

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И  
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ПБиВМ  
Лефлер Т.Ф. «21» марта 2022 года

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ  
Пыжикова Н.И. «31» марта 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЗООЛОГИИ**

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01. «Ветеринария»

Направленность: Лабораторное дело

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника ветеринарный врач

Красноярск, 2022 г.

Составитель: Логачева Ольга Александровна, к.биол.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

" 24" февраля 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению (специальности) 36.05.01 «Ветеринария», профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии» (№ 712н от 12.10. 2021 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы» протокол № 6 от " 25" февраля 2022 г.

Зав. кафедрой Четвертакова Елена Викторовна д.с.-х.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

" 25" февраля 2022 г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 7 " 21" марта 2022 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.Г. д.в.н., доцент " 21" марта 2022 г.

Заведующие выпускающими кафедрами по направлению подготовки (специальности) \* «Анатомии, патологической анатомии и хирургии» д.вет.н., проф. Н.В. Донкова " 21" марта 2022 г.

и.о. «Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы» д.биол.н., проф. Н.М. Ковальчук " 21" марта 2022 г.

«ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных» д.биол.н., проф. С.Г. Смолин " 21" марта 2022 г.

## Оглавление

АННОТАЦИЯ .....	5
МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	5
2.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.1. ТРУДОЁМКость МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ .....	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	10
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	10
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	12
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	12
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: .....	14
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД .....	17

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Биология с основами зоологии» относится к обязательной части Блока I «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по специальности 36.06.01 – «Ветеринария».

Дисциплина реализуется в ИПБиВМ кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы». Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции - ОПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с фундаментальными разделами общей биологии и зоологии, необходимые для освоения общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Биология с основами зоологии» дает основы строения и жизнедеятельности животных, их разнообразие и происхождение на основе эволюционного учения.

Разнообразие животного царства изучается в систематическом порядке, обеспечивающего получения основ знаний всего комплекса зоологической науки: систематики, морфологии, филогении, эволюции, сравнительной морфологии, зоогеографии, палеозоологии и др.

Знания по зоологии необходимы для понимания фундаментальных основ биологии и особенностей экологии домашних и сельскохозяйственных животных, а также служат теоретическим фундаментом для изучения многих дисциплин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов.

Программа дисциплины предусматривает следующие виды контроля:

Текущий контроль успеваемости в форме: тестирование, и промежуточный контроль в форме экзамена

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Дисциплина читается во втором семестре.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (36 ч) занятия и самостоятельная работа (54 ч) студента, экзамен (36ч.).

## МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Биология с основами зоологии» включена в ОПОП, в обязательную часть блока I Дисциплины (модули).

«Биология с основами зоологии» является базой и одной из первых дисциплин, формирующих мировоззрение будущего ветеринарного врача. Для изучения «Биология с основами зоологии» необходимо знание общебиологических дисциплин в объеме среднего образования.

Дисциплина «Биология с основами зоологии» служит фундаментом для многих дисциплин биолого-ветеринарного профиля – анатомии животных, цитологии, гистологии и эмбриологии, ветеринарной генетики, физиологии и этологии животных. Дисциплина «Биология с основами зоологии» является основополагающей для изучения профессиональных дисциплин: Физиология и этология животных, Паразитология и инвазионные болезни, Эпизоотология и инфекционные болезни.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей (в форме: тестирования) и промежуточной (экзамен) аттестации.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов целостное представление о свойствах живых систем, строении и жизнедеятельности животных, о многообразии живых организмов и происхождении на основе эволюционного учения, дать основу для изучения профессиональных дисциплин.

**В задачи дисциплины входят:**

- Знакомство с разнообразием животного царства при изучении важнейших систематических групп.
- Изучение особенностей строения и функций систем органов.
- Формирование представления о генофонде диких животных и его значения в биосфере и в хозяйстве человека.
- Знакомство с разнообразием паразитических животных - возбудителей и переносчиков заболеваний животных и человека.

Таблица 1

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>ОПК-1.1. Знает технику безопасности и правила личной гигиены при клиническом обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных органов и систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные систематические категории (таксоны) царства животных и значение их для понимания происхождения и эволюции типов и классов царства.</li> <li>• ключевые признаки основных типов царства, необходимых для их определения.</li> <li>• особенности биологии отдельных видов диких животных;</li> <li>• биологические особенности важнейших паразитических животных, а также животных, наносящих ущерб сельскому, лесному, охотничьему хозяйствам.</li> </ul>
	<p>ОПК-1.2. Умеет: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать специальную научную литературу;</li> <li>• работать с научными первоисточниками по зоологии; использовать прикладные аспекты биологии</li> <li>• уметь обрабатывать и обобщать результаты собственных наблюдений;</li> <li>• иметь навыки обработки и анализа зоологической литературы.</li> </ul>
	<p>ОПК-1.3. Владеет практическими навыками самостоятельного проведения</p>	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современными методами биологических исследований;</li> </ul>

