

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.31 Морфология животных

36.03.02 Зоотехния

Разведение, генетика и селекция животных

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Морфология животных» являются овладение общими закономерностями строения организма животных, изучение видовых особенностей макро- и микроанатомии животных в возрастном аспекте.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | ОПК-1.1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма | знает Биологический статус нормативных общеклинических показателей органов и систем организма. умеет Использовать знания об основных типах и видах животных согласно современной систематики их морфологии при оценке их роли в сельском хозяйстве и определении физиологического состояния животных. владеет навыками Распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематики, оценки их роли в сельском хозяйстве и определения физиологического состояния животных на основе знания их морфологии. |
| ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ОПК-4.1 Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности | знает Современные методы в области животноводства. умеет Использовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. владеет навыками Современными технологиями для применения их в профессионально деятельности. |
| ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием | ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных | знает Информационно-коммуникационных программ по племенному животноводству. умеет Использовать информационные программы по обработке показателей продуктивности |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | задач | и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству. владеет навыками Реализовывать современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач. |
| ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ОПК-4.3 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач | знает Закономерности строения и функционирования органов, систем организма животных и способы их использования в профессиональной и исследовательской деятельности. умеет Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении обще-профессиональных задач. владеет навыками Знаниями по закономерностям строения и функционирования органов, систем организма животных в профессиональной и исследовательской деятельности. |
| ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных, проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и сохранять малочисленные и исчезающие породы животных. | ПК-1.1 Выводит, совершенствует и сохраняет породы, типы, линии животных | знает Закономерности строения и функционирования органов, систем организма животных и способы их использования в профессиональной и исследовательской деятельности. умеет Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. владеет навыками Знаниями по закономерностям строения и функционирования органов, систем организма животных в профессиональной и исследовательской деятельности. |

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Морфология животных» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в I семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Морфология животных» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Освоение дисциплины «Морфология животных» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Биология декоративных и экзотических животных
- Зоокультура
- Зоология

Информационные технологии
Математическая статистика. Анализ и обработка данных
Общепрофессиональная практика
Теория эволюции
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Генетика и биометрия
Кормление животных
Кормопроизводство
Микробиология и иммунология
Основы ветеринарии
Проектная работа
Разведение животных
Физиология животных
Биохимия
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)
Организация племенного дела
Технология переработки продукции рыбоводства
Биотехника воспроизводства с основами акушерства
Биотехнология в животноводстве
Генофонд отечественных пород животных и птиц
Генофонд редких и эндемических пород животных и птиц
Зоогигиена
Коневодство
Пчеловодство
Селекционно-генетические методы создания новых пород и линий сельскохозяйственных животных
Современные методы исследований
Способы повышения продуктивности животных и птиц
Документооборот в зоотехнии
Кролиководство и звероводство
Механизация и автоматизации в животноводстве
Организация аукционов и выставок в животноводстве
Применение компьютерных программ в селекции животных
Производство и первичная обработка кожевенного и пушно-мехового сырья
Птицеводство
Свиноводство
Технологическая практика
Технология производства и переработки продукции пчеловодства
Биологические основы полноценного кормления
Молочное дело
Овцеводство и козоводство
Отраслевые особенности развития инновационных технологий
Рыбоводство и основы аквакультуры
Скотоводство и молочное дело
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Кинология
Контроль качества продукции в животноводстве
Научно-исследовательская работа
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Скотоводство
Служебное собаководство
Технология ведения животноводства в КФХ и ЛПХ
Технология первичной переработки продукции животноводства

| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------------------------------|----|-----|----|--|----|----|------|--------------|---------------------------|
| 4.1. | Спланхнология. Строение пищеварительного аппарата. | 1 | 4 | 2 | | 2 | 4 | КТ 2 | Устный опрос | ОПК-1.1, ПК-1.1 |
| 4.2. | Дыхательный аппарат | 1 | 4 | 2 | | 2 | 4 | КТ 2 | Устный опрос | ОПК-1.1, ПК-1.1 |
| 4.3. | Система органов мочеотделения и размножения | 1 | 4 | 2 | | 2 | 4 | КТ 2 | Устный опрос | ОПК-1.1, ПК-1.1 |
| 4.4. | Система кровотока и лимфообращения | 1 | 4 | 2 | | 2 | 4 | КТ 2 | Устный опрос | ОПК-1.1, ПК-1.1 |
| 4.5. | Нервная система | 1 | 4 | 2 | | 2 | 4 | КТ 2 | Коллоквиум | ОПК-1.1, ПК-1.1 |
| 5. | 5 раздел. Анатомия птицы | | | | | | | | | |
| 5.1. | Анатомия птицы | 1 | 4 | 2 | | 2 | 4 | КТ 3 | Устный опрос | ОПК-1.1, ОПК-4.3, ПК-1.1 |
| 6. | 6 раздел. Цитология | | | | | | | | | |
| 6.1. | Морфология клетки | 1 | 4 | 2 | | 2 | 4 | КТ 3 | Устный опрос | ОПК-1.1, ОПК-4.3, ПК-1.1 |
| 7. | 7 раздел. Гистология | | | | | | | | | |
| 7.1. | Общая гистология | 1 | 14 | 6 | | 8 | 14 | КТ 3 | Устный опрос | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |
| 7.2. | Частная гистология | 1 | 16 | 8 | | 8 | 16 | КТ 3 | Коллоквиум | ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 |
| | Промежуточная аттестация | Эк | | | | | | | | |
| | Итого | | 180 | 36 | | 36 | 72 | | | |
| | Итого | | 180 | 36 | | 36 | 72 | | | |

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

| Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка) | Содержание темы (и/или раздела) | Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Введение | Введение в дисциплину "Морфология животных" | 2/- |

| | | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----|
| Аппарат движения | Аппарат движения. Остеология, миология. | 4/2 |
| Строение кожи и ее производных. | Строение кожи и ее производных. | 2/- |
| Спланхнология. Строение пищеварительного аппарата. | Спланхнология. Пищеварительный аппарат. | 2/- |
| Дыхательный аппарат | Система органов дыхания и их строение. | 2/- |
| Система органов мочеотделения и размножения | Система органов мочеотделения и размножения. | 2/2 |
| Система крово- и лимфообращения | Система крово- и лимфообращения | 2/- |
| Нервная система | Нервная система. | 2/- |
| Анатомия птицы | Особенности анатомии домашней птицы. | 2/- |
| Морфология клетки | Морфология клетки (органойды, включения) | 2/- |
| Общая гистология | Определение и классификация тканей. | 2/2 |
| Общая гистология | Группа опорно-трофических тканей. | 2/- |
| Общая гистология | Общая характеристика и классификация мышечной и нервной ткани. | 2/- |
| Частная гистология | Гистологическое строение органов пищеварения | 2/2 |
| Частная гистология | Гистологическое строение органов дыхания | 2/- |
| Частная гистология | Гистологическое строение органов мочевого выделения | 2/- |
| Частная гистология | Гистологическое строение кожи и ее производных | 2/- |
| Итого | | 36 |

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

| Темы самостоятельной работы | к текущему контролю |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Введение в дисциплину "Морфология животных". | 2 |
| Аппарат движения | 8 |

| | |
|----------------------------------------------|----|
| Строение кожи и ее производных. | 4 |
| Спланхнология. Пищеварительный аппарат. | 4 |
| Дыхательный аппарат. | 4 |
| Система органов мочевыделения и размножения. | 4 |
| Система крово- и лимфообращения. | 4 |
| Нервная система. | 4 |
| Анатомия птицы. | 4 |
| Цитология и эмбриология. | 4 |
| Общая гистология. | 14 |
| Частная гистология. | 16 |

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Морфология животных» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Морфология животных».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Морфология животных».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Морфология животных».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ().
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

