специализация

*«Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое*

(наименование профиля образовательной программы)

*прикрытие автомобильных дорог»*

Формы обучения:

*очная*

Кафедра:

*Конструкции зданий и сооружений*

(наименование кафедры)

Составитель:

*К.т.н., зав. кафедрой*

степень, должность

*О.Усеп*

подпись

*О.В. Умнова*

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

*О.Усеп*

подпись

*О.В. Умнова*

инициалы, фамилия

**1.**

1.1),

1.1 -

-5	-
-5 ( -5)	-
-6 ( -5)	-
-7 ( -5)	-
-8 ( -5)	-
-9 ( -5)	-

**2. , , ,**

:  
:  
:  
: ; .  
:  
3 , ( - 108 .  
).

	4
	<b>19</b>
	18
	1
	<b>89</b>
	<b>108</b>





## 4.

## 4.1

1. [ ] :  
/ . . . — , 2015. — 125 с. — 2227-8397. —  
<http://www.iprbookshop.ru/46444.html>.
2. [ ] :  
/ . . . — , 2016. — 280 с. — 978-5-906371-07-2. —  
<http://www.iprbookshop.ru/57306.html>.
3. [ ] :  
/ . . . — , 2015. — 193 с. — 978-5-4387-0557-4. —  
: <http://www.iprbookshop.ru/55201.html>.
4. [ ] :  
/ . . . — , 2015. — 115 с. — 2227-8397. —  
<http://www.iprbookshop.ru/46446.html>
5. [ ] :  
08.05.01 «  
» / . . . — , 2017. — 45 с. — 2227-8397.  
— : <http://www.iprbookshop.ru/72584.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://.>





**6. -**

	-	- / -
« - »	: : , : , ( ) ,	MS Office, Windows / - Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / - AutoCAD 2014,2015, 2016, 2017, 2018 / Autodesk - Autodesk - #110001637279;

**7.**

7.1.

7.1 –

-		
01		4

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

**8.**

**8.1.**

**-5 ( -5)**

-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

**-6 ( -5)**

-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.

**-7 ( -5)**

-	01

01

- 1.
- 2.

**-8 ( -5)**

-	01
-	01

« ( ), »

01

1.

2.

-9 ( -5)

-	- 01

01

1.

2.

3.

4.

8.2.

« »

,

« »

,

« »

,

« »

,

« », « », « »

,

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСпТ

  
П.В. Монастырев  
« 26 » декабря 20 19 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

***B2.V.01.01(П) Проектная практика***

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

Специальность

***08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое***  
(шифр и наименование)

***прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей***

Специализация

***Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое***  
(наименование профиля образовательной программы)

***прикрытие автомобильных дорог***

Формы обучения: ***очная***

Кафедра: ***Городское строительство и автомобильные дороги***

(наименование кафедры)

Составитель:

***К.Т.Н., доцент***  
степень, должность

  
подпись

***К.А. Андрианов***  
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

  
подпись

***К.А. Андрианов***  
инициалы, фамилия

Тамбов 2020



**1.**

1.1),

1.1 -

<b>-2</b>		
-1 ( -2)	-	-
	-	-
	-	-
-2 ( -2)	-	
	-	
	-	
	-	
-3 ( -2)	-	
	-	
<b>-6</b>		
-1 ( -6)	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
-2 ( -6)	-	-
	-	-
	-	-



**2. , , ,**

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

	6
	<b>37</b>
	36
	1
	<b>179</b>
	<b>216</b>



**4.****4.1**

1. . . . " Robur" (zip- ) [ : " ", 2016. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2016/andrianov/andrianov.zip.
2. , . . . [ ] : / . . . — . — . : http://www.iprbookshop.ru/78242.html.
3. , . . . [ ] : / . . . — . — : http://www.iprbookshop.ru/64649.html.
4. , . . . [ ] : / . . . , . . . — . — : http://www.iprbookshop.ru/80405.html.
5. . . . (zip- ) [ ] : " ", 2017. - : http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/andrianov

**4.2**

1. : http://www.avtdorogi-magazine.ru
2. : http://lib.madi.ru/nitdo/index.html
3. **http://npgmgs.ru/zhurnal/o-zhurnale/**

**4.3**

- « » <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/>  
 -  
 « -  
 -  
 ».  
 ,  
 . .  
 ,  
 »-« -  
 -  
 »-« -  
 -  
 ».  
 ,  
 -  
 « -  
 -  
 »-« , »-« ».



