

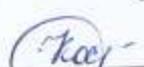
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 28.11.2023 08:10:31
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98a39108031227e81add207cbac4140f3098d7e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Е.А. Чаунина
«19» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 О.В. Косенчук
«19» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.11 Морфология животных

Направленность (профиль) «Зоотехнологии и агробизнес»

| | |
|--|--|
| Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - | Анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии |
| Разработчик РП: канд. ветеринар. наук |  Э.В. Баданова |
| Внутренние эксперты: Председатель МК, канд. с.-х. наук, доцент |  И.А. Коршева |
| Начальник управления информационных технологий |  П.И. Ревякин |
| Заведующий методическим отделом УМУ |  Г.А. Горелкина |
| Директор НСХБ |  И.М. Демчукова |

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 973;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Зоотехнологии и агробизнес».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы. Представленный вариант программы разработан для набора 2019 года.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к технологической деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: дать обучающимся морфологические знания об органах животных, подвергающихся ветеринарно-санитарной экспертизе

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина | | Код и наименование индикатора достижений компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|--|---|---|---|---|--|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| Общепрофессиональные компетенции | | | | | |
| ОПК-4 | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать | ИД-1 _{опк-4} Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач | Знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определять видовую принадлежность внутренних органов животных; | Владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях. |
| | основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также | ИД-2 _{опк-4} Умеет обосновывать полученные знания при решении | Знает строение органов и систем организма на организменном, | Уметь определять видовую принадлежность по | Владеет способностью применять знания на практике знания по строению органов и |

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | методы при решении общепрофессиональных задач | общепрофессиональных задач | тканевом и клеточном уровнях организма | анатомическим признакам; грамотно объяснить процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки. | систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма |
| | | ИД-3опк-4 Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач | Знать и использовать основные биологические законы в профессиональной деятельности. | Уметь грамотно объяснять процессы, происходящие в организме с биологической точки зрения. | Владеть методами оценки органов и систем организма у животных на макро и микроскопическом уровнях. |

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|-------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|--|--|---|---|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | Оценка «неудовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» | Оценка «хорошо» | Оценка «отлично» | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| | | | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-4 | ИД-1 _{опк-1} | Полнота знаний | знает общие закономерности и структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Свободно ориентируется в общих закономерностях структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | В совершенстве знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Практическое задание экзаменационного задания Реферат |
| | | Наличие умений | Умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определять видовую принадлежность внутренних органов животных; | не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определять видовую принадлежность внутренних органов животных; | Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определять видовую принадлежность внутренних органов животных | Свободно микроскопирует органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определяет видовую принадлежность внутренних органов животных | в совершенстве умеет определять видовые особенности анатомии домашних, продуктивных и промысловых животных | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет конкретными | Не владеет конкретными | Поверхностно владеет | Свободно владеет конкретными | В совершенстве владеет конкретными | |

| | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|--|---|---|---|---|--|
| | | | теоретическим и знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях. | теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях. | конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях. | теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях. | теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях. | |
| | ИД-2 _{ОПК-1} | Полнота знаний | имеет знания по структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | не имеет базовых знаний по структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | имеет поверхностные знания по структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | свободно ориентируется по структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | в совершенстве знает структурную организацию органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Практическое задание экзаменационного задания Реферат |
| Наличие умений | | умеет определять норму строения органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | не умеет определять строение органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | поверхностно умеет определять норму строения органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | свободно умеет определять норму строения органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | в совершенстве умеет определять норму строения органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | | |
| Наличие навыков (владение опытом) | | способен применять на практике знания по структурной организации органов и систем органов | не способен применять на практике знания по структурной организации органов и систем органов | способен применять на практике знания по структурной организации органов и систем органов | свободно владеет основными знаниями по структурной организации органов и систем органов | в совершенстве владеет знаниями по структурной организации органов и систем органов | | |
| ОПК-4 | ИД-3 _{ОПК-4} | Полнота знаний | имеет знания об основных закономерностях строения организма животных с учетом видовых особенностей | не имеет базовых знаний об основных закономерностях строения организма животных с учетом видовых особенностей | имеет поверхностные знания об основных закономерностях строения организма животных с учетом видовых особенностей | свободно ориентируется в основных закономерностях строения организма животных с учетом видовых особенностей | в совершенстве знает закономерности строения организма животных с учетом видовых особенностей | Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Практическое задание экзаменационного задания Реферат |
| | | Наличие умений | умеет объяснить закономерности анатомического строения | не умеет объяснить закономерности анатомического строения организма животных с | поверхностно умеет объяснить закономерности анатомического | свободно умеет объяснять основные закономерностями анатомического | в совершенстве умеет воспроизвести закономерностями анатомического | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|---|--|
| | | | организма животных с учетом видовых особенностей | учетом видовых особенностей | строения организма животных с учетом видовых особенностей | строения организма животных с учетом видовых особенностей | строения организма животных с учетом видовых особенностей | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | способен применять на практике закономерности анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | не способен применять на практике закономерности анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | не в полной мере способен применять на практике основные закономерности анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | способен применять на практике основные знания о закономерностях анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | способен в совершенстве применять на практике знания о закономерностях анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | |

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

| Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины | | Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой | Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра |
|--|--|--|--|
| Индекс и наименование | Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками») | | |
| Биология (старшей школы) | Знать свойства биологических систем и основные черты эволюции животных. Уметь применять знания в области биологических закономерностей для мониторинга окружающей среды. Владеть методиками биологических измерений на лабораторном оборудовании, методами микроскопической техники. | Б1.Б.11 Физиология животных Б1.Б.13 Разведение животных Б1.Б.14 Кормление животных Б1.В.16 Биотехника воспроизводства с основами акушерства | Б1.Б.01 История Б1.Б.03 Высшая математика Б1.Б.04 Химия Б1.Б.05 Физика Б1.Б.06 Иностранный язык Б1.Б.07 Информационные технологии в зоотехнии Б1.Б.08 Биология с основами экологии Б1.Б.09 Генетика и биометрия Б1.В.02 Биохимия |
| Химия (старшей школы) | Знать свойства биологических систем, ферментативное превращения белков, жиров и углеводов. Уметь сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами. Владеть методиками биохимических измерений на лабораторном оборудовании. | | |

* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 и 2 семестрах 1 курса.
 Продолжительность семестра 17 и 14 недель.

| Вид учебной работы | Трудоемкость, час | | | |
|---|-