	клинического обследования животного с применением клинических методов исследований	<ul style="list-style-type: none"> <li>• биологической терминологией.</li> <li>• методами определения животных в природе; установления систематической принадлежности животных разных систематических групп;</li> <li>• техникой лабораторных исследований простейших, беспозвоночных и позвоночных животных;</li> <li>• методами анализа морфологических и анатомических характеристик животных;</li> <li>• правилами работы с влажными и сухими препаратами для изучения морфологии и анатомии животных;</li> <li>• топографией органов для сравнительно-анатомического исследования животных, относящихся к разным таксонам;</li> </ul>
--	--	--

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
				№ 2
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>4</b>	<b>144</b>		<b>144</b>
<b>Контактная работа</b>		<b>54</b>		54
в том числе:				
Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме		18/16		18/16
Лабораторные работы (ЛР)/ в том числе в интерактивной форме		36/16		36/16
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		<b>54</b>		<b>54</b>
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		10		10
самоподготовка к текущему контролю знаний		44		44
др. виды				
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	<b>1</b>	<b>36</b>		36
<b>Вид контроля:</b>				экзамен

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1 Одноклеточные организмы</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<i>Модульная единица 1.1</i> Введение. Общие биологические закономерности.	8	2	0	6
<i>Модульная единица 1.2</i> Одноклеточные	16	2	8	6
<b>Модуль 2 Многоклеточные организмы</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>24</b>
<i>Модульная единица 2.1.</i> (Многоклеточные ацеломические животные)	24	4	8	12
<i>Модульная единица 2.2.</i> (Многоклеточные целомические животные)	26	6	8	12
<b>Модуль 3 Хордовые</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
<i>Модульная единица 3.1.</i> (Низшие Хордовые)	10	2	2	6
<i>Модульная единица 3.2.</i> (Высшие Хордовые)	24	2	10	12
		<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>54</b>		<b>54</b>
экзамен	<b>36</b>			
<b>Всего по плану</b>	<b>144</b>			

### 4.2. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модуль 1. Одноклеточные организмы</b>		<b>тестирование</b>	<b>4</b>
	<b>Модульная единица 1.1.</b> Введение. Общие биологические закономерности.	<b>Лекция № 1.</b> Современная систематика органического мира, основные группы живых организмов в природе. Эволюция беспозвоночных.		2
	<b>Модульная единица 1.2.</b> Одноклеточные.	<b>Лекция № 2.</b> Общая характеристика Простейших		2
	<b>Модуль 2 Многоклеточные организмы</b>		<b>тестирование</b>	<b>10</b>

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.1. Многоклеточные ацеломические животные.	Лекция № 3. Общая характеристика Типов: Губки. Кишечнополостные.		2
		Лекция № 4. Общая характеристика Типа Плоские черви. Круглые черви (Первичнополостные).		2
	Модульная единица 2. 2. Многоклеточные целомические животные.	Лекция № 5. Общая характеристика Типа Кольчатые черви. Типы целомов.		2
		Лекция № 6. Общая характеристика Типа Членистоногие.		2
		Лекция № 7. Общая характеристика Типов: Иглокожие. Моллюски.		2
<b>Модуль 3 Хордовые.</b>			<b>тестирование</b>	<b>4</b>
	<i>Модульная единица 3.1.</i> (Низшие Хордовые)	Лекция № 8. Общая характеристика Полухордовых. Подтип Оболочники. Подтип Бесчерепные.		2
	<i>Модульная единица 3.2.</i> (Высшие Хордовые)	Лекция № 9. Характеристика позвоночных как высших Хордовых. Эволюция систем органов.		2
	<b>Итого</b>			<b>18</b>

#### 4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>Модуль 1 Одноклеточные организмы</b>			<b>тестирование</b>	<b>8</b>
	Модульная единица 1.2. Одноклеточные.	Занятие № 1-2 Подцарство одноклеточные. Класс Саркодовые, класс Жгутиковые. Класс Инфузории.		4
		Занятие № 3-4 Класс Споровики. Жизненные циклы.		4
<b>Модуль 2 Многоклеточные организмы</b>			<b>тестирование</b>	<b>16</b>
	Модульная единица 2.1. Многоклеточные ацеломические животные.	Занятие № 5-6 Подцарство многоклеточные. Тип плоские черви. Класс Турбеллярии, класс Трематоды.		4

