

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиВР

 А.Г. Черкашина

21.09.2017г.

## Физика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Энергообеспечение в АПК

Учебный план b060301\_17\_14\_БО.plx  
направление - 06.03.01 Биология  
направленность (профиль) - Охотоведение

Форма обучения Очная, очно-заочная, заочная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: экзамены 4 зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	110	
самостоятельная работа	79	
часов на контроль	27	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс> - <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	зчд	уп	зчд		
Неделя	15		21			
Вид занятий	уп	зчд	уп	зчд	уп	зчд
Лекции	14	14	22	22	36	36
Практические	30	30	44	44	74	74
В том числе инт.	12	12	16	16	28	28
Итого ауд.	44	44	66	66	110	110
Контактная работа	44	44	66	66	110	110
Сам. работа	64	64	15	15	79	79
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	108	108	216	216

Якутск 2017

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.03.01.- Биология

Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08. 2014 г. № 944

Составлена на основании учебного плана: 06.03.01 «Биология», утвержденного ученым советом вуза от «12» 06 2011 г. протокол № 117

Разработчик программы: старший преподаватель Герасимова Галина Афанасьевна  
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Энергообеспечение в АПК, инженерный факультет

Зав. кафедрой  /Иванов Александр Кузьмич/  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол № 8 от «25» 05 2015 г.

Зав. профилирующей кафедрой  /Корякина Лена Прокопьевна /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 11 от «25» 09 2015 г.

/Председатель МК факультета  /Машиев Чингис Геннадьевич/  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 6 от «19» 09 2017 г.

Декан факультета  /Друзьянова Варвара Петровна /  
подпись фамилия, имя, отчество

«19» 09 2017 г.

Председатель УМС ЯГСХА  /Гоголева Ирина Васильевна /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 6 от «21» 09 2018 г.

---

---

\_\_\_\_\_ 2018 .

2018-2019 ,

\_\_\_\_\_ 2018 .

---

---

\_\_\_\_\_ 2019 .

2019-2020 ,

\_\_\_\_\_ 2019 .

---

---

\_\_\_\_\_ 2020 .

2020-2021 ,

\_\_\_\_\_ 2020 .

---

---

\_\_\_\_\_ 2021 .

2021-2022 ,

\_\_\_\_\_ 2021 .

**1.** ( )

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

**2.** ( ),

**-2:** , ; ,

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--

**-1:** -

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--



<b>2.1</b>	:
2.1.1	, ;
<b>2.2</b>	:
2.2.1	;
2.2.2	.
<b>2.3</b>	:
2.3.1	;
2.3.2	.

<b>3.</b> ( )	
( ) :	1.
<b>3.1</b>	:
3.1.1	.
<b>3.2</b>	, ( )
3.2.1	" " " ,
3.2.2	
3.2.3	,

<b>4.</b> ( ) ( , )
------------------------

(< ><	3 (2.1)		4 (2.2)			
	15		21			
	14	14	22	22	36	36
	30	30	44	44	74	74
.	12	12	16	16	28	28
.	44	44	66	66	110	110
	44	44	66	66	110	110
.	64	64	15	15	79	79
			27	27	27	27
	108	108	108	108	216	216

( . ) 6

<b>5.</b> ( ), ( )							
. - ( )							
	/	/	/	-	.		
	1.	1.					

1.1	1.1.	3	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.1 1 2 3 4 6 7	2	
1.2	. / /	3	2	-2 -1	1.1 2.1 2.2	2	

