

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В.И. Павленко

« 22 » февраля 2016 г.

Программа практики

Научно-исследовательская работа в семестре

направление подготовки

20.04.01 – Техносферная безопасность

Профиль подготовки

Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов

Квалификация
магистр

Форма обучения
заочная

Институт: Химико-технологический

Кафедра промышленной экологии

Белгород – 2016

- Рабочая программа составлена на основании требований:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 – «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06. марта.2015 г. № 172
 - плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель к.т.н., доцент

(ученая степень и звание, подпись)



(Ю.К. Рубанов)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

технической механики

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

(ученая степень и звание, подпись)



(С.В. Свергузова)

(инициалы, фамилия)

« 9 » 02 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 9 » 02 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор

(ученая степень и звание, подпись)



(С.В. Свергузова)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » 02 2016 г., протокол № 6

Председатель к.т.н., доцент

(ученая степень и звание, подпись)



(Л.А. Порожнюк)

(инициалы, фамилия)

1. _____

2. _____

3. _____,

4. _____,

5. _____,

.

1	-4	,	: : ; : - : . -
2	-9	, ,	: : ; : : .
3	-11	, , ,	: : , , ; : : : , . , .

4	-1	,	: : : ;
5	-3	.	: ; : ; - .
6	-7	,	: : : .
7	-24	,	: : : - .

6.

:

1	
2	
3	

:

	()
1	
2	-

7.

_____ 1, 2, 3, 4 _____

24 . ,864 .

/	()	,
1	.	, .
2	.	, .
		, .
3	.	, .
		, .
4	.	, .

8.

8.1

/	()	
1		1. 2. 3.
2		4. 5. 6.
3		7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18.
4		19. 20. 21. 22.

7.1 - 2003.

(14 . - 20 - 30 .) . 4 «Times New Roman»,
25 , - 15 . 1,5. : - 20 , - 20 , -
10 .

(, , ,) .
« » -

; , ;

(, , , . .),
« » -

; ; ;

; « » - ;

; « » - ; ;

; ;

,

,

.

,

.

9. -

9.1.

1. , . . . () : / .
.-2- .- : : - , 2015. - 213 .
2. , . . . : .
() 280400 - " ' , 280300 - "
" / - 2- ., . - - ; ;
: , 2013. - 222 .
3. , . . . : / . .
. - .: - « °», 2012. 216 .
4. . . []:
/ . - / . - .: .
, 2015.- 208 c.- : <http://www.iprbookshop.ru/10946>.

9.2.

1. . . []:
/ . . . , — .
 . - :
, 2011. 216 c. 2227-8397. :
<http://www.iprbookshop.ru/22586.html>
2. / : - , 2010. - 496 .
3. . . -
[]: / , . . .
. . . . :
2010. 108 c. : <http://www.iprbookshop.ru/11552>.
4. . . -
[]: / , . . .
. . . . :
2010. 108 c. : <http://www.iprbookshop.ru/11552>.

9.3.

1. <http://www.recyclers.ru/modules/documents/item.php?itemid=151>
2. <http://www.coolreferat.com/>
3. <http://www.cleandex.ru/articles/2007-11/20/munizipal-solid-waste>

10.

Microsoft Office 2013.

31401445414 25.09.2014.

GoogleChrome

MozillaFirefox

Kaspersky Endpoint Security 10

17E0170707130320867250 25.11.2013

Microsoft Windows 7 63-14 02.07.2014

11.

-

725 : , ,
312 2: ;
4 -510; -213; -
-150 ; -160 ; -2;
(),
APEL-101.
414 2: .. -120, 1 ,
SK-10000WP, « 001»,
-500 -160, ES-4100-3,
ES-6120, -25, -14 ,
LOIP LF-7/13G2, -2, - -150 , -30,
LS-110, -2, -3-01,
APEL-101, -3,
-04.
409 2: -8, -120, 1 ..
-200/1, « 1706», 7020,
testo 540, ES-6120, US-2200D, HJ-
98703, -2 , -4101, - -150,
-3-01, APEL-101, testo 815,
411 2:
2, Levenhuk
D870T, -10, -15, -301, -11,
- 18 , -32, LF-404.
() :
Sorbi-MS SORBIPREP®;
STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH ();
Zetatrac, Microtrac ();
ANALYSETTE 22 NanoTec plus; Nexus 4000 , ,
; KRUSSDSA30, ;
STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH
().

