

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



Программа практики

Учебная практика. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

направление подготовки (специальность):

19.03.01 - Биотехнология

Направленность программы (профиль, специализация):

Биотехнология

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Химико-технологический

Кафедра: Промышленной экологии

Белгород – 2018

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» (уровень бакалавриата) приказ Минобрнауки РФ № 193 от 07.03.2015г.
- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2018 году.

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

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Промышленной экологии

(наименование кафедры)

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

«11» апреля 2018 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«11» апреля 2018 г., протокол № 14

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«16» апреля 2018 г., протокол № 8

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

1. : _____

2. : _____

3. _____

4. _____

5. ,
.
:

1	-7		: : : ,
2	-9	,	: , , , ; ; ; : ; : , ,

:

1	
2	

7.

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

, 216 .

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

8.

.

/	()	()
1		1. , , 2. (). 3. .
2		4. , , , , , 5. , 6. ().

9. -

9.1.

1. / . . . : . . . ; 2- „ . . . : ,2006. 256 .
2. . . . : . . . / . . . , . . . , : ,2003. 208 .

9.2.

1. : / . . . [.]. - 2- „ . . . - : ,2014. - 399
2. / - : : - ,2015. - 218 .
3. . . . , 20.03.02 « - : - ,2016. - 30 . » / . . . , . . . , . . .
4.]: . . . / . . . , . . . , . . . [. . . - ,2010. - 91 . - : <http://www.knigafund.ru/books/148912>.

9.3.

1. <http://www.biotechnolog.ru/>-
2. <http://www.iprbookshop.ru/>-
3. <http://www.elibrary.ru> -
4. <http://www.ecoline.ru> - « »

Sorbi-MS () :
 SORBIPREP®;
 STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH ();
 Zetatrac, Microtrac ();
 ToniCAL 7338 ToniTechnikBaustoffprufsystemeGmbHGustav-Meyer-Allee
 (); ANALYSETTE 22
 NanoTecplus; Nexus 4000 , , ;
 KRUSSDSA30, ;
 STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH
 ().
 :
 PULVERISETTE 6 classicline;
 Retsch -100 ;
 () LM-2e, MorekMultiserw ().
 :
 , Testing (); RX-
 22; RX- 22;
 ;
 16.1750 . .1
 :
 115 , 220 , RE 115, ,
 redLINEbyBinder; Scan 500,
 , Interscience ();
 20 MLS-2420USanyo ; - ES-
 , BioSan ; RI 115
 redLINEbyBinder; ()
 / MPR-414FSanyo ;
 20-3.
 :
 ILKA; GFL -6341.
 :
 TESCANA MIRA 3
 LMU; NU-2 (KariZeiss
 1)(); -312;
 -3; ();
 NEOPHOT 32 (KarlZeiss, Jena) (); :
 « -02»;
 ARL 9900 Workstation ;
 - VERTEX70; - « -56», ;
 ARLX'TRA. ThermoFisherScientific;
 1 - ; LEKISS1207.

-

,

-

<<

,

>>.

-

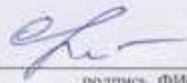
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

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

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

С.В. Свергузова

Директор института _____



подпись, ФИО

В.И. Павленко

-

(. . .)

() _____

() _____

.

(***) _____

: _____

. . . .

(),

()

,

,

..

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



Программа практики

Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

направление подготовки (специальность):

19.03.01 - Биотехнология

Направленность программы (профиль, специализация):

Биотехнология

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Химико-технологический

Кафедра: Промышленной экологии

Белгород – 2018

Программа составлена на основании требований:

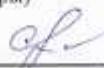
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» (уровень бакалавриата) приказ Минобрнауки РФ № 193 от 07.03.2015г.
- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2018 году.

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

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Промышленной экологии

(наименование кафедры)

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

«11» апреля 2018 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«11» апреля 2018 г., протокол № 14

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«16» апреля 2018 г., протокол № 8

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

1.

2.

3.

4.

5.

,

.

:

1	-2		<p>:</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>:</p> <p>.</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>
2	-4	,	<p>:</p> <p>,</p> <p>:</p> <p>.</p>

			.	:
--	--	--	---	---

6.

:

1	
2	
3	

:

1	
2	

7.

$$\begin{array}{r} 6 \\ \hline \underline{\quad 6} \end{array}$$

, 216 .

/	()	,
1.		,
2.		: - ; - ; - ; - ; - ; - ;

:

;

;

,

,

;

,

7.1 -

2003.

-

4

(14 - 20 - 30 1,5. «TimesNewRoman», - 20 , - 20 , - 25 , - 15 . 10 .)

(, ,)

« » -

;

;

;

;

;

(, , ,)

. .),

,

;

« » -

,

,

;

;

;

,

,

;

« » -

;

;

,

;

,

;

« , » -

;

,

;

;

-

-

;

9. -

9.1.

1. / . . . : . . . ; . . . 2- . . . : . . . , 2006. 256 .
2. . . . : . . . / . . . , . . . , : . . . , 2003. 208 .

9.2.

1. : . . . / . . . [.]. - 2- - : . . . , 2014. - 399
2. / - : . . . - , 2015. - 218 .
3. . . . , 20.03.02 « - » / . . . , . . . , . . . - : - , 2016. - 30 .
4. . . . [. . .]: . . . / . . . , . . . , . . . - , 2010. - 91 . - : <http://www.knigafund.ru/books/148912>.