1.3	/ /	3	4	-2 -1	2.1 2.2 6	0	
1.4	1.2. / /	3	2	-2 -1	1.1 1.3 2.2 1 2 3 4	0	
1.5	/ /	3	4	-2 -1	2.1 2.2 6	0	
1.6	1 / /	3	24	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 1 2 3 4	0	
1.7	/ /	4	4			0	
	<b>2. 2.</b>						
2.1	2.1. / /	3	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 1 2 3 4	0	
2.2	/ /	3	4	-2 -1	2.1 2.2 6	0	
2.3	/ /	3	4	-2 -1	2.1 2.2 6	2	
2.4	2.2. . / /	3	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.3 1 2 3 4 5 6 7	2	
2.5	/ /	3	2	-2 -1	2.1 2.2 2.3 6	0	
2.6	/ /	3	4	-2 -1	2.1 2.2 6	0	
2.7	2 / /	3	20	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 6	0	
2.8	/ /	4	4			0	
	<b>3. 3.</b>						
3.1	3.1. - . / /	3	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.3 1 2 3 4 5 6 7	0	
3.2	- / /	3	2	-2 -1	2.1 2.2 6	0	
3.3	3.2. . / /	3	2	-2 -1	1.2 1.3 2.3	2	
3.4	3.3. . / /	3	2	-2 -1	1.2 1.3 2.3	2	
3.5	/ /	3	4	-2 -1	2.1 2.2 6	0	
3.6	3 / /	3	20	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 1 2 3 4 5 6 7	0	
3.7	/ /	4	5			0	
	<b>4. 4.</b>						



4.1	4.1. . / /	4	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 2.3	0	
4.2	/ /	4	4	-2 -1	2.1 2.2 6	0	

4.3	4.2. ./ /	4	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 2.3	2	
4.4	/ /	4	2	-2 -1	2.1 2.2 6	2	
4.5	4.3. ./ /	4	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 2.3 1 2 3 4	0	
4.6	/ /	4	4	-2 -1	2.1 2.2 2.3 6	0	
4.7	/ /	4	4	-2 -1	2.1 2.2 6	2	
4.8	4.4. . / /	4	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 2.3	2	
4.9	/ /	4	4	-2 -1	2.1 2.2 6	2	
4.10	4 / /	4	5	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 1 2 3 4 5 6 7	0	
4.11	/ /	4	5			0	
	<b>5. 5.</b>						
5.1	5.1. ./ /	4	4	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 2.3 1 2 3 4	0	
5.2	/ /	4	4	-2 -1	2.2 6	0	
5.3	. / /	4	4	-2 -1	1.1 2.2 6	0	
5.4	5.2. . / /	4	3	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 2.3	2	
5.5	/ /	4	4	-2 -1	2.2 6	2	
5.6	/ /	4	4	-2 -1	2.2 6	0	
5.7	5.3. . / /	4	3	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 2.3	0	
5.8	/ /	4	4	-2 -1	2.2 6	2	
5.9	5 / /	4	5	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3 1 2 3 4	0	
5.10	/ /	4	5			0	
	<b>6. 6.</b>						
6.1	6.1. ./ /	4	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 2.3 1 2 3 4	0	
6.2	/ /	4	2		2.2	0	

6.3	6.2. ./ /	4	2	-2 -1	1.1 1.2 1.3 2.2 2.3	0	
6.4	/ /	4	4	-2 -1	1.1 1.2 2.2	0	



7.2.	-	" "	,
1	-	.	« »
2			

3	-
4	
5	( )
6	
7	
<b>7.3.</b>	
( ),	
<b>7.3.2</b>	
7.3.2.1	- « » « ( )», 2016 033/16 02
7.3.2.2	126 22 2016 « »,
7.3.2.3	53 Elibrary.ru
7.3.2.4	
7.3.2.5	« 64"
7.3.2.6	, 4portfolio, moodle.
7.3.2.7	
7.3.2.8	
<b>8.</b>	
- , ( )	
(moodle.ysaa.ru), - «Moodle»	
:	
2.318.	
2.405, 2.406, 2.416;	
.2.318 : 2.310, 2.311.	
1.	« 11»
2.	« 14»
3.	« -19»
4.	« 17»
5.	
6.	-4
7.	
8.	
9.	« »
10.	« »
11.	« »
12.	" "
<b>9.</b>	
( )	



;

Moodle.

( ),

;

1. 1.

;

( )

2. 2. "

3. 3. "

4. 4.