:
PULVERISETTE 6 classic line;
Retsch -100 ; () LM-2e,
Morek Multiserw ().
:
, Testing (); RX-22;
RX- 22;
;
16.1750 . .1 ;
:
115 , 220 , RE 115, , redLINE
by Binder; Scan 500,
, Interscience ();
MLS-2420U Sanyo ; - ES-20
, BioSan ; RI 115
redLINE by Binder.
:
ILKA; GFL -6341.
:
LMU; TESCAN MIRA 3
1)(); -312;
-3; ();
NEOPHOT 32 (Karl Zeiss, Jena) ();
:
« -02»;
ARL 9900 Workstation ; -
VERTEX 70; - « -56», ;
ARL XTRA. Thermo Fisher Scientific; 1 - ;
LEKI SS1207.
- : -30 4 ();
-500;
Werob().
- - -
, - « , » (-
« »), ,

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений.

Программа практик без изменений утверждена на **2017/2018** учебный год.

Протокол № 17 заседания кафедры от «06» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н., проф.


подпись, ФИО

Свергузова С.В.

Директор института, д.т.н., проф



подпись, ФИО

Павленко В.И.

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 2018/2019 учебный
год.

Протокол № 18 заседания кафедры от «24» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н., проф.  Свергузова С.В.
подпись, ФИО

Директор института, д.т.н., проф.  Павленко В.И.
подпись, ФИО

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 2019/2020 учебный
год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «11» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой  _____ Свергузова С.В.
подпись, ФИО

Директор института  _____ Павленко В.И.
подпись, ФИО

-

(. . .)

()_____

()_____

(***)_____

: _____

. . . .

(),

()

,

,

. .

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В.И. Павленко

« 22 » февраля 2016 г.

Программа практики

Производственная практика

направление подготовки

20.04.01 – Техносферная безопасность

Профиль подготовки

Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов

Квалификация
магистр

Форма обучения
заочная


Институт: Химико-технологический

Кафедра промышленной экологии

Белгород – 2016


Программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 - «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015г. № 172;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: канд. техн. наук, доц.  (Ю.Е. Токач)

Программа согласована с выпускающей кафедрой


промышленной экологии
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

«09» февраля 2016 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры

« 09 » февраля 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Программа одобрена методической комиссией института

« 15 » февраля 2016 г., протокол № 6

Председатель к.т.н., доцент  (Л.А. Порожнюк)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. _____

2. : _____

3. _____,

4. _____,

5. ,
.

:

1	-1	- , , .	: - : : .
2	-6	,	: - ; ; ; : ; : .
3	-11	, , .	: , : : : .

4	-5	,	:
5	-5	()	:
6	-19	.	:

6.

:

1	
2	

:

1	
2	
3	-

7.

$$\frac{2}{6}$$

, 216

/	()	,
1		,
2		(
3		,

8.

8.1.

/	()	()
1		1. 2. ? 3. , 4. 5. 6. 7. 8. ? 9. « »?
2		10. « 11. »? « - », 12. ? 13. ? 14. ? 15. 16.
3		17. ? 18. ? 19. , 20. 21.

2003.

(
 20 , 14 . -25 , -20 - 30 1,5. : 4 «Times New Roman»,
 -15 . 10 . -20 , -

(, ,).
 « » -
 ;
 ;
 ;

(, , , ,) ,

« » -
 , , , ;
 ; ;
 , ;

« » -
 ; ;
 ; ;
 « » - ; ;
 , ; ;

- - ;
 , , .
 , , .