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие № 7-8 Первичнополостные.		4
	Модульная единица 2.2. Многоклеточные целомические животные.	Занятие № 9-10 Целомические. Кольчатые черви.		4
		Занятие № 11-12. Тип членистоногие: Ракообразные, Паукообразные. Класс Насекомые.		4
<b>Модуль 3 Хордовые</b>			<b>тестирование</b>	<b>12</b>
	Модульная единица 3.1. (Низшие хордовые)	Занятие № 13 Полухордовые. Тип хордовые. Ланцетник.		2
	Модульная единица 3.2. (Высшие Хордовые)	Занятие № 14. Круглоротые. Рыбы.		2
		Занятие № 15-16 Земноводные. Рептилии.		4
		Занятие № 17-18 Птицы. Млекопитающие.		4
	Итого			<b>36</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

##### Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Одноклеточные организмы.</b>			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 1.2.</b> Одноклеточные	Одноклеточные (составление таблицы по сравнительной характеристике четырех классов типа простейшие	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.</li> <li>работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;</li> <li>подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</li> </ul>	6
		<ul style="list-style-type: none"> <li>подготовка к текущему контролю;</li> </ul>	4

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	<b>Модуль 2. Многоклеточные организмы.</b>		<b>24</b>
	<i>Модульная единица 2.1.</i>	Тип губки. Тип плоские черви. Тип Круглые черви. (составление сравнительной таблицы по классам) (изучение жизненных циклов червей)	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.</li> <li>работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;</li> <li>подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</li> </ul>	6
		<ul style="list-style-type: none"> <li>подготовка к текущему контролю;</li> </ul>	4
	<i>Модульная единица 2.2.</i>	Тип кольчатые черви Тип членистоногие (изучение биологии клещей, изучение насекомых-вредителей и их врагов в природе) (составление сравнительной таблицы по классам)	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.</li> <li>работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;</li> <li>подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</li> </ul>	6
		<ul style="list-style-type: none"> <li>подготовка к текущему контролю;</li> </ul>	4
	<b>Модуль 3. Хордовые.</b>		<b>18</b>
	<i>Модульная единица 3.1. Низшие хордовые</i>	Типа Полухордовые (составление сравнительной таблицы по классам)	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.</li> <li>работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;</li> <li>подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</li> </ul>	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>подготовка к текущему контролю;</li> </ul>	2
	<i>Модульная единица 3.2. Высшие хордовые</i>	Тип хордовые (составление сравнительных таблиц, изучение систематических подразделений типа Хордовые)	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.</li> <li>работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;</li> <li>подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</li> </ul>	6

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		занятиям;	
		• подготовка к текущему контролю;	4
	<b>ВСЕГО</b>		<b>54</b>

## 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	1-9	1-18	1-3 модуль		тестирование; экзамен

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека Web-Ирбис 64+ - <http://212.41.20.10:8080>
2. Электронная библиотечная система «Лань» - <http://elanbook.com>
3. Научная eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru>
4. Электронная библиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
5. Электронная библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru>.

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

6. ЗООИНТ ([www.zin.ru/projects/zooint\\_r](http://www.zin.ru/projects/zooint_r)),
7. FLORANIMAL. ru ([www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru)),
8. Биопедия ([www.biopedia.ru](http://www.biopedia.ru)),
9. TerraNorte ([www.terrannorte.iki.rssi.ru](http://www.terrannorte.iki.rssi.ru)).

### 6.4. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО.

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы специальность **36.05.01** ВетеринарияДисциплина Биология с основами зоологии

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<b>Основная</b>										
	Зоология	Г. И. Блохин, В. А. Александров.	КолосС	2006	+		+			21
	Зоология позвоночных:	Ф. Я. Держинский, Б. Д. Васильев, В. В. Малахов.	Академия	2013	+		+			50
	Зоология беспозвоночных	И. Х. Шарова	Владос	2002	+		+			82
	Зоология беспозвоночных	И. Х. Шарова	Владос.	1999	+		+			82
<b>Дополнительная</b>										
	Введение в изучение зоологии и сравнительной анатомии	М. А. Мензбир	Либроком	2012	+		+			25
	Лабораторный практикум по зоологии позвоночных	В. М. Константинов и др.]; под ред. В. М. Константинова.	Академия	2004	+		+			25
	Биология с основами экологии	Пехов А.П.	СПб: «Лань»	2002	+		+			100

Директор научной библиотеки Красноярского ГАУ Зорина Р.А.

## 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Виды текущего контроля: *тестирование*.

Промежуточный контроль – *экзамен*.

Рейтинг план по дисциплине «Биология с основами зоологии»

Дисциплинарные модули	Оцениваемая работа	Максимальное количество баллов
<b>Модуль 1</b>		<b>25</b>
	Тестирование	15
	альбом	5
<b>СРС</b>	систематика животных	5
<b>Модуль 2</b>		<b>40</b>
	Тестирование	15
	Тестирование	15
	альбом	5
<b>СРС</b>	систематика животных	5
<b>Модуль 3</b>		<b>35</b>
	Тестирование	15
	альбом	5
<b>СРС</b>	систематика животных	5
	<b>Тест итоговый</b>	<b>10</b>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ ЗА СЕМЕСТР</b>		<b>100</b>

Дисциплина считается освоенной при наборе не менее 60 баллов

Градации оценки по экзамену:

**60-72** балла для оценки «удовлетворительно»

**73-86** балла для оценки «хорошо»

**87-100** баллов для оценки «отлично».

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лабораторные занятия по дисциплине «Биология с основами зоологии» проводятся в аудитории 1-11 а; лекционный курс читается в аудитории 2-48 с мультимедийным оборудованием.