| № п/п | Темы для самостоятельного изучения | Рекомендуемые источники информации (№ источника) | | |
|-------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | основная (из п.8 РПД) | дополнительная (из п.8 РПД) | метод. лит. (из п.8 РПД) |
| 1 | Введение | Л1.4, Л1.6 | Л2.1, Л2.3 | Л3.3 |
| 2 | Аппарат движения | Л1.4, Л1.6 | Л2.3 | Л3.3 |
| 3 | Строение кожи и ее производных. | Л1.4, Л1.6 | Л2.3 | |
| 4 | Спланхнология. Строение пищеварительного аппарата. | Л1.4, Л1.6 | Л2.1, Л2.3 | |
| 5 | Дыхательный аппарат | Л1.4, Л1.6 | Л2.1, Л2.3 | |
| 6 | Система органов мочеотделения и размножения | Л1.4, Л1.6 | Л2.1, Л2.3 | |
| 7 | Система крово- и лимфообращения | Л1.4, Л1.6 | Л2.1, Л2.3 | |
| 8 | Нервная система | Л1.4, Л1.5 | Л2.1, Л2.3 | |
| 9 | Анатомия птицы | Л1.4, Л1.6 | Л2.3 | |
| 10 | Морфология клетки | Л1.1, Л1.2 | Л2.3 | Л3.1, Л3.2 |
| 11 | Общая гистология | Л1.1, Л1.2 | Л2.3 | Л3.1, Л3.2 |
| 12 | Частная гистология | Л1.1, Л1.2 | Л2.3 | Л3.1, Л3.2 |

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Морфология животных»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Индикатор компетенции (код и содержание) | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ОПК-1.1: Определяет биологический статус, нормативные общеклинические | Биология декоративных и экзотических животных | | x | | | | | | |
| | Биология с основами экологии | x | | | | | | | |

| Индикатор компетенции (код и содержание) | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| показатели органов и систем организма | Биотехника воспроизводства с основами акушерства | | | | | x | | | |
| | Зоология | | x | | | | | | |
| | Контроль качества продукции в животноводстве | | | | | | | | x |
| | Общепрофессиональная практика | | x | | | | | | |
| | Основы ветеринарии | | | x | | | | | |
| | Теория эволюции | | x | | | | | | |
| | Технология первичной переработки продукции животноводства | | | | | | | | x |
| | Физиология животных | | | x | x | | | | |
| ОПК-4.1:Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности | Биотехника воспроизводства с основами акушерства | | | | | x | | | |
| | Биотехнология в животноводстве | | | | | x | | | |
| | Биохимия | | | | x | | | | |
| | Генетика и биометрия | | | x | x | | | | |
| | Зоокультура | | x | | | | | | |
| | Кормление животных | | | x | x | | | | |
| | Кормопроизводство | | | x | x | | | | |
| | Математическая статистика. Анализ и обработка данных | | x | | | | | | |
| | Механизация и автоматизации в животноводстве | | | | | | x | | |
| | Микробиология и иммунология | | | x | | | | | |
| | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно - исследовательской работы) | | | | x | | | | |
| | Общепрофессиональная практика | | x | | | | | | |
| | Организация аукционов и выставок в животноводстве | | | | | | x | | |
| | Организация племенного дела | | | | x | | | | |
| | Основы ветеринарии | | | x | | | | | |
| | Отраслевые особенности развития инновационных технологий | | | | | | | x | |
| | Проектная работа | | | x | | x | | x | |
| | Современные методы исследований | | | | | x | | | |
| | Технологическая практика | | | | | | x | x | |
| | Технология ведения животноводства в КФХ и ЛПХ | | | | | | | | x |
| Технология переработки продукции рыбоводства | | | | x | | | | | |
| Химия | x | | | | | | | | |

| Индикатор компетенции (код и содержание) | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ОПК-4.2:Обосновывает и реализует современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач | Биология с основами экологии | x | | | | | | | |
| | Биохимия | | | | x | | | | |
| | Генетика и биометрия | | | x | x | | | | |
| | Информационные технологии | | x | | | | | | |
| | Контроль качества продукции в животноводстве | | | | | | | | x |
| | Кормопроизводство | | | x | x | | | | |
| | Механизация и автоматизации в животноводстве | | | | | | x | | |
| | Микробиология и иммунология | | | x | | | | | |
| | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | | | | x | | | |
| | Общепрофессиональная практика | | x | | | | | | |
| | Основы ветеринарии | | | x | | | | | |
| | Применение компьютерных программ в селекции животных | | | | | | x | | |
| | Современные методы исследований | | | | | x | | | |
| | Технологическая практика | | | | | | x | x | |
| | Технология первичной переработки продукции животноводства | | | | | | | | x |
| | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | | x | | | | | x | |
| ОПК-4.3:Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач | Биология декоративных и экзотических животных | | x | | | | | | |
| | Биология с основами экологии | x | | | | | | | |
| | Биотехника воспроизводства с основами акушерства | | | | | x | | | |
| | Биотехнология в животноводстве | | | | | x | | | |
| | Биохимия | | | | x | | | | |
| | Введение в профессиональную деятельность | x | | | | | | | |
| | Генетика и биометрия | | | x | x | | | | |
| | Зоокультура | | x | | | | | | |
| | Зоология | | x | | | | | | |
| | Кормопроизводство | | | x | x | | | | |
| | Математическая статистика. Анализ и обработка данных | | x | | | | | | |
| | Механизация и автоматизации в животноводстве | | | | | | x | | |

