

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экологии»

Регистрационный номер 06-1/1-29

Морфология животных
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Физиология сельскохозяйственных животных и экологии

Учебный план b060301_23_1_БО.plx.plx
06.03.01 Биология

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 144 / 4

Часов по учебному плану – 144

Виды контроля в семестрах:
экзамен

В том числе:

Аудиторные занятия – 60

Самостоятельная работа - 57

Семестр («Курс», «Семестр на курсе») недель	2 (1,2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
В т.ч. в форме практ. подготовки	12	12	12	12
В том числе инт.	20	20	20	20
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого аудиторных	60	60	60	60
Контактная работа	60,3	60,3	60,3	60,3
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Самост. работа	57	57	57	57
Итого:	144	144	144	144


Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

Составлена на основании учебного плана:

06.03.01 Биология

утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

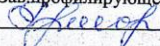
к. в. н., доц., Корякина Лена Прокопьевна 

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от 21 04 2023 г. № 9/1


Зав. кафедрой разработчика Корякина Л.П.

Зав. профилирующей кафедрой

 /Присьчева Н.В./


Протокол заседания кафедры от 21 04 2023 г. № 9/1

Председатель МК факультета

 /Помарева Н.В./

Протокол заседания МК факультета от 24 04 2023 г. № 4

Декан

 /Корякина Л.П./

25 04 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная программа дисциплины **Б1.О.22 «Морфология животных»** составлена в соответствии с ФГОС высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 – Биология, профиль «Охотоведение».

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по анатомии организма животных, его систем и органов на макро- и микроуровне. Дать студенту фундаментальные биологические основы закономерностей морфофункциональной организации организма с позиции исторического и индивидуального развития.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:	ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;
ИД-1:	Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики.
ИД-2:	Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявляет связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды;
ИД-3:	Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

2.2	Знать:
2.2.1	- структурно-функциональную организацию живых объектов; - особенности гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных;
2.3	Уметь:
2.3.1	- выявлять связь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды; - использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа.
2.4.	Владеть:
2.4.1.	- методами оценки и коррекции состояния живых объектов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.22
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по биологии и зоологии в объёме программы общего образования.
3.1.2	Общая биология
3.1.3	Зоология беспозвоночных
3.1.4	Зоология позвоночных
3.1.5	Биология размножения и развития
3.1.6	Морфология животных
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Данная дисциплина является базовой для успешного освоения дисциплин, формирующих следующие компетенции ОПК-3; ОПК-4
3.2.2	Охрана природы

3.2.3	Основы биозтики
3.2.4	Экологическая физиология
3.2.5	Организация охотничьего хозяйства
3.2.6	Технология добывания охотничьих животных

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	21 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
В т.ч. в форме практ. подготовки	12	12	12	12
В том числе инт.	20	20	20	20
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого аудиторных	60	60	60	60
Контактная работа	60,3	60,3	60,3	60,3
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Самост. работа	57	57	57	57

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в т.ч. часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
1.	Раздел 1. Введение					
1.1	Тема 1. Предмет морфология животных. Связь морфологии с другими отраслями науки /Лек/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
1.2	Тема 2. Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
1.3	Тема 3. Понятие о клетке как саморегулирующейся системе целостного организма. Строение и функции составных частей клетки /Ср/	2	10	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
1.4	Тема 4. Плоскости тела животных /Лаб/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1,	
2.	Раздел 2. Аппарат движения					
2.1	Тема 1. Общие принципы строения мышечной системы и распределение мышц на теле животного /Лек/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.1, Л2.2	
2.2	Тема 2. Главнейшие мышцы головы, туловища и конечностей /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
2.3	Тема 3. Физиология мышц. Двигательные единицы мышцы /Лаб/	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	