11. -

725 : , ,
,
312 2: ;
; 4 -510;
-213; -150 ; -160 ;
-2; ; (),
APEL-101.
414 2: „ -120, 1
, SK-10000WP, „ 001»,
-500 , -160, ES-
4100-3, ES-6120, -25, -14 ,
LOIP LF-7/13G2, -2, -150 ,
-30, , LS-110, -2, -
3-01, APEL-101, -3,
-04.
409 2: -8, -120, 1 .,
-200/1, « 1706», 7020,
testo 540, ES-6120, US-2200D,
HJ-98703, -2 , -4101, -
-150, -3-01, APEL-101,
testo 815, .
411 2:
, 2, Levenhuk
D870T, -10, -15, -301, -11,
- 18 , -32, LF-404.
-
-
,
- « » (-
« »), ,

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Утверждение программы практики с изменениями, дополнениями в п. 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики. Основная и дополнительная литература (список прилагается).

Программа практики с изменениями, дополнениями утверждена на **2017/2018** учебный год.

Протокол № 17 заседания кафедры от «06» 06 2017 г.

9.1. Перечень основной литературы

1. Токач Ю.Е., Рубанов Ю.К. Методические указания к прохождению производственной, научно-исследовательской, преддипломной практик. Электрон. текстовые данные. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 41с. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018011012283821100000653687>.

9.2. Перечень дополнительной литературы

1. Ветошкин А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветошкин А.Г.– Электрон. текстовые данные. – М.: Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51722>.–ЭБС «IPRbooks».

2. Ветошкин А.Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Ветошкин А.Г.– Электрон. текстовые данные.– М.: Инфра-Инженерия, 2016.– 316 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51721>.– ЭБС «IPRbooks».

9.3. Перечень интернет ресурсов

1. <http://www.ecoindustry.ru/>- Экология производства (научно-практический портал).
2. <http://www.ecoline.ru/>- Информационный ресурс «Эколайн»
3. <http://www.elibrary.ru/>- научная электронная библиотека.

Заведующий кафедрой, д.т.н., проф.


подпись, ФИО

Свергузова С.В.

Директор института, д.т.н., проф.

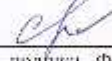

подпись, ФИО


Павленко В.И.

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 2018/2019 учебный
год.

Протокол № 18 заседания кафедры от «24» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н., проф.  Свергузова С.В.
подпись, ФИО

Директор института, д.т.н., проф.  Павленко В.И.
подпись, ФИО

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на **2019/2020** учебный
год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «11» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой  Свергузова С.В.
подпись, ФИО

Директор института  Павленко В.И.
подпись, ФИО

-

(. . .)

() _____

() _____

.

(***)

:

. . . .

(),

()

,

,

. .

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В.И. Павленко

« 22 » февраля 2016 г.

Программа практики

Научно-исследовательская практика

направление подготовки

20.04.01 – Техносферная безопасность

Профиль подготовки

Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов

Квалификация
магистр

Форма обучения
заочная


Институт: Химико-технологический

Кафедра промышленной экологии

Белгород – 2016

Программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 - «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015г. № 172;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: канд. техн. наук, доц.  (Ю.Е. Токач)

Программа согласована с выпускающей кафедрой

промышленной экологии
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

«09» февраля 2016 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры

« 09 » февраля 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Программа одобрена методической комиссией института

« 15 » февраля 2016 г., протокол № 6

Председатель к.т.н., доцент  (Л.А. Порожник)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. _____

2. : _____

3. _____,

4. _____,

5. ,
.

:

1	-2	.	: : : .
2	-9	, , .	: : : .
3	-10	, ,	: , : : : : , , .

4	-11	,	<p> : , : , : , </p>
5	-7	,	<p> : . : , : . </p>
6	-24	,	<p> : ; , ; , ; , ; , ; , ; : . - , : . </p>

6.

:

1	
2	

:

1	

7.

$$\frac{4,5}{18}$$

, 648 .

/	()	,
1		,
2		,
3		,

8.

.

/	()	()
1		1. 2. 3. 4.

		<p>5. . , ,</p> <p>6. , . ,</p> <p>7. , , .</p> <p>8. .</p> <p>9. .</p> <p>10. .</p> <p>11. ,</p>
2		<p>12. , ,</p> <p>13. . (, ,) .</p> <p>14. .</p> <p>15. - .</p> <p>16. :</p> <p>, , .</p>
3		<p>17. .</p> <p>18. .</p> <p>19. .</p>

— .

(— 20 - 30). 4 «Times New Roman»,
20 , 14 . 1,5. : — 20 , —
— 25 , — 15 . 10 .
(, ,).