**6. -**

		/
<p>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p> <p>OpenOffice /</p> <p>AutoCAD 2014,2015, 2016, 2017, 2018 / Autodesk</p> <p>Autodesk #110001637279;</p> <p>TOPOMATIC Robur / 001-04-2010-11 15.04.2010 .</p> <p>«</p>	<p>Wi-Fi)</p>	<p>»</p>

/		
1.	-	, .20
2.	« »	, .3
3.	« »	, 36 , 20
4.	« »	, .3
5.	-	, 9
6.	,	, 17
7.	« - »	, 9
8.	« 2»	, 50
9.	« »	, 7, " "
10.	« - »	, 22



**7.**

,

7.1.

7.1 –

01		6

: , ,  
 — ;  
 — , ( ) ,  
 — ;  
 — ;  
 — ;  
 — .  
 — .  
 — :  
 — , , ,  
 — , , ,

—

**8.**

**8.1.**

**-1 ( -2)**

	01

01

- 1. -
- 2. -
- 4. -
- 5. -
- 6. -
- 7. -
- 8. -
- 9. -
- 10. -
- 11. -
- 12. -
- 13. -

- 14. , , -
- 15. . -
- 16. .
- 17. . - .
- 18. . -
- 19. , ( , , , ) . -
- . - .
- 20. . -
- . , . -
- . -
- 21. . -
- 22. .
- 23. . -
- 24. ( ) . ( ) . -
- ( ) .
- 2 ( -2) -
- , ,
- 

-	01
-	

01

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

**-3 ( -2)**

-	01

- 01
1. Robur, CAD Credo, GIP.
  - 2.
  - 3.
  4. ,
  5. :
  - 6.
  - 7.
  - 8.
  - 9.
  10. / AutoCAD.

**-1 ( -6)**

-	01

- 01
- 1.
  - 2.
  - 3.

**-2 ( -6)**

,	01

- 01
- 1.
  - 2.
  - 3.
  - 4.
  - 5.

6.

7.

Robur 6.0.

8.

9.

10.

11.

## 8.2.

« »

,

« »

,

« »

,

« »

,

« », « », « »

,

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСиТ

  
П.В. Монастырев  
« 26 » декабря 20 19 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.02(П) Технологическая практика

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

Специальность

08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое

(шифр и наименование)

прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация

Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое

(наименование профиля образовательной программы)

прикрытие автомобильных дорог

Формы обучения: очная

Кафедра: Городское строительство и автомобильные дороги

(наименование кафедры)

Составитель:

д.т.н., профессор

степень, должность

  
подпись

А.Ф. Зубков

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

  
подпись

К.А. Андрианов

инициалы, фамилия

Тамбов 2020

**1.**

1.1), ( -  
 . , -  
 .

1.1 -

<b>-3</b>	, -
-6 ( -3) -	
<b>-7</b>	, -
-1 ( -7) - - - -	( , , - ) ( , , - )
-2 ( -7) - , , - , , - , - , - , -	, - , , - , , -
-3 ( -7) - -	, -





**2. , , ,**

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

	8
	<b>37</b>
	36
	1
	<b>179</b>
	<b>216</b>



**4.****4.1**

1.

80 . : " / . . , 2016. -

2.

[ ] : / . . — . — 184 с. — ISBN 978-5-9729-0226-2. — : <http://www.iprbookshop.ru/78270.html>.

3.

— : / . . , 2015. — 456 . — ISBN 978-985-475-760-5 — URL: <https://e.lanbook.com/book/64768> ( : 03.07.2019). —

4.

— : , 2018. — 328 . — ISBN 978-5-8114-3201-1 — URL: <https://e.lanbook.com/book/110917> ( : 03.07.2019). —

5.

340 . — ISBN 978-985-475-754-4 — URL: <https://e.lanbook.com/book/90869> ( : 03.07.2019). —

**4.2**

1.

<http://www.avtodorogi-magazine.ru>

2.

<http://lib.madi.ru/nitdo/index.html>

3.

<http://npgmgs.ru/zhurnal/o-zhurnale/>

**4.3**

« » <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://...>  
 « "Polpred.com" » <https://openedu.ru>  
 " <https://www.polpred.com> -  
<http://protect.gost.ru/>  
 -  
 « -  
 », -  
 , ,  
 . . -  
 , « -  
 »-« -  
 ». -  
 , -  
 « -  
 »-« , »-« ».





**7.**

,

7.1.

7.1 –

01		8

: , ,  
 — ;  
 — , ( ) ,  
 — ;  
 — ;  
 — ;  
 — .  
 — .  
 — :  
 — , ,  
 — ;  
 — ;  
 — , , ,  
 — .

**8.**

**8.1.**

**-6 ( -3)**

-	01

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

« ».