| Индикатор компетенции (код и содержание) | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Скотоводство | | | | | | | | x |
| | Скотоводство и молочное дело | | | | | | | x | x |
| | Служебное собаководство | | | | | | | | x |
| | Современные методы исследований | | | | | x | | | |
| | Способы повышения продуктивности животных и птиц | | | | | x | | | |
| | Технология производства и переработки продукции пчеловодства | | | | | | x | | |

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Морфология животных» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Морфология животных» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

| № контрольной точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций | Максимальное количество баллов |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 семестр | | |
| КТ 1 | Устный опрос | 10 |
| КТ 1 | Коллоквиум | 20 |
| КТ 2 | Устный опрос | 10 |
| КТ 2 | Коллоквиум | 20 |
| КТ 3 | Устный опрос | 10 |
| КТ 3 | Коллоквиум | 30 |

| Сумма баллов по итогам текущего контроля | | | 100 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Посещение лекционных занятий | | | 20 |
| Посещение практических/лабораторных занятий | | | 20 |
| Результативность работы на практических/лабораторных занятиях | | | 30 |
| Итого | | | 170 |
| № контрольной точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций | Максимальное количество баллов | Критерии оценки знаний студентов |
| I семестр | | | |
| КТ 1 | Устный опрос | 10 | <p>10 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал раздела или разделов в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по контрольным вопросам и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором.</p> <p>Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном задании, они выявляют полноту знаний студента по дисциплине.</p> <p>8 баллов заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы контрольного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.</p> <p>5 баллов - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок и коррекции.</p> <p>3 балла - дан неполный ответ,</p> |

| | | | |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. 1-0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.</p> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КТ 1 | Коллоквиум | 20 | <p>Критерии оценки ответа на 1 вопрос (всего в билете 5 вопросов):</p> <p>4 балла - выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.</p> <p>2 балла - выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>1,5 балла - выставляется, когда студентом дан не полный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>1 балл - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими</p> |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. 0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.</p> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|------|--------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КТ 2 | Устный опрос | 10 | <p>10 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал раздела или разделов в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по контрольным вопросам и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором.</p> <p>Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном задании, они выявляют полноту знаний студента по дисциплине.</p> <p>8 баллов заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы контрольного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.</p> <p>5 баллов - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок и коррекции.</p> <p>3 балла - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.</p> <p>Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.</p> |
|------|--------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>1-0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.</p> |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КТ 2 | Коллоквиум | 20 | <p>Критерии оценки ответа на 1 вопрос (всего в билете 5 вопросов):</p> <p>4 балла - выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.</p> <p>2 балла - выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>1,5 балла - выставляется, когда студентом дан не полный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>1 балл - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими</p> |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. 0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.</p> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|------|--------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КТ 3 | Устный опрос | 10 | <p>10 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал раздела или разделов в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по контрольным вопросам и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором.</p> <p>Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном задании, они выявляют полноту знаний студента по дисциплине.</p> <p>8 баллов заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы контрольного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.</p> <p>5 баллов - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок и коррекции.</p> <p>3 балла - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.</p> <p>Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.</p> |
|------|--------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>1-0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.</p> |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КТ 3 | Коллоквиум | 30 | <p>Критерии оценки ответа на 1 вопрос (всего в билете 6 вопросов):</p> <p>5 баллов - выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.</p> <p>4 балла - выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>3 балла - выставляется, когда студентом дан не полный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>2 балла - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими</p> |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. 0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.</p> |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

| Содержание билета | Количество баллов |
|-------------------------|-------------------|
| Теоретический вопрос №1 | до 7 |
| Теоретический вопрос №2 | до 7 |
| Задача (оценка умений и | до 6 |
| Итого | 20 |