« » —
;
;
;
;
;
(, , ,
· .),
;
« » — , , , ;
, , ;
;
;
;
;
« » — , ,
;
;
;
;
« » — ;
, ;
;
;
;
- - ;
, .
, .
, .

9. -

9.1.

1. [: / . .- . - : http://www.iprbookshop.ru/35804. - «IPRbooks», 2011. – 144 с. –

9.2.

2. . . , - . . , - , - , 280000 « » : . . . , 2012. – 48 .

9.3.

1. http://www.ecoindustry.ru - (-).
2. http://www.ecoline.ru - « » , , , , .
3. http://www.elibrary.ru - .

10.

- - ;
- , - ;
- ; -
- ; , MS Office, GoogleChrome,
MozillaFirefox.

11. -

725 ;
312 2: ;
4 -510;
-213; -150 ; -160 ;
-2; (),
APEL-101.
414 2: „ -120, 1
SK-10000WP, « 001»,
-500 -160, ES-
4100-3, ES-6120, -25, -14 ,
LOIP LF-7/13G2, -2, -150 ,
-30, LS-110, -2, -
3-01, APEL-101, -3,
-04.
409 2: -8, -120, 1 ..,
-200/1, « 1706», 7020,
testo 540, ES-6120, US-2200D,
HJ-98703, -2 , -4101, -
-150, -3-01, APEL-101,
testo 815, .
411 2:
D870T, , 2, Levenhuk
-10, -15, -301, -11,
- 18 , -32, LF-404.
Sorbi-MS () :
SORBIPREP®;
STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH ();
Zetatrac, Microtrac ();
ToniCAL 7338 Toni Technik Baustoffprüfssysteme GmbH Gustav-Meyer-Allee
(); ANALYSETTE 22 NanoTec
plus; Nexus 4000 ; KRUSSDSA30,
;
STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH ().
:
PULVERISETTE 6 classic line;
Retsch -100 ;
() LM-2e, Morek Multiserw ().
:
, Testing (); RX-

22; RX- 22;
16.1750 . .1 . ;
redLINE by Binder; 115 , 220 , RE 115, Scan 500,
, Interscience ();
20 MLS-2420U Sanyo ; - ES-
, BioSan ; RI 115
redLINE by Binder; ()
/ MPR-414F Sanyo ;
20-3.
ILKA; GFL -6341.
TESCAN MIRA
3 LMU; NU-2 (Kari
Zeiss 1)(); -312;
-3; ();
NEOPHOT 32 (Karl Zeiss, Jena) ();
« -02»;
ARL 9900 Workstation ;
- VERTEX 70; - « -56», ;
ARL X'TRA. Thermo Fisher Scientific;
1 - ; LEKI SS1207.
- :
-30 4
(); -500;
Werob().
- -
, -
« » (-
« »), ,

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Утверждение программы практики с изменениями, дополнениями в п. 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики. Основная и дополнительная литература (список прилагается).

Программа практики с изменениями, дополнениями утверждена на **2017/2018** учебный год.

Протокол № 17 заседания кафедры от «06» 06 2017 г.

9.1. Перечень основной литературы

1. Токач Ю.Е., Рубанов Ю.К. Методические указания к прохождению производственной, научно-исследовательской, преддипломной практик. Электрон. текстовые данные. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 41с. Режим доступа: <https://elibr.bstu.ru/Reader/Book/2018011012283821100000653687>.

9.2. Перечень дополнительной литературы

1. Ветошкин А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветошкин А.Г.– Электрон. текстовые данные. – М.: Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51722>.–ЭБС «IPRbooks».

2. Ветошкин А.Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Ветошкин А.Г.– Электрон. текстовые данные.– М.: Инфра-Инженерия, 2016.– 316 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51721>.– ЭБС «IPRbooks».

9.3. Перечень интернет ресурсов

1. <http://www.ecoindustry.ru/>- Экология производства (научно-практический портал).
2. <http://www.ecoline.ru/>- Информационный ресурс «Эколайн»
3. <http://www.elibrary.ru/>- научная электронная библиотека.

Заведующий кафедрой, д.т.н., проф.


подпись, ФИО

Свергузова С.В.