Для проведения занятий на кафедре имеется 15 микроскопов с монокулярами марки Микмед-5; набор постоянных микропрепаратов по биологии; наглядный материал в виде плакатов и таблиц по биологии и экологии, раздаточный материал, наглядные пособия (постоянные и временные зоологические препараты).

## **9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

Данная дисциплина преподается в одном календарном модуле и состоит из трех дисциплинарных модулей.

Для организации обучения по дисциплине «Биология с основами зоологии» обязательно необходимы наглядные материалы при рассмотрении которых можно изучить внутреннее и внешнее строение зоологических объектов. Это могут быть биологические препараты, печатные материалы, фотоснимки, рисунки, представленные на мультимедийном оборудовании и т.п. Для того, чтобы студенты более успешно усваивали материал, для формирования зоологических умений и навыков, обязательно требуется, чтобы обучающиеся исследуемые объекты зарисовывали. В данной дисциплине преподаватель обязательно должен обратить особое внимание на обучение студентов зоологической классификации, включающей как русские так и латинские наименования. Трудности усвоения материала у студентов могут возникнуть когда есть проблемы с определением иерархических принципов построения систематики.

Оценки за выполнение лабораторных работ и практических занятий выставляются по модульно-рейтинговой системе, и учитывается как показатель текущей успеваемости студентов. Все виды учебных работ должны быть выполнены в установленные, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждой модульной единицы дисциплины проводится текущий контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Текущий контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию

В фонде оценочных средств по дисциплине детально прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации.

Модуль считается сданным, при условии получения студентом не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль. В конце семестра суммируются баллы текущей аттестации, подсчитываются дополнительные баллы и принимается решение о допуске студента к выходному контролю или освобождению от его сдачи.

Если студент желает повысить рейтинговую оценку по дисциплине в данном календарном модуле, то он обязан заявить об этом преподавателю на итоговом контроле. Дополнительная проверка знаний осуществляется преподавателем в течение недели после итогового контроля, при этом преподаватель должен ориентироваться на те темы дисциплины, по которым студент набрал наименьшее количество баллов. Полученные баллы учитываются при определении рейтинговой оценки по календарному модулю.

Если студент во время дополнительной проверки знаний не смог повысить рейтинговую оценку, то ему сохраняется количество баллов, набранных ранее в течение календарного модуля. Студенту, не набравшему минимального количества рейтинговых баллов в календарном модуле (60) до итогового контроля, т.е. получившему «неудовлетворительно», предоставляется возможность добора баллов по дисциплинарным модулям в течение двух недель после окончания календарного модуля. При возникновении конфликтных ситуаций, по заявлению студента, отчет по задолженностям может приниматься другим преподавателем (по назначению заведующего кафедрой) или конфликтной комиссией в составе заведующего кафедрой и не менее двух назначенных им преподавателей.

Если в течение двух недель студент не набрал необходимого количества баллов для получения положительной оценки, то назначается комиссия по приему академических задолженностей с обязательным участием заведующего кафедрой и директора института (его заместителя).

## **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла;</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла.</li> </ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.



## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработала:** Логачева О.А., к.б.н., доцент

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины  
«Биология с основами зоологии»

Для специальности 36.05.01 – «Ветеринария» института ПБиВМ  
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»,  
представленную автором к. б. н., доцентом Логачевой О.А.

Дисциплина «Биология с основами зоологии» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 36.05.01 – «Ветеринария» и читается на 1 курсе. Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по данной специальности.

Структура рабочей программы соответствует рекомендациям по разработке рабочих программ, оформлена в соответствии с предъявленными требованиями, состоит из аннотации, тематического плана с указанием затрат времени для обработки каждой темы, списка рекомендованной литературы.

Написание программы продиктовано нуждами учебного процесса. В рабочей программе реализованы дидактические принципы обучения: целостность, структурность, учтены межпредметные связи.

Рецензируемая программа заслуживает высокой оценки, она хорошо продумана и ориентирована на подготовку студентов к использованию полученных навыков в своей профессиональной деятельности.

Программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Научный сотрудник Института леса  
им. В.Н. Сукачёва СО РАН  
ФИЦ «КНЦ СО РАН», канд. биол. наук

В.Б. Тимошкин



Логачева О.А. заверяю  
Логачева О.А.