**-1 ( -7)**

( ( , , ) )	01
-------------	----

01

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.



**-2 ( -7)**

, , ,

, -

, - , , -	01
, , -	

01

1.

, ,

2.

.

3.

-

**-3 ( -7)**

,

, -	01
, -	

01

1.

2.

3.

4.

5.

6.

**-4 ( -7)**

-

- -	01
-	

01

1.

2.

,

**8.2.**



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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института АрхСиТ

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)

Специальность

08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое  
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

(шифр и наименование)

Специализация

Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое  
прикрытие автомобильных дорог

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: Городское строительство и автомобильные дороги

(наименование кафедры)

Составитель:

д.т.н., профессор

степень, должность

подпись

Зубков А.Ф.

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

Андрианов К.А.

инициалы, фамилия

Тамбов 2020

**1.**

1.1), ( -  
 . , -  
 .  
 1.1 -

<b>-3</b>	, -
-1 ( -3)	-
-2 ( -3)	-
-3 ( -3)	-
<b>-4</b>	, -
-1 ( -4)	-
-3 ( -4)	-
-4 ( -4)	-

<p>,</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>,</p> <p>-</p>
<p><b>-5</b></p> <p>-</p>	<p>-</p>
<p>-1 ( -5)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>,</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>-2 ( -5)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>,</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>-3 ( -5)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	

**2. , , ,**

:  
 :  
 : ;  
 : .

24 , - 864 .

(  
).

	10
	<b>145</b>
	144
	1
	<b>719</b>
	<b>864</b>



## 4.

## 4.1

1. , . . : 2 : . 1 / . . , . . . - 2- , . . - : , 2014. - 368 . (12 .)
2. , . . : 2 : . 2 / . . , . . . - : , 2014. - 415 . (12 .)
3. . . : 2 : . 1, 2 / . . , . . . ; . . . , . . . , . . . [ . . . ]; . . . - 2- , . . . - : , 2014. - 416 . (10 .)
4. : " / . . - , . . . , . . . . - : " " , 2016. - 80 . (38 .)
5. [ . . . ]: / . . . , . . . . — . — : . — , 2014. — 119 c. — : <http://www.iprbookshop.ru/30009>. — «IPRbooks».
6. . . (zip- ) [ . . . ]: / . . . , . . . . - : " " , 2017. - : <http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2017/andrianov>.
7. [ . . . ]: . . . 08.05.02 / . . . " " , 2017. . . (551,0 ). - :
8. : " / . . . , . . . , . . . , . . . : " " , 2017. - 316 .
9. : / . . . , . . . , . . . , . . . . - : " " , 2018. - 200 .
10. , . . . , . . . " Robur" (zip- ) [ . . . ]: . . . " " , 2016. - : <http://www.tstu.ru/book/elib3/mm/2016/andrianov/andrianov.zip>.

## 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://online.ru)

<http://elib.tstu.ru>

» <https://.>

» <https://openedu.ru>

"Polpred.com

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

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

-

«

».

,

..

,

«

»-«

»-«

».

,

«

»-«

»-«

».



**6. -**

	:	MS Office, Windows /
	:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
	:	AutoCAD 2014,2015, 2016, 2017, 2018 / Autodesk
	:	Autodesk #110001637279;
	« »	6402/176500/ - 13.02.2015 .

/	2	3
1.		. , . .16 , .3
2.	-	, . . , .9
3.	« »	. , . , .12
4.	« »	. , , .3
5.	« »	. , . / . , .17/1

**7.**

, 7.1.

7.1 –

01		10

: ,  
— ;  
— , ( ) ;  
— ;  
— ;  
— ;  
— .

**8.**

**8.1.**

**-1 ( -3)**

	01

01

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

**-2 ( -3)**

-	01

01

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

**-3 ( -3)**

,	01

01

- 1.
- 2.
- 3.

**-1 ( -4)**

- -	01

01

1. , - -  
, , -
  2. , - ,
  3. , , .
- 3 ( -4)**

-	01

01

1. . . -
  2. . -
- 4 ( -4)**

, , -	01

01

1. , . -
  2. . -
  3. . -
  4. , . -
  5. . -
- 1 ( -5)**

, - -	01

08.05.02 « ( ), »

01

1. -
  2. -
  3. -
- 2 ( -5)** -

-	01
-	01

01

1. -
  2. -
  3. -
  4. -
  5. -
- 3 ( -5)** -

-	01

01

1. -
  2. -
- 8.2.** -

100

( )	5
	10
	5

08.05.02 « , ( , ), , »

	10
	70
	100

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

« », « », « » -  
 , . -