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с

существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Морфология животных»

1. Предмет морфология. Его значение и история.
2. Отделы и области тела животного.
3. Плоскости тела и термины для обозначения расположения органа.
4. Строение кости, как органа. Типы костей скелета.
5. Составные части осевого скелета.
6. Строение грудных позвонков. Видовые отличия.
7. Строение типичных шейных позвонков. Видовые отличия.
8. Строение грудной кости. Видовые отличия.
9. Строение ребра. Виды ребер, видовые отличия.
10. Строение крестцовой кости. Видовые отличия.
11. Строение непарных костей мозгового отдела черепа. Видовые отличия.
12. Строение парных костей мозгового отдела черепа. Видовые отличия.
13. Строение носовой, резцовой, слезной, скуловой и небной костей. Видовые отличия.

14. Строение верхнечелюстной, нижнечелюстной костей, сошника, дорсальной, вентральной носовых раковин, подъязычной и хоботковой костей. Видовые отличия
 15. Строение лопатки. Видовые отличия.
 16. Строение плечевой кости. Видовые отличия.
 17. Строение костей предплечья. Видовые отличия.
 18. Строение костей запястья. Видовые отличия.
 19. Строение костей пальцев. Видовые отличия.
 20. Строение костей таза. Видовые отличия.
 21. Строение бедренной кости и коленной чашки. Видовые отличия
 22. Строение костей голени. Видовые отличия.
 23. Строение костей заплюсны, плюсны и пальцев. Видовые отличия.
 24. Строение мышцы, как органа.
 25. Типы мышц по форме, строению и функции.
 26. Мышцы головы.
 27. Мышцы грудных и брюшных стенок.
 28. Дорсальные мышцы позвоночного столба.
 29. Вентральные мышцы позвоночного столба.
 30. Мышцы плечевого пояса.
 31. Мышцы грудных конечностей.
 32. Мышцы тазовых конечностей.
 33. Строение защитных и вспомогательных приспособлений мышц.
 34. Строение кожи.
 35. Железы кожи. Строение, функции. Видовые отличия.
 36. Строение копыта, рога и мякишей. Видовые отличия.
1. Строение кожи.
 2. Железы кожи. Строение, функции. Видовые отличия.
 3. Строение копыта, рога и мякишей. Видовые отличия.
 4. Форма и строение вымени у домашних животных.
 5. Морфофункциональная характеристика и топография головной кишки. Видовые отличия.
 6. Морфофункциональная характеристика и топография передней кишки. Видовые отличия.
 7. Морфофункциональная характеристика и топография средней кишки. Видовые отличия.
 8. Морфофункциональная характеристика и топография задней кишки. Видовые отличия.
9. Носовая полость. Строение, функции, видовые отличия.
 10. Легкие. Строение, функции, видовые особенности.
 11. Состав и функции сердечно-сосудистой системы.
 12. Строение и топография сердца.
 13. Общая характеристика кровеносных сосудов и их виды.
 16. Круги кровообращения.
 17. Анатомический состав и значение органов лимфатической системы.
 18. Топография и строение лимфатических узлов.
 19. Щитовидная железа и надпочечники. Строение и функции.
 20. Почки. Строение, функции и типы.
 21. Тонкое строение нефрона.
 22. Мочевой пузырь. Строение, топография.
 23. Строение и функции половой системы самки.
 24. Строение яичников и их функциональное значение.
 25. Состав и функции сердечно-сосудистой системы.
 26. Строение и топография сердца.
 27. Общая характеристика кровеносных сосудов и их виды.
 28. Круги кровообращения.
1. Перечислить плоскости тела животных. Дать характеристику сагиттальной плоскости.
 2. Выберите правильный вариант ответа. Фронтальные плоскости – это
 - А) вертикальные плоскости, продольно рассекающие тело от головы до хвоста. Их можно

провести в любом количестве, но только одна из них - средняя плоскость (срединная), рассекает животное на две симметричные половины – правую и левую и проходит она от рта до кончика хвоста.

Б) эти плоскости проводится вдоль тела животного, параллельно горизонтальной плоскости.

В) плоскости проходят поперек тела животного, перпендикулярно продольным плоскостям, рассекая его на отдельные участки. По отношению к этим плоскостям рассматривают два направления.

