

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра методик математического и
информационно-технологического образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической
работе

И.О. Петрищев

« 30 » августа 2017 г.

ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Программа учебной дисциплины вариативной части

для направления подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(шифр и наименование)

направленность (профиль) образовательной программы

Физика. Информатика

(очная форма обучения)

Составитель: Столярова И.В.

кандидат педагогических наук, доцент

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от « 04 » июля 2017 г. № 11

Ульяновск, 2017

1.

« - »

44.04.05

()

(),

2.

(),

:

-

;

-

;

-

,

,

:

-

-

,

(-11);

-

-

(-12)

	-1	-2	-3
,	«	»	;
(-11)	-4	-5	-6
	-		
	;	;	;

:
:
.

_____ . , .

: - :

6. -

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

« . . . / . . . , - [] :
» , 2016. - 22 .

7. ()

7.1. ,

		-		
		()		

	() - ; - ;	-1 « » -4 - ;
	() - ; - ;	-2 ; -5 ;
	() - .	-3 -6 ;
(-12)	() , , - ;	-7 ..
	() .	-8

		() -10
	() - .	-9 -11

7.2.

, :

/	()	,	-11, -12												
			-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11		
1	.	-1 « » .	+							+		+			
		-2	+	+	+										
		-3	+	+	+										
		-4	+	+	+	+	+	+							

		-5 «	+	+	+	+	+	+					
	-	-6			+		+	+	+		+		
		-7	+		+		+	+	+				
		-8			+		+		+	+	+	+	
		«			+		+		+	+	+	+	
		»											
		-9.			+								
		-10			+		+				+		
	-	-11	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
		,											

: , ,

-1

«

»

--	--	--

.	()	4
	()	4
	()	3
	()	2
:		13

-2

	()	2
	()	2
	()	2
) (()	2
	()	
	()	2
	()	3
:		13

-3

.	()	4
	()	4
	()	3
	()	2
:		13

--	--	--

-4

	()	2
	()	3
	()	3
	()	2
	()	3
:		13

-5

«

	()	2
) (()	2
()	()	2
) (0	()	2
	()	2
	()	3
:		13

-6

	()	3
	()	3
:		30

-12.

(),
).

:

,	()	0-6
,	()	7-13
,	()	14-20

<p>2-3</p>	()	21-25
<p>1-2</p>	()	26-32

7.3.

()

,

:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

1. , ? ,
2. - ?
3. : , , ?
4. ?
5. : , , .
6. - ?
7. ?

7.4. , () , ,

/			
1.		() ,	
2		(2-3) () .	
3.		: 1) - ; 2) , .	
4.		-	
5.		, . ,	

--	--	--	--

2

/			
1.		2	2
2.		1	9
3.		13	104
4.		39	25
5.		78	60
:	2		200

2

	(2)
« »	60
« »	60

8.

1. , . . - : / . . , . . ; 2016. - 230 . : . - : . 166-168. - ISBN 978-5-8158-1785-2 ; [. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553>.

2. , . . / . . , . . ;

() . - : , 2015. - 84 . : . - . - ISBN 978-5-261-01059-3 ; [. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330>

3. , . . : / . . ; . - : : , 2015. - 211 . : . - . . ; [. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430107>.

1. , . . : , 2011. - 264 . - ISBN 978-

5-9765-1156-9 ; []. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83081>

2. - : / « - : , 2016. - 246 . :
 » ; . . . ; - : []. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119>

3. , . . - : / . . ;
 . - :
 , 2007. - 339 . : . ; []. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298132>

9. - « »,
 ()

1. :
http://window.edu.ru/catalog/resources?p_str= +

2. « »: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991270052.html>

3. « »:

<https://cyberleninka.ru/search?q=> +

4. « »: . <http://xn--i1abnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/414629/>

5. : [http:// www.edu.ru](http://www.edu.ru)

(),
 « . . . »

		,		
1	« ZNANIUM.COM»	2304 19.05.2017	31.05.2017 31.05.2018	6 000
3	elibrary	223 09.03.2017	09.03.2017 09.03.2018	100%

10. ()

, ,
 ..
 .
 ;
 ,
 - ,
 , , ,

« / . . . , - : []:
» , 2016. - 22 .

