

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Факультет ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиВР

А.Г. Черкашина

21.09.2017 г.

Радиобиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Внутренних незаразных болезней, фармакологии и акушерства им. проф. Г.П. Сердиева	
Учебный план	b060301_16_45_БО(z).plx направление - 06.03.01 Биология направленность (профиль) - Охотоведение	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 5
в том числе:		
аудиторные занятия	22	
самостоятельная работа	82	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	мд		
Лекции	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	82	82	82	82
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

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 «21» 06 2017 г. протокол № 11.

Разработчик программы: кандидат биологических наук, Кузьмина Наталья.Васильевна.
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Внутренних незаразных болезней, фармакологии и акушерства им. профессора Г.П.Сердцева»

Зав. кафедрой _____ /Нифонтов Константин Револьевич
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол № 1 от «25» 05 2015 г.

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

Протокол заседания кафедры № 11 от «25» 05 2015 г.

Председатель МК факультета _____ /Попова Надежда Васильевна
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 6 от «31» 10 2015 г.

Декан факультета _____ /Протодьяконова Галина Петровна
подпись фамилия, имя, отчество

«21» 09 2015 г.

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

Протокол заседания УМС № 6 от «21» 05 2017 г.

_____ 2017 .

2017-2018

,
,
_____ 2017 .
. . . . ,

_____ 2018 .

2018-2019

,
,
_____ 2018 .
. . . . ,

_____ 2019 .

2019-2020

,
,
_____ 2019 .
. . . . ,

_____ 2020 .

2020-2021

,
,
_____ 2020 .
. . . . ,

1. ()

2. (),

-2: ; , ,

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

-13: ,

:

1	
---	--

2	; , , , ,
---	-----------

3	
---	--

:

1	
---	--

2	, , , ,
---	---------

3	,
---	---

:

1	
---	--

2	,
---	---

3	, , , ,
---	---------

-3:

:

1	
---	--

2	; , , , ,
---	-----------

3	
---	--

:

1	
---	--

2	
---	--

3	
:	
1	

2	, , ,
3	

2.1	:
2.1.1	-
2.1.2	-
2.1.3	-
2.2	:
2.2.1	-
2.2.2	-
2.3	:
2.3.1	-
2.3.2	-

3. ()	
() :	1.
3.1	:
3.1.1	
3.1.2	
3.1.3	
3.1.4	
3.1.5	
3.1.6	
3.1.7	
3.1.8	
3.1.9	
3.2	, ()
3.2.1	
3.2.2	

4. ()
(,)

	5			
	10	10	10	10
	12	12	12	12
	4	4	4	4
	22	22	22	22
	22	22	22	22
	82	82	82	82
	4	4	4	4
	108	108	108	108

(.) **3**

5. (), ()
- ()

	/ /	/					
1.							
1.1	/ /	5	1	-2 -13	1.3 2.2	0	
1.2	/ /	5	2	-2 -13	1.1 2.1	0	
1.3	/ /	5	8	-2 -13 -3	1.2 2.2	0	
1.4	/ /	5	2	-2 -13 -3	1.1 1.3 2.1	1	
1.5	/ /	5	2	-2 -13 -3	1.1 1.2 2.2	1	
1.6	/ /	5	8	-2 -13 -3	1.1 1.3 2.1	0	
2.							
2.1	/ /	5	2	-2 -13	1.1 2.2	1	
2.2	/ /	5	2	-2 -13	1.2 2.1	0	
2.3	/ /	5	8	-2 -13	1.1 1.3 2.1 2.2	0	
2.4	/ /	5	10	-13 -3	1.1 1.3 2.1 2.2	0	

	3.						
--	----	--	--	--	--	--	--

3.1		5	1	-2 -13	1.1 2.1	0	
	. / /						
3.2		5	8	-2 -13 -3	1.2 2.1	0	
	. / /						
3.3		5	2	-2 -13	1.2 2.1	0	
	. / /						
3.4		5	8		1.2 2.1	0	
	. / /						
3.5		5	1	-2 -13	1.1 1.3 2.1	0	
	/ /						
3.6		5	6	-2 -13	1.2 2.1	0	
	/ /						
3.7		5	2	-2 -13	1.2 2.1 2.2	1	
	/ /						
3.8		5	8	-2 -13	1.1 1.3 2.1 2.2	0	
	, . / /						
3.9		5	1	-2 -13	1.3 2.1	0	
	. / /						
4.							
4.1		5	1	-2 -13	1.2 2.1	0	
	/ /						
4.2		5	2	-2 -13	1.2 2.1	0	
	/ /						
4.3		5	1	-2 -13	1.1 1.2 1.3 2.1	0	
	. / /						
4.4		5	8	-2 -13 -3	1.1 1.3 2.1	0	
	. / /						
5.							
5.1		5	1	-2 -13 -3	1.2 2.1	0	
	. / /						
5.2		5	1	-2 -13 -3	1.2 2.1	0	
	. / /						
5.3		5	8	-2 -13 -3	1.2 2.1	0	
	. / /						
5.4	/ /	5	4			0	

6.	()
-----------	-----

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

10. -



LevenhukWise 8 25,

“wu-tv”,

),

Moodle,

100,

();

. .),

<http://moodle.ysaa.ru/> - Moodle (

<http://www.ysaa.ru/index.php/blogi-prepodavatelej> - «4
<http://4portfolio.ru>

(),

, (, - ,).