3. Выберите правильный ответа. Сегментальные плоскости – это

А) вертикальные плоскости, продольно рассекающие тело от головы до хвоста. Их можно провести в любом количестве, но только одна из них -средняя плоскость (срединная), рассекает животное на две симметричные половины – правую и левую и проходит она от рта до кончика хвоста.

Б) эти плоскости проводится вдоль тела животного, параллельно горизонтальной плоскости.

В) плоскости проходят поперек тела животного, перпендикулярно продольным плоскостям, рассекая его на отдельные участки. По отношению к этим плоскостям рассматривают два направления.

4. Выберите правильный вариант ответа. Направления туловища:

А) оральное;

Б) краниальное;

В) назальное;

В) ростральное;

Г) каудальное;

Г) аборальное.

5. Выберите правильный вариант ответа. Направления головы:

А) оральное;

Б) краниальное;

В) назальное;

В) ростральное;

Г) каудальное;

Г) аборальное.

6) Выберите правильный вариант ответа. Латеральное направление – это направление....

А) в сторону спины;

Б) в боковую сторону;

В) в сторону живота.

7) Выберите правильный вариант ответа. Дорсальное направление – это направление

А) в сторону спины;

Б) в боковую сторону;

В) в сторону живота;

8) Выберите правильный вариант ответа. Вентральное направление – это направление

А) в сторону спины;

Б) в боковую сторону;

В) в сторону живота.

9) Выберите правильный вариант ответа. Краниальное направление -

А) направленное в сторону черепа

Б) направленное в сторону хвоста;

В) направленное в сторону носа (рта);

Г) направленное в сторону шеи.

10) Выберите правильный вариант ответа. Каудальное направление -

1) направленное в сторону черепа;

2) направленное в сторону хвоста;

3) направленное в сторону носа (рта);

4) направленное в сторону шеи.

11) Выберите правильный вариант ответа. Ростральное направление -

1) направленное в сторону черепа;

- 2) направленное в сторону хвоста;
- 3) направленное в сторону носа (рта);
- 4) направленное в сторону шеи.

12) Выберите правильный вариант ответа. Аборальное направление -

- 1) направленное в сторону черепа;
- 2) направленное в сторону хвоста;
- 3) направленное в сторону носа (рта);
- 4) направленное в сторону шеи.

13) Классификация функций скелета.

14) Выберите правильный вариант ответа. Что относится к механической функции скелета:

- 1) участие в жировом и минеральном обменах веществ;
- 2) опорная;
- 3) депо минеральных веществ;
- 4) двигательная;
- 5) кроветворения;
- 6) рессорная;
- 7) защитная.

15) Выберите правильный вариант ответа. Что относится к биологической функции скелета:

- 1) участие в жировом и минеральном обменах веществ;
- 2) опорная;
- 3) депо минеральных веществ;
- 4) двигательная;
- 5) кроветворения;
- 6) рессорная;
- 7) защитная.

16) Функции аппарата движения.

17) Виды костей скелета.

18) Приведите пример по каждому виду костей скелета.

19) Сколько парных костей образует череп?

20) Сколько непарных костей образует череп?

21) На какие отделы разделен череп?

22) Выберите правильный вариант ответа. Какие кости относятся, к парным костям

мозгового отдела:

- 1) теменная кость;
- 2) височная кость;
- 3) лобная кость;
- 4) затылочная кость;
- 5) клиновидная кость;
- 6) решетчатая кость;
- 7) межтеменная кость.

23) Выберите правильный вариант ответа. Какие кости относятся, к непарным костям

мозгового отдела?

- 1) теменная кость;
- 2) височная кость;
- 3) лобная кость;
- 4) затылочная кость;
- 5) клиновидная кость;
- 6) решетчатая кость;
- 7) межтеменная кость.

24) Выберите правильный вариант ответа. Теменная кость -

1) располагается между чешуей затылочной кости, лобной и височными костями;

2) лежит впереди от чешуи затылочной кости, состоит из каменистой кости, чешуи и скулового отростка;

3) каудально граничит с теменной костью, рострально — с носовой и слезной костями, латеро-вентрально — с небной, клиновидной и височной костями, медио-вентрально — с решетчатой костью.