Директор института, д.т.н., проф.



подпись, ФИО

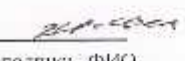
Павленко В.И.

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 18 заседания кафедры от «24» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н., проф.  Свергузова С.В.
подпись, ФИО

Директор института, д.т.н., проф.  Павленко В.И.
подпись, ФИО

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на **2019/2020** учебный
год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «11» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой  Свергузова С.В.
подпись, ФИО

Директор института  Павленко В.И.
подпись, ФИО

-

(. . .)

() _____

() _____

.

(***)

:

. . . .

(),

()

,

,

. .

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В.И. Цивленко

« 22 » февраля 2016 г.

Программа практики

Преддипломная практика

направление подготовки

20.04.01 – Техносферная безопасность

Профиль подготовки

Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов

Квалификация
магистр

Форма обучения
заочная


Институт: Химико-технологический

Кафедра промышленной экологии

Белгород – 2016

Программа практики составлена на основании требований:

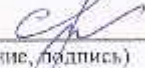
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 - «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015г. № 172;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: канд. техн. наук, доц.  (Ю.Е. Токач)

Программа согласована с выпускающей кафедрой

промышленной экологии


(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

«09» февраля 2016 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры

« 09 » февраля 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (С.В. Свергузова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Программа одобрена методической комиссией института

« 15 » февраля 2016 г., протокол № 6

Председатель к.т.н., доцент  (J.A. Порожняк)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. _____

2. : _____

3. _____,

4. _____,

5. ,
.

:

1	-10	,	: , . : , . : .
2	-11	, , , .	: , , : : : , .
3	-1	, .	: : . : .

			$\begin{aligned} & \vdots \\ & , \\ & \cdot \end{aligned}$
4	-2	$\begin{aligned} & , \\ & \cdot \end{aligned}$	$\begin{aligned} & \vdots \\ & \cdot \\ & \vdots \\ & , \\ & - \\ & , \\ & \cdot \\ & \vdots \\ & , \\ & \cdot \end{aligned}$
5	-3		$\begin{aligned} & \vdots \\ & \cdot \\ & \vdots \\ & , \\ & \vdots \\ & , \\ & \cdot \\ & \cdot \\ & \cdot \\ & , \\ & \cdot \\ & , \\ & \cdot \end{aligned}$
6	-5	(\quad)	$\begin{aligned} & \vdots \\ & , \\ & , \\ & ; \\ & \cdot \\ & ; \\ & \vdots \\ & , \\ & - \\ & ; \\ & \vdots \\ & ; \\ & \cdot \end{aligned}$

7	-6	-	<p>∴</p> <p>-</p> <p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p> <p>-</p>
8	-7	,	<p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>
9	-19		<p>∴</p> <p>,</p> <p>∴</p> <p>,</p> <p>∴</p> <p>,</p>
10	-20	, <p>,</p> <p>-</p>	<p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>
11	-21		<p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p> <p>,</p>

12	-22		: . , : , .
13	-24		: , : . - .
14	-25		: , : . - .

6.

:

1	
2	
3	
4	-

7.

5
6

, 216 .

/	()	,
1		,
2		,
3		,

8.

.

/		()
1		1. 2. 3. 4. 5. 6.
2		7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 18. 19. 20. 21. 22. 23.
3		24. 25. 26. 27. 28. 29.

2003.

7.1 -

(14 - 20 - 30 1,5. 4 «Times New Roman», - 20 , - 20 , - 15 . 10 .) .

« » - (, ,) .

« » -

;

;

;

;

;

(, , ,

. .),

,

;

« » -

,

,

,

,

,

;

;

;

,

,

;

« » -

;

,

;

;

,

;

« » -

;

,

;

;

-

-

;

, , . , . , .

9. -

9.1.

1. . . . [. - . :]: / . .- . - . : : <http://www.iprbookshop.ru/35804>. , 2011. – 144 с. – «IPRbooks».

9.2.

1. . . . , - . . . , - . . . , 280000 « . . . »: . . . , 2012. – 48 .

9.3.

1. <http://www.ecoindustry.ru> - (-).
2. <http://www.ecoline.ru> - « . . . » , , , , .
3. <http://www.elibrary.ru> - .