2.4.	Тема 4. Свойства скелетных и гладких мышц: возбудимость, проводимость, растяжимость, эластичность, пластичность и сократимость /Ср/	2	10	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.	Раздел 3. Системы органов грудной и брюшной полости					
3.1	Тема 1. Спланхнология - учение о внутренностях. Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях и их производных /Лек/	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.2	Тема 2. Анатомический состав, морфофункциональная характеристика и топография органов дыхания /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.3	Тема 3. Физиология дыхания /Лек/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1,	
3.4	Тема 4. Строение носовой полости, гортани, трахеи, бронхов, легких /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.5	Тема 5. Система пищеварения. Методы изучения пищеварения /Ср/	2	10	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.6	Тема 6. Морфофункциональная характеристика и топография органов ротоглотки, пищеводно-желудочного отдела, застенных желез, кишечника /Лек/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.7	Тема 7. Пищеварение в тонком отделе кишечника /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.8	Тема 8. Кишечные железы, состав кишечного сока /Лаб/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.9	Тема 9. Особенности пищеварения в толстом отделе кишечника /Лаб/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.10	Тема 10. Биологическое значение обмена веществ и энергии /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
3.11	Тема 11. Методы изучения обмена веществ. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ /Ср/	2	10	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.	Раздел 4. Система органов внутренней секреции					
4.1	Тема 1. Общая характеристика желез внутренней секреции. Характеристика гормонов /Лек/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.2	Тема 2. Методы изучения функций желез внутренней секреции /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.3	Тема 3. Половые железы самцов и самок /Лаб/	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.4	Тема 4. Гипоталамус, его роль в нервно-гуморальной регуляции функций /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.5	Тема 5. Система органов размножения /Лек/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.6	Тема 6. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Органы кроветворения и их функции. /Ср/	2	10	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.7	Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты) /Лаб/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.8	Тема 8. Система органов мочеотделения /Лек/	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1,	
4.9	Тема 9. Анатомический состав, морфофункциональная характеристика и топография органов мочеотделения /Лаб/	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.10	Тема 10. Выделительная функция почек /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
4.11	Тема 11. Значение и общие закономерности строения нервной системы /Ср/	2	7	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	

4.12	Тема 12. Понятие об анализаторах и их рецепторном аппарате /Пр/	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2	
Экзамен:		2	0,3	х	х	х

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Скопичев В.Г., Шумилов Б.В.	Морфология и физиология животных: учебное пособие. - 416 с.	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.2	Зеленевский Н.В., Щипакин М.В., Зеленевский К.Н.	Анатомия и физиология животных: учебник. – 368 с.	Санкт-Петербург: Лань, 2020

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Смолин С.Г.	Физиология и этология животных : Учебное пособие. – 628 с.	Санкт-Петербург: Лань, 2018
Л2.2	Криштофорова Б.В. Лемещенко В.В.	Практическая морфология животных с основами иммунологии. - 164 с.	Санкт-Петербург: Лань, 2016

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.2	Windows 7
7.3.3	MicrosoftOffice 2016

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Учебная аудитория для занятий лабораторно-практического типа, для групповых индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для выполнения курсовой работы; кабинет пат. Физиологии № 4.206 площадь ауд - ___ м² (здание учебного корпуса, по техпаспорту № ___)
учебная аудитория оборудована офисной и учебной мебелью, мультимедийным оборудованием:
ЖК телевизор «Panasonic» TH-R42PV8KH 1
Микроскопы «Микромед»
Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная аудитория № 4.106, площадь 69,3м² (здание учебного корпуса, по техпаспорту №23)
4.106 Учебная аудитория оборудована офисной и учебной мебелью, мультимедийной оборудованием: экран большой; мультимедиа проектор LC-XIP 2000

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
10.3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

**8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)**

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.yasa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 12 настоящей рабочей программы);

- печатные издания (раздел 11 настоящей рабочей программы).

- аудитория для занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации с компьютерной техникой в оборудованных классах 4.206;

- учебные аудитории для занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций с мультимедийной системой с проектором 4.106;

- для самостоятельной работы аудиторий с интерактивными досками в аудиториях (4.310);

- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования в ауд. 4.102.

Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экологии» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом магистратуры.

Аудитория 4.206, практикум по физиологии человека и животных. Аудитория для занятий семинарского типа, аудитория для курсового проектирования или (аудитория для выполнения курсовых работ), аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, вытяжной шкаф ЛАБ- 1200 ШВ, микроскопы - 10 шт., химические реактивы, водяная баня, весы лабораторные, штативы лабораторные, спиртовки лабораторные, мультимедийный проектор, передвижной экран.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экология»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) - Б1.О.22 «Морфология животных»

Направление подготовки - 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) - Охотоведение


Квалификация выпускника - бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ 144 / 4

Якутск 2023

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от « 7 » августа 2020 г. № 920.

Разработчик: _____ к.в.н., доцент Корякина Лена Прокопьевна 
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

И.о. зав.кафедрой разработчика программы  Григорьева Наталья Николаевна
подпись фамилия, имя, отчество


Протокол заседания кафедры № 9/1 от « 21 » 04 2023 г.

И.о. зав.профилирующей кафедрой  / Григорьева Наталья Николаевна
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 9/1 от « 21 » 04 2023 г.