10. -



Levenhuk Wise 8 25,

( , ),

Moodle,

“wu-tv”,

100,



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)

Инженерный факультет

Кафедра «Энергообеспечение в АПК»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б3.Б.08 Физика

Направление подготовки 06.03.01. Биология

Направленность (профиль) образовательной программы Охотоведение

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная

Общая трудоемкость 108/3 ЗЕТ

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 07 » августа 2014 г. N 944, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 19 » декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».


Разработчик программы: старший преподаватель, Герасимова Галина Афанасьевна  
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Зав. кафедрой разработчика программ  / Машнев Чингис Геннадьевич  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 7 от « 13 » 09 2017 г.

Зав. профилирующей кафедрой  / Корякина Лена Прокопьевна  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 7 от « 18 » 09 2017 г.

Председатель МК факультета  / Саватеева Ирина Аркадьевна  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 6 от « 19 » 09 2017 г.

Декан факультета ветеринарной медицины  / Друзьянова Варвара Петровна  
подпись фамилия, имя, отчество

« 19 » 09 2017 г.



1.

( )

1.8 « », ( )

( ), , .), -

Visual Testing Studio Moodle (moodle.yasa.ru).

2.

: « » « » I  
 , « » II :  
 -  
 (-1).  
 , , ;  
 (-2).

-1	I	: , ; -
		: ;
	II	: ;

-2	I	: , , ; - .
		: ;
	II	: ;

3.

,

,		
-1 -2	- , , ;	
	,	0 – 60 ( )
( I )	,	;
: -1, -2	. .	75-61

$\begin{matrix} : \\ -1, \\ -2 \end{matrix}$	.	( )	
$\begin{matrix} : \\ -1, \\ -2 \end{matrix}$	,	.	
$\begin{matrix} 2 \\ ( ) \end{matrix}$	,	,	
$\begin{matrix} : \\ -1, \\ -2 \end{matrix}$	.	90 – 76	
$\begin{matrix} : \\ -1, \\ -2 \end{matrix}$	.		( )
$\begin{matrix} : \\ -1, \\ -2 \end{matrix}$	,		.
$\begin{matrix} 3 \\ ( ) \end{matrix}$	,	,	
$\begin{matrix} : \\ -1, \\ -2 \end{matrix}$	.	.	
$\begin{matrix} : \\ -1, \\ -2 \end{matrix}$	,	.	
$\begin{matrix} : \\ -1, \\ -2 \end{matrix}$	(	,	
	).	,	



4.

, ( ) ,

-1, -2

1.

1.  $3^{200}$   $1 \cdot 9 \cdot 10^{-8}$   
) 40 ) 20 ) 2 ) 5

2.  $220$  ,  $0,5$  ?  
) 22 ) 3 ) 20  
) 5

3.  $15$   $1,4$   $2 \cdot 8$  .

4.  $15$  ) 8 ) 3 ) 5  
12 ) 3 ) 5  
2 . ,  $2$   
) 10 ) 3 ) 4 ) 15

2.

1.  $36$  ,  $120$  .  
) 10 ) 121 ) 207 ) 5  $220$  ?

2.  $10^{-6}$  ,  $8300 / 3$   $2$   $1,66$  .  
) 10 ) 73 ) 20 )

3.  $4$  ,  $4,4$  ,  
 $1$  . ) 11 ) 36 ) 2 ) 5

4.  $1,8$   $4,6$   $0,28$  .  $1,4$  ,  
) 20 ) 37 ) 21 )

5.  $14 \cdot 10$   $300$  .  
) 1000 ) 420 ) 200 )  
600

3

1. 40 2 .  
 4 ?  
 ) 10 ) 3 ) 8  
 ) 5

2. 30 20 , , ,  
 14 . 1 .  
 ) 10 ) 2 ) 7 )

3. 24 2  
 6 .  
 ) 12 ) 3 ) 8 )

4. 100 ? 210 , 1 ,  
 4200 /( ).  
 ) 10 ) 3 ) 20 ) 5

5. , 2  
 18 3 .  
 ) 15 ) 3 ) 2 ) 5  
 4

1. 100 ? 1 2 ,  
 ) 200 ) 3 ) 250 )

2. 50 75 , , ,  
 90 .  
 ) 110 ) 135 ) 120 ) 160

3. 20 , 4 .  
 40 , 3 .  
 ) 80 ) 9,3 ) 3 ) 40

4. 3300 . 220 . ?  
 ) 10 ) 13 ) 20 ) 15

5. 240 . , ? 120  
 ) 10 ) 3 ) 4 ) 5

5.