Internet:
« »
()»,
033/16 02 2016;
« »,
126 22 2016;
53 « - ».
1773 18.07.2016
Elibrary.ru;
; ;
« 64»;
;

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра «ВНБ, фармакологии и акушерства им. профессора Г.П. Сердцева»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б3.В.05 Радиобиология

Направление подготовки 06.03.01. Биология

Направленность (профиль) образовательной программы Охотоведение

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, очно- заочная, заочная

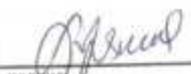
Общая трудоемкость 324/9 ЗЕТ

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 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: кандидат биологических наук Кузьмина Наталья Васильевна
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Зав. кафедрой разработчика программы  / Нюкканов Аян Николаевич
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » 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  / Попова Надежда Васильевна
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 7 от « 21 » 09 2017 г.

Декан факультета ветеринарной медицины  / Протодьяконова Галина Петровна
подпись фамилия, имя, отчество

« 21 » 09 2017 г.

1.

2.

3.

4.

5.

()

()

,

,

,

.

,

.

,

,

,

1.

()

1. . . 9

), - (, (), ,

VisualTestingStudio Moodle (moodle.ysaa.ru).

2.

: « » « » I ,
« » II .

-2 -	I	:
,	,	;
;	,	;

		;
	II	: , ;
- 13 -	I	: ;
	II	: , , , , ;
		: ;
- 3 -	I	: , , : -
	II	: ,

3.

,

--

		0 – 60 ()
1 ()		
$\begin{array}{l} \vdots \\ -2, \quad -13 \\ -3, \end{array}$	-	75 – 61 ()
$\begin{array}{l} \vdots \\ -2, \quad -13 \\ -3, \end{array}$	-	
$\begin{array}{l} \vdots \\ -2, \quad -13 \\ -3, \end{array}$	-	
2 ()		
$\begin{array}{l} \vdots \\ -2, \quad -13 \\ -3, \end{array}$	-	90 – 76 ()
$\begin{array}{l} \vdots \\ -2, \quad -13 \\ -3, \end{array}$	-	
$\begin{array}{l} \vdots \\ -2, \quad -13 \\ -3, \end{array}$	-	
3 ()		
$\begin{array}{l} \vdots \\ -2, \quad -13 \\ -3, \end{array}$	-	100 – 91 ()
$\begin{array}{l} \vdots \\ -2, \quad -13 \end{array}$	-	

- 3,	-	
-2, : -3, -13	- - -	

4. , () ,

-2

1.) - ?
1895 ;
) 1896 ;
) 1898 .
2. ?
) 1895 ;
) 1896 ;
) 1898 ;.
3. ?
) 1895 ;
) 1896 ;
) 1898 ;.

4.

?

) 1919 (α - \rightarrow N-14 \rightarrow O-17), 1934 . . . -
Al, Mg, B;

) 1896 ;

) 1898 ;.

5.

...

) ;

) , ;

) ;

) .

-12

1.

() ...

) ;

) ;

) .

2.

...

) 1 - ; 2 -
- C-14, Be-7, Be-10, H-3, 3 - K-40, Rb-89, Ca-48 : 4 -
.) U-238) Th-232) U-235 ;

) , , , . ;

) -, -, , , ..

3.

, ...

) () : (, α - -) : - (π

- μ - , , , - ,
.;

) , , , , .;

) K-40, Rb-89, U-235, Ra-226 ..

4.

...

) K-40, Rb-89 ;

) (, .);

U-238 , Th-232, U-235

) I-131, Cs-137, Sr-90 .

5.

()

) 1. , 2. . 3.

;

) 1. , 2. , 3. ;

) 1. , 2. , 3.

(, , ,

-2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

-13

1.

?

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

-3

1.

2.

-90

3.

4.

-137

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

5.

() , ,

5.1. -

()

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

				<p>10-20). 5 : 4- ; 3- : - 2 - 1-</p>
3.	()	(),		<p>" " , , " " , - " " , - " " , " " " " " " "</p>

	<i>/ /</i>			
1.1-1.7	1.	-2; -13; -3;		
2.1 -2.8	2.	-2; -13; -3;		
2.1-2.9		-2; -13; -3;		
2.1-3.0		-2; -13; -3;		
2.1-3.1		-2; -13; -3;		