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

Протокол заседания МК факультета № 4 от « 24 » 04 2023 г.

Декан факультета  / Корякина Лена Прокопьевна
подпись фамилия, имя, отчество

« 25 » 05 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
ОПК	ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;	<i>ИД-1</i>
		Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики;
		<i>ИД-2</i>
		Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды;
		<i>ИД-3</i>
		Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
1	2	3	4
ОПК-2	<i>ИД-1</i>	Знать: основные системы жизнеобеспечения у растений и у животных; Уметь: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; Владеть: методами для оценки состояния живых объектов.	Текущий контроль: <i>Тестирование, Контрольная работа (устный опрос)</i> Промежуточная аттестация: <i>Экзамен</i>
	<i>ИД-2</i>	Знать: основы гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных; Уметь: выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды; Владеть: опытом применения экспериментальных методов.	
	<i>ИД-3</i>	Знать: способы восприятия, хранения и передачи информации; Уметь: ориентироваться в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики; Владеть: методами для решения исследовательской задачи.	

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены, а качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, выполнены, но в них имеются ошибки.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все учебные задания, предусмотренных программой обучения, выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций – ОПК-2

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

1. Укажите, что относится к осевому скелету

- а) мозговой и лицевой отдел черепа
- б) скелет головы, шеи, туловища и хвоста
- в) позвоночный столб
- г) скелет конечностей
- д) скелет шеи.

2. Сколько грудных позвонков у лошади?

- а) 20
- б) 14
- в) 18
- г) 12
- д) 13.

3. Крыловидная кость заканчивается с выраженным крючком ...

- а) у собаки
- б) у свиньи

- в) у коровы
- г) у лошади
- д) у овцы.

4. Из скольких костей сформирован плечевой пояс у домашних животных?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4
- д) 5.

5. Сколько пар ребер у коровы?

- а) 8
- б) 9
- в) 13
- г) 16
- д) 18.

6. У какого вида животного на атланте крыловая вырезка?

- а) у свиньи
- б) у коровы
- в) у лошади
- г) у собаки
- д) у овцы.

7. У какого вида животного крестцовая кость не имеет остистых отростков?

- а) у собаки
- б) у свиньи
- в) у коровы
- г) у лошади
- д) у овцы.

8. Сколько парных костей на черепе?

- а) 13
- б) 12
- в) 10
- г) 11
- д) 4.

9. У лошади на лицевой поверхности верхнечелюстной кости имеется ...

- а) бугор
- б) гребень
- в) ямка
- г) шероховатость
- д) отверстие.

10. Слезное отверстие двойное ...

- а) у собаки
- б) у коровы
- в) у свиньи
- г) у лошади
- д) у овцы.

Ответы:

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

б	в	б	г	в	г	б	а	б	в
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Критерии оценивания:

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

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень примерных экзаменационных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции ОПК-2 ИД-1:

1. Основные направления морфологии животных.
2. В зависимости от направленности изучения анатомии, на какие виды её подразделяют?
3. Методы изучения анатомии животных.
4. Что изучает артрология?
5. Назовите виды соединения костей.
6. Назовите виды суставов по строению и движению.
7. Дайте определение понятия «сустав». Каково строение простых и сложных суставов?
8. Приведите примеры одноосных, двухосных и многоосных суставов.
9. Каково строение суставов и связочного аппарата?
10. Особенности соединения костей позвоночного столба, головы, грудной клетки и конечностей.

Для оценки компетенции ОПК-2 ИД-2:

1. Классификация мышц.
2. Опишите типы мышц по форме.
3. Какие типы мышц бывают по внутреннему строению?
4. Охарактеризуйте типы мышц по функции.
5. Опишите свойства мышц.
6. Какими биомеханическими свойствами обладают скелетные мышцы?
7. Опишите основные компоненты, из которых состоят скелетные мышцы.
8. Строение мышечного волокна.
9. Строение, функции и состав миофибриллы.
10. Механизм сокращения скелетных мышц.
11. Опишите вспомогательные структуры мышц.

Для оценки компетенции ОПК-2 ИД-3:

1. Из каких отделов состоит позвоночный столб?
2. Какие отделы включает осевой скелет?
3. Периферический скелет.
4. Назовите количество шейных позвонков у домашних животных.
5. Назовите части из которых состоит грудина.
6. Особенности строения лопатки у разных видов животных.
7. Опишите особенности плечевой кости у разных видов животных.
8. Особенности строения костей предплечья у разных видов животных.
9. Особенности тазовой кости у разных видов животных.
10. Какие особенности имеет малая берцовая кость у разных видов животных?