1. 50 60  
 0,1 1,5 . ( )  
 ?  
 ) 30 ) 45 ) 90 )

2. 0,04 ,  
 6,4 · 10<sup>-21</sup> / . 1,6 · 10<sup>-19</sup> .  
 ) 10 ) 3 ) 1 ) 5

3. 0,01 10  
 10<sup>8</sup>  
 / ?  
 ) 100 ) 30 ) 20 ) 50

4. 5 10 1  
 ) 4 ) 12 60 . ) 20 )

5. 1 5 /  
 . ( ),  
 ) 110 ) 38 ) 20 0,02 . ) 4

**6.**

1. 10 20  
 0,25 . ( )

2. 2 ? g=10 /  
 ) 30 ) 60 ) 90 ) 45  
 ( / <sup>2</sup>), 4 /

3. 10<sup>8</sup> / .  
 ) 100 ) 3 0 ) 2400 )

3. 8,36 ?  
 1,602 · 10<sup>-19</sup> , 1,671 · 10<sup>-27</sup> . ( / )  
 ) 801 ) 79 ) 502 )

4. 6 40  
 8 . ?  
 ) 4 ) 30 ) 20 )

5. 900 / . ( ),  
 ,  
 ) 150 50 , 12 . ) 20 )

**7.**

1. , 1 . 50  
 10 ,  
 ) 19 20 ? ) 1 ) 2400 )

2. ( / <sup>2</sup>), 6 /  
 4  
 10<sup>8</sup> / .  
 ) 60 ) 3 ) 2400 )

3. , 500 ,  
 ( )  
 1,6 · 10<sup>-19</sup> , 0,001 .  
 ) 10 ) 3 ) 20 ) 75  
 4. 2  
 6 0,001 .  
 ) 9 ? ) 3 ) 5 )  
 5. 10 50 .  
 ( ) ) 160 ) 250 ) 20 ) 20 ?

**8.**

1. 10 . 20 4  
 ) 10 ) 3 ) 5 ) 20  $\cdot g = 10 / ^2$   
 2. , 1 . , 50  
 20 ? ) 1 ) 20 ) 18 10 ,  
 3. 10<sup>-19</sup> . 6,4 · 10<sup>-23</sup> / . ( ) 0,02 1,6 .  
 ) 10 ) 3 ) 2 ) 25  
 4. 0,2 , 10 45<sup>0</sup>  
 ) 710 ) 83 ( ) 320 ) 1  
 5. 6 40  
 8 . ?  
 ) 30 ) 3 ) 20 )

:

	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

- 1

**N 1**

$$x = 0,9 \cos\left(\frac{2\pi}{3}t + \frac{\pi}{4}\right) \quad . \quad \dots$$

:

- 1)  $x = 0,4\pi^2 \cos\left(\frac{2\pi}{3}t + \frac{\pi}{4}\right)$
- 2)  $x = 0,6\pi^2 \cos\left(\frac{2\pi}{3}t + \frac{\pi}{4}\right)$
- 3)  $x = -0,6\pi \sin\left(\frac{2\pi}{3}t + \frac{\pi}{4}\right)$
- 4)  $x = -0,4\pi^2 \cos\left(\frac{2\pi}{3}t + \frac{\pi}{4}\right)$

**N 2**

$$\xi = 0,2 \cos 2\pi \left(t - \frac{1}{16}\right), \quad \dots$$

:

- 1) 200
- 2) 10
- 3) 100
- 4) 20

**N 3**

:

- 1)  $\frac{d^2q}{dt^2} + \frac{R}{L} \frac{dq}{dt} + \frac{1}{L}q = 0$
- 2)  $\frac{d^2q}{dt^2} + \frac{1}{L}q = 0$
- 3)  $\frac{d^2q}{dt^2} + \frac{R}{L} \frac{dq}{dt} + \frac{1}{L}q = \frac{U_0}{L} \cos \omega t$

**N 4**

...