25) Выберите правильный вариант ответа. Височная кость -

1) располагается между чешуей затылочной кости, лобной и височными костями;

2) лежит впереди от чешуи затылочной кости, состоит из каменистой кости, чешуи и скулового отростка;

3) каудально граничит с теменной костью, рострально — с носовой и слезной костями, латеро-вентрально — с небной, клиновидной и височной костями, медио-вентрально — с решетчатой костью.

26) Выберите правильный вариант ответа. Лобная кость -

1) располагается между чешуей затылочной кости, лобной и височными костями;

2) лежит впереди от чешуи затылочной кости, состоит из каменистой кости, чешуи и скулового отростка;

3) каудально граничит с теменной костью, рострально — с носовой и слезной костями, латеро-вентрально — с небной, клиновидной и височной костями, медио-вентрально — с решетчатой костью.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Сидорова М. В., Панов В. П., Семак А. Э. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 544 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/126924>

Л1.2 Васильев Ю. Г., Трошин Е. И., Берестов Д. С., Красноперов Д. И. Цитология, гистология, эмбриология [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 648 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131050>

Л1.3 Жаров А. В., Адамушкина Л. Н., Лосева Т. В., Стрельников А. П. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/159515>

Л1.4 Боев В. И., Журавлева И. А. Анатомия животных [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 352 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=388111>

Л1.5 Зеленевский Н. В., Щипакин М. В. Анатомия животных [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 484 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/195434>

Л1.6 Климов А. Ф., Акаевский А. И. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Аспирантура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 1040 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210461>

Л1.7 Боев В. И., Журавлева И. А. Анатомия животных [Электронный ресурс]:учебник для СПО. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 352 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=388680>

дополнительная

Л2.1 Слесаренко Н. А., Бабичев Н. В., Торба А. И., Сербский А. Е. Анатомия собаки. Висцеральные системы (Спланхнология) [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 88 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/184068>

Л2.2 Слесаренко Н. А. Анатомия собаки. Соматические системы [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 96 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210212>

Л2.3 Сидорова М. В., Панов В. П. Морфология мясопромышленных животных (анатомия и гистология) [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 307 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=397678>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Соловьёва Л. П. Цитология, эмбриология, общая гистология [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Специалитет. - пос. Караваево: КГСХА, 2020. - 129 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171637>

Л3.2 Студеникина Т. М., Вылегжанина Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс]:Учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 574 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=380401>

Л3.3 Зеленевский Н. В., Щипакин М. В., Зеленевский К. Н. Анатомия животных. Соматические системы. Практикум [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 280 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/187516>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| № | Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|---|--------------------------------------|---------------------------|
| 1 | | |

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На вопросы о дисциплине необходимо дать разъяснения, что изучает наука морфология животных, значение дисциплины для развития современной зоотехнии, а так же обосновать связь ее с другими науками. Описать историю морфологии как науки. Общебиологические закономерности строения и развития организма. Закон биологического развития (фило - и онтогенез, основной биологический закон). Методы и объекты исследования в анатомии.

При изучении морфологии животных необходимо знать общее строение органов или систем органов, выяснить пути их филогенетического (исторического) и онтогенетического (индивидуального) развития, понять их функциональное назначение, связь с образом жизни, выявить причины проявления особенностей строения того или иного органа.

Строение и расположение внутренних органов целесообразнее просмотреть на вскрытом трупе любого животного, изучить топографию по атласам, теорию – по учебникам, а затем закрепить полученные знания, изучая морфологическое строение животных разных видов.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Номер аудитор или | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| | | | |

| | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Учебная аудитория для проведения лекционных занятий | | |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | | |
| 3 | Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций: | | |
| | 2. Учебная аудитория № 1/ФВМ | 1/ФВМ | Специализированная мебель на 320 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., плазменная медиа панель – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 6 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета. |
| | 3. Учебная аудитория № Читальный зал научной библиотеки | Читальный зал научной библиотеки | Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета. |
| 4 | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | | |

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Морфология животных» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972).

Автор (ы)

_____ доцент , к.б.н. Агарков Н.В.

Рецензенты

_____ профессор , д.в.н. Оrobeц В.А.

_____ профессор , д.б.н. Квочко А.Н.

Рабочая программа дисциплины «Морфология животных» рассмотрена на заседании Кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Заведующий кафедрой _____ Дилекова Ольга Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Морфология животных» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт ветеринарии и биотехнологий протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Руководитель ОП _____