Критерии оценивания:

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные

программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

«Не зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<ul style="list-style-type: none"> • отлично – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы; • хорошо – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P} \cdot K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
3.	Устный ответ	Средство контроля,	Темы и	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:	+		

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

	(У)	организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы для обсуждения	<p>1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.</p> <p>Отметка "5" ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
4.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p>5 (Отлично) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам,</p>	+	+	+

		решению практических задач.		<p>допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
I.	Раздел 1.							
1.1	Предмет морфология животных. Связь морфологии с другими отраслями науки /Лек/	ОПК-2 ИД-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы /Пр/	ОПК-2ИД-1	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Понятие о клетке как саморегулирующейся системе целостного организма. Строение и функции составных частей клетки /Ср/	ОПК-2 ИД-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.4	Плоскости тела животных /Лаб/	ОПК-2 ИД-1	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
II.	Раздел 2.							
2.1	Общие принципы строения мышечной системы и распределение мышц на теле животного /Лек/	ОПК-2 ИД-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2	Главнейшие мышцы головы, туловища и конечностей /Пр/	ОПК-2 ИД-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.3	Физиология мышц. Двигательные единицы мышцы /Лаб/	ОПК-2 ИД-1	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
2.4	Свойства скелетных и гладких мышц: возбудимость, проводимость, растяжимость, эластичность, пластичность и сократимость /Ср/	ОПК-2 ИД-2	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
III.	Раздел 3.							
3.1	Спланхнология - учение о внутренностях. Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях и их производных /Лек/	ОПК-2 ИД-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.2	Анатомический состав, морфофункциональная характеристика и топография органов дыхания /Пр/	ОПК-2 ИД-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.3	Физиология дыхания /Лек/	ОПК-2 ИД-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.4	Строение носовой полости, гортани, трахеи, бронхов, легких /Пр/	ОПК-2 ИД-2	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.5	Система пищеварения. Методы изучения пищеварения /Ср/	ОПК-2 ИД-3	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
3.6	Морфофункциональная характеристика и топография органов ротоглотки, пищеводно-желудочного отдела, застенных желез, кишечника /Лек/	ОПК-2 ИД-3	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
3.7	Пищеварение в тонком отделе кишечника /Пр/	ОПК-2 ИД-3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.8	Кишечные железы, состав кишечного сока /Лаб/	ОПК-2 ИД-3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.9	Особенности пищеварения в толстом отделе кишечника /Лаб/	ОПК-2 ИД-3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.10	Биологическое значение обмена веществ и энергии /Пр/	ОПК-2 ИД-3	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
3.11	Методы изучения обмена веществ. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ /Ср/	ОПК-2 ИД-3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
IV.	Раздел 4.							
4.1	Общая характеристика желез внутренней секреции. Характеристика гормонов /Лек/	ОПК-2 ИД-3	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
4.2	Методы изучения функций желез внутренней секреции /Пр/	ОПК-2 ИД-3	У	10	0-5	6-7	8-9	10

4.3	Половые железы самцов и самок /Лаб/	ОПК-2 ИД-3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.4	Гипоталамус, его роль в нервно-гуморальной регуляции функций /Пр/	ОПК-2 ИД-3	<i>У</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.5	Система органов размножения /Лек/	ОПК-2 ИД-3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.6	Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Органы кроветворения и их функции. /Ср/	ОПК-2 ИД-3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.7	Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты) /Лаб/	ОПК-2 ИД-3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.8	Система органов мочеотделения /Лек/	ОПК-2 ИД-3	<i>У</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.9	Анатомический состав, морфофункциональная характеристика и топография органов мочеотделения /Лаб/	ОПК-2 ИД-3	<i>У</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.10	Выделительная функция почек /Пр/	ОПК-2 ИД-3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.11	Значение и общие закономерности строения нервной системы /Ср/	ОПК-2 ИД-3	<i>У</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
4.11	Понятие об анализаторах и их рецепторном аппарате /Пр/	ОПК-2 ИД-3	<i>T</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
Итоговое занятие:		Э	У	100	x	x	x	x

*У- устный ответ, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, З - зачет и т.п.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

06.03.01 Биология

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки от «07» августа 2020 г. № 920.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 Биология, профиль «Охотоведение».

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции, указанных в рабочих программах дисциплин (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки *магистров/специалистов по направлению подготовки/специальности* 06.03.01 Биология

(шифр и наименование направления подготовки

специальности)

должность

_____ / _____

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.