:

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

**N 5**

...

:

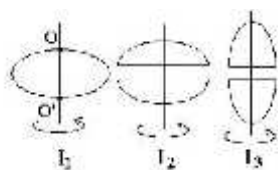
- 1) \

2)

3)

4)

### N 6



1

:

- 1)  $I_1 = I_2 > I_3$
- 2)  $I_1 < I_2 = I_3$
- 3)  $I_1 < I_2 < I_3$
- 4)  $I_1 > I_2 > I_3$

### N 7

....

:

1)



2)



3)



4)



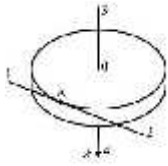
### N 8

R

V

,

...



- 1) 3
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 1

**N 9**

:

:  $T_0, p_0, V_0$

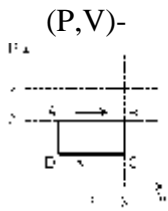
, - , V-  
 $(P_0, V_0)$   $(0, \frac{1}{2}V_0)$ .

...

:

- 1)
- 2)
- 3)

**N 10**



V -

CD

:

- 1)  $Q < 0$   $A = 0$   $U < 0$
- 2)  $Q < 0$   $A < 0$   $U < 0$
- 1)  $Q < 0$   $A < 0$   $U = 0$
- 1)  $Q = 0$   $A > 0$   $U < 0$

**N 11**

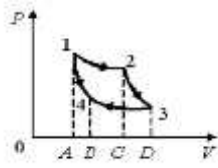
$\epsilon = \frac{1}{2} k$  .  $i = n_n + n + 2n_k$ ,  $n_n, n, n_k -$

:

- 1) 3
- 2) 7
- 3) 1
- 4) 5

**N 12**

V-P

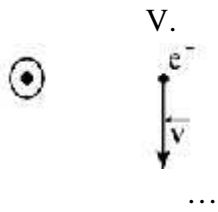


:

- 1) 43D
- 2) A12C
- 3) A14B
- 4) C23D

**N 13**

( )



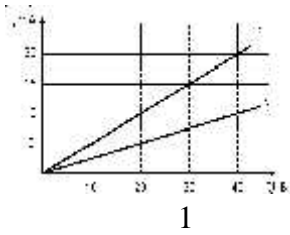
:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

-2

**N 1**

1 2



15 mA

...

:

- 1) 0,30
- 2) 450
- 3) 15
- 4) 0,45

**N 2**

+q

,



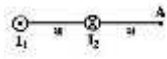


- 1)
- 2)
- 3)

**N 3**

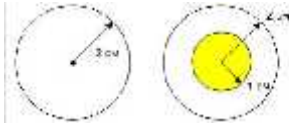
$I_1 \quad I_2,$

$I_2 = 2I_1,$



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

**N 4**



2 . , 1  
2

, ...  
:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

**N 5**

$L=40$  .  $t=0,01$

$I=0,2$  , , ...  
:

- 1) 80
- 2) 8
- 3) 8
- 4) 0,8

**N 6**

10

50%.

- 1) 20  
2) 5  
3) 7  
4) 30  
5) 10

**N 7**

- 1)  $\frac{A}{z} + e^- \rightarrow \frac{A}{z-1} + \nu$   
2)  $\frac{A}{z} \rightarrow \frac{A}{z-1} + e^+ + \nu_e$   
3)  $\frac{A}{z} \rightarrow \frac{A}{z+1} + e^- + \nu_e$   
4)  $\frac{A}{z} \rightarrow \frac{A-4}{z-1} + \frac{4}{2}H$

**N 8**

$$\rho = \frac{h}{\lambda}$$

- 1)  
2) -  
3)  
4)

**N 9**

$$\rightarrow \frac{2}{1} A + n + e^+ + \nu .$$

- 1) 14            15  
2) 15            13  
3) 14            14  
4) 15            14