10.

- - :
- , ;
- ;
- - ,
; ,
MS Office, GoogleChrome,
MozillaFirefox.

11. -

725 ; , ,
,
312 2: ;
; 4 -510;
-213; -150 ; -160 ;
-2; (),
APEL-101.
414 2: „ -120, 1
, SK-10000WP, « 001»,
-500 -160, ES-
4100-3, ES-6120, -25, -14 ,
LOIP LF-7/13G2, -2, -150 ,
-30, LS-110, -2, -
3-01, APEL-101, -3,
-04.
409 2: -8, -120, 1 ..,
-200/1, « 1706», 7020,
testo 540, ES-6120, US-2200D,
HJ-98703, -2 , -4101, -
-150, -3-01, APEL-101,
testo 815, .
411 2:
D870T, , 2, Levenhuk
-10, -15, -301, -11,
- 18 , -32, LF-404.
Sorbi-MS () :
SORBIPREP®;
STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH ();
Zetatrac, Microtrac ();
ToniCAL 7338 Toni Technik Baustoffprüfssysteme GmbH Gustav-Meyer-Allee
(); ANALYSETTE 22 NanoTec
plus; Nexus 4000 ; KRUSSDSA30,
;
STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH ().
:
PULVERISETTE 6 classic line;
Retsch -100 ;
() LM-2e, Morek Multiserw ().
:
, Testing (); RX-

22; RX- 22;
16.1750 . .1 . ;
redLINE by Binder; 115 , 220 , RE 115, Scan 500,
, Interscience ();
20 MLS-2420U Sanyo ; - ES-
, BioSan ; RI 115
redLINE by Binder; ()
/ MPR-414F Sanyo ;
20-3.
ILKA; GFL -6341.
TESCAN MIRA
3 LMU; NU-2 (Kari
Zeiss 1)(); -312;
-3; ();
NEOPHOT 32 (Karl Zeiss, Jena) ();
« -02»;
ARL 9900 Workstation ;
- VERTEX 70; - « -56», ;
ARL X'TRA. Thermo Fisher Scientific;
1 - ; LEKI SS1207.
- :
-30 4
(); -500;
Werob().
- -
, -
« » (-
« »), ,

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Утверждение программы практики с изменениями, дополнениями в п. 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики. Основная и дополнительная литература (список прилагается).

Программа практики с изменениями, дополнениями утверждена на **2017/2018** учебный год.

Протокол № 17 заседания кафедры от «06» 06 2017 г.

9.1. Перечень основной литературы

1. Токач Ю.Е., Рубанов Ю.К. Методические указания к прохождению производственной, научно-исследовательской, преддипломной практик. Электрон. текстовые данные. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 41с. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018011012283821100000653687>.

9.2. Перечень дополнительной литературы


1. Ветошкин А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветошкин А.Г.– Электрон. текстовые данные. – М.: Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51722>.–ЭБС «IPRbooks».

2. Ветошкин А.Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Ветошкин А.Г.– Электрон. текстовые данные.– М.: Инфра-Инженерия, 2016.– 316 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51721>.– ЭБС «IPRbooks».

9.3. Перечень интернет ресурсов


1. <http://www.ecoindustry.ru/>- Экология производства (научно-практический портал).
2. <http://www.ecoline.ru/>- Информационный ресурс «Эколайн»
3. <http://www.elibrary.ru/>- научная электронная библиотека.

Заведующий кафедрой, д.т.н., проф.


подпись, ФИО

Свергузова С.В.

Директор института, д.т.н., проф.


подпись, ФИО

Павленко В.И.

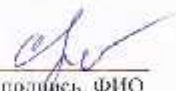
12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

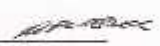
Протокол № 18 заседания кафедры от «24» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н., проф.


подпись, ФИО

Свергузова С.В.

Директор института, д.т.н., проф.


подпись, ФИО

Павленко В.И.

12. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на **2019/2020** учебный
год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «11» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой  подпись, ФИО Свергузова С.В.

Директор института  подпись, ФИО Павленко В.И.

-

(. . .)

() _____

() _____

.

(***) _____

: _____

. . . .

(), () , , . .