11.

(,),
()

- 7-Zip, ,
- ESETEndpointAntivirusforWindows,
EAV-0120085134, 260916- 12.12.2016 ..

- Windows 7, 0368100013813000025-0003977-01
17.06.2013 ..
- OfficeStandard 2013 RUS OLP NL Acdmc,
0368100013813000025-0003977-01 17.06.2013 ..
- DjVuWinDjView,
- PDF AdobeReader XI,
- GoogleChrome,

12.

*		
105,	- 100	* 7-Zip,
	:	
	,	* ESET
	,	EndpointAntivirusforWindows,
	0000005238.	EAV-0120085134,
1	-	260916- 12.12.2016 ..
	- 1	
	- 3	* Windows 7 Pro,
	- 1	0368100013813000025-
	- 1	0003977-01 17.06.2013 ..
	- 3	
	-	* OfficeStandard 2013 RUS OLP
	- 1	NL Acdmc,
		0368100013813000025-
		0003977-01 17.06.2013 ..
		* DjVuWinDjView,
		* PDF
		AdobeReader XI,
		* GoogleChrome,

417	<p style="text-align: right;">- 50</p> <p style="text-align: right;">- 1</p> <p style="text-align: right;">- 14</p> <p style="text-align: right;">- 8</p> <p style="text-align: right;">- 1</p> <p style="text-align: right;">- 2</p> <p style="text-align: right;">- 50</p> <p>SMARTBoaroSB 685. PPaviliong6-2364. 0000005863.</p> <p style="text-align: right;">- 1</p> <p style="text-align: right;">- 3</p> <p style="text-align: right;">- 1</p>	<p>* 7-Zip,</p> <p>* ESET EndpointAntivirusforWindows, EAV-0120085134, 260916- 12.12.2016 .,</p> <p>* Windows 8 Pro, 0368100013813000032- 0003977-01 09.07.2013 .,</p> <p>* OfficeStandard 2013 RUS OLP NL Acdmc, 0368100013813000032- 0003977-01 09.07.2013 .,</p> <p>* DjVuWinDjView,</p> <p>* PDF AdobeReader XI,</p> <p>* GoogleChrome,</p>
405	<p style="text-align: right;">- 16 .;</p> <p>* - 1 .;</p> <p>* - 32 .;</p> <p>() - 1 .;</p> <p>* (6810389);</p> <p>* 1.55 1.55 -</p> <p>1 .</p> <p>(0000002576);</p> <p>* « »</p>	<p>* :</p> <p>Apache OpenOffice, Media Player Classic - Home Cinema, VLC media player, The KMPlayer, 7-Zip, AIMP, GNU Image Manipulation Program (GIMP), Inkscape, DjVuWinDjView, PDF Adobe Reader, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox.</p>

	<p>(0000005231); * (9122133) – 3 ; * (0000002636); * – 10 . 25 AcerAspire M3– 581TG C15-3317U 15"4GB 500+20GB W8 NX RYKER 034</p>	<p>Windows 7 HomePremium (64 bit) - 0368100013812000010-0003977-01 «22» 2012 . * Microsoft Office Standard 2010 OLP NL Academic, OpenLicense: 60696830, 200712-1 20.07.2012 .,</p>
	<p>73 ; wi-fi ; 2 SamsungUE-55D6100SW Samsungls27F650DS 5 polycomHDX 69000-720V(7200-29025-1145), SonySCV –D 57V, MicrolabSoloC6</p>	<p>* 7-Zip, * ESET EndpointAntivirusforWindows, EAV-0120085134, 1110 15.12.2014 ., * Windows 7 0368100013812000013-169793 20.12.2012 ., * OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, OpenLicense: 61704351, 0368100013812000013-169793 20.12.2012 ., * DjVuWinDjView, * AdobeReader XI, PDF * GoogleChrome,</p>

--	--	--