9.3.

1. <http://www.biotechnolog.ru/> -
2. <http://www.iprbookshop.ru/> -
3. <http://www.elibrary.ru> -
4. <http://www.ecoline.ru> - « »

D870T, -10, -15, 2, Levenhuk
- 18, -32, -301, -11,
LF-404.

Sorbi-MS () :
SORBIPREP®;
STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH ();
Zetatrac, Microtrac ();

ToniCAL 7338 ToniTechnikBaustoffprufsystemeGmbHGustav-Meyer-Allee
(); ANALYSETTE 22
NanoTecplus; Nexus 4000 , , ;
KRUSSDSA30, ;
STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH
().

:
PULVERISETTE 6 classicline;
Retsch -100 ;
() LM-2e, MorekMultiserw ().

, Testing (); RX-
22; RX- 22;

16.1750 . .1
115 , 220 , RE 115, ,

redLINEbyBinder; Scan 500,
, Interscience ();
20 MLS-2420USanyo ; - ES-
, BioSan ; RI 115
redLINEbyBinder; ()
/ MPR-414FSanyo ;
20-3.

:
ILKA; GFL -6341.

LMU; TESCANNMIRA 3
1)(); -312;
-3; ();

NEOPHOT 32 (KarlZeiss, Jena) (); :
« -02»;
ARL 9900 Workstation ;
- VERTEX70; - « -56», ;

ARLXTRA. ThermoFisherScientific;
LEKISS1207.

1 - ;

« ».

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный
год.

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

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

С.В. Свергузова

Директор института _____



подпись, ФИО

В.И. Павленко

-

(. . .)

() _____

() _____

(***) _____

: _____

. . . .

(),

()

,

,

..

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



Программа практики

Производственная практика. Преддипломная практика

направление подготовки (специальность):

19.03.01 - Биотехнология

Направленность программы (профиль, специализация):

Биотехнология

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Химико-технологический

Кафедра: Промышленной экологии

Белгород – 2018

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» (уровень бакалавриата) приказ Минобрнауки РФ № 193 от 07.03.2015г.
- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2018 году.

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

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Промышленной экологии

(наименование кафедры)

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

«11» апреля 2018 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«11» апреля 2018 г., протокол № 14

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«16» апреля 2018 г., протокол № 8

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

7.

8
6

, 216 .

/	()	,
1.		,
2.		. - . , , . : , ; , ; ; ; ; ; , . , .
3.	.	- , ; - , ; , . .

8.

	()	()
/ 1		1. 2. - 3. - 4. 5. 6. 7. , 8. ? 9. ?
2		10. 11. 12. (). 13. , (), 14. (), 15. 16. 17. 18. 19. , 20. 21.
3		22. 23. 24. 25. 26. -

9. -

9.1.

1. / . . . : . . . ; 2- , 2006. 256 .
2. . . . : . . . / . . . , . . . , : , 2003. 208 .

9.2.

1. : / . . . [.]. - 2- - : , 2014. - 399
2. / - : : - , 2015. - 218 .
3. . . . , 20.03.02 « - : - , 2016. - 30 . » / . . . , . . . , . . .
4.]: . . . / . . . , . . . , . . . [. . . - , 2010. - 91 . - : <http://www.knigafund.ru/books/148912>.

9.3.

1. <http://www.biotechnolog.ru/>-
2. <http://www.iprbookshop.ru/> -
3. <http://www.elibrary.ru> -
4. <http://www.ecoline.ru> - « » , , , , , , .

Sorbi-MS () :
 SORBIPREP®;
 STA 449 F1 Jupiter® NETZSCH ();
 Zetatrac, Microtrac (); ToniCAL
 7338 ToniTechnikBaustoffprufsystemeGmbHGustav-Meyer-Allee ();
 ANALYSETTE 22 NanoTecplus; Nexus 4000
 ; KRUSSDSA30,
 STA 449 F1 Jupiter®
 NETZSCH ().
 :
 PULVERISETTE 6 classicline;
 Retsch -100 ;
 () LM-2e, MorekMultiserw ().
 :
 , Testing (); RX-
 22; RX- 22;
 ;
 16.1750 . .1
 :
 115 , 220 , RE 115,
 redLINEbyBinder; Scan 500,
 , Interscience ();
 20 MLS-2420USanyo ; - ES-
 , BioSan ; RI 115
 redLINEbyBinder; ()
 / MPR-414FSanyo ;
 20-3.
 :
 ILKA; GFL -6341.
 :
 LMU; TESCANMIRA 3
 1)(); -312; NU-2 (KariZeiss
 -3; ();
 NEOPHOT 32 (KarlZeiss, Jena) (); :
 « -02»;
 ARL 9900 Workstation ;
 - VERTEX70; - « -56», ;
 ARLX'TRA. ThermoFisherScientific;
 1 - ; LEKISS1207.
 -
 -
 ,
 - « ».
 -

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный
год.

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

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

С.В. Свергузова

Директор института _____



подпись, ФИО

В.И. Павленко

-

(. . .)

() _____

() _____

.

(***)

:

. . . .

(),

()

,

,

. .