**N 10**

- 1) 1  
2) 1,5  
3) 0,5

2

4) 2

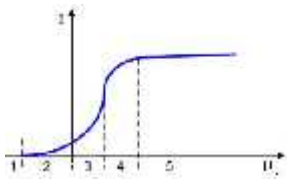
**N 11**

$\varphi_1 - \varphi_2 = 2\pi n$  ( $n=0,1,2$ )

:

- 1)  $\varphi_1 - \varphi_2 = 2\pi$
- 2)  $\varphi_1 - \varphi_2 = \frac{\pi}{2}$
- 3)  $\varphi_1 - \varphi_2 = (2n + 1)\pi$
- 4)  $\Delta = (2n + 1)\frac{\lambda}{2}$

**N 12**



, ...

:

- 1) 4
- 2) 3
- 3) 2
- 4) 5
- 5) 1

**N 13**

$375 \cdot 750 \dots$

,

:

- 1) 2
- 2) 1/4
- 3) 1/2
- 4) 4

:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	3	1	3	2	1	2	4	1	2	1	4	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	2	4	4	4	5	3	2	3	4	1	3	1

:

$$= \frac{A}{P} K -$$

- 5 = 0,91-1
- 4 = 0,76-0,9
- 3 = 0,61-0,75
- 2 = 0,6

- 1, -2

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
14. ( , , , ).
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
22. -
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
35. 6
- 36.
- 37.
- 38.

- 39.
- 40.
- 41.
- 42.
- 43.
- 44.

5.

, ( ) , ,  
 ,  
 -  
 ,  
 .  
 ,  
 .  
 1 .

**Visual Testing Studio Moodle (moodle.ysaa.ru).**

: , , 100-  
 .  
 - 91 100 - « » - :  
 , , ,  
 - 76 90 - « » - ; ,  
 ,  
 ;  
 - 61 76 - « » - ,  
 , ,  
 - 61 - « » - ;  
 , , ,

a.

( )

/				( ) <sup>1)</sup>			
					-		
1.	( )	,		$K = \frac{A}{P} K -$ , A - , P - $5 = 0,85-1$ $4 = 0,7-0,84$ $3 = 0,6-0,69$ $2 = > 0,59$	+		
2.	( ) -	,	.	: 1) ; 2) , ; 3) "5" , : 1) ; 2) , , ; , ; 3) ; "4" , , , "5", , 1-2 , , 1-2	+		

				<p>"3"</p> <p>1) , :</p> <p>2) ;</p> <p>3) ;</p> <p>"2"</p> <p>, . ' "2" ,</p> <p>, .</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

3.	( )			<p>( 60%):</p> <p>50%</p> <p>(61-100 .)</p>	+	+	
4.	( )	( ),		<p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p>	+	+	+
5.	( )	( ),		<p>" "</p> <p>" "</p> <p>" "</p>	+	+	+





5.2.

						1	2	3
	/ /							
1.1-1.2	1.	- 1, -2		5	0-2	3	4	5
				5	0-2	3	4	5
				5	0-2	3	4	5
2.1-2.2	2.	- 1, -2		5	0-2	3	4	5
				10	0-4	5-6	7-8	9-10
				5	0-2	3	4	5
3.1-3.3	3.	- 1, -2		5	0-2	3	4	5
				10	0-4	5-6	7-8	9-10
				5	0-2	3	4	5
4.1-4.4	4.	- 1, -2		5	0-2	3	4	5
				5	0-2	3	4	5
				5	0-2	3	4	5
5.1-5.3	5.	- 1, -2		5	0-2	3	4	5
				5	0-2	3	4	5
				5	0-2	3	4	5
6.1-6.2	6.	- 1, -2		5	0-2	3	4	5
				5	0-2	3	4	5
				5	0-2	3	4	5
				100	0-60	61-75	76-90	91-100

( )

( 1. .8 )

( ) 06.03.01

( )

( )

/

/

\_\_\_\_\_

( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( )

\_\_\_\_\_

( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

36.03.01

( )

\_\_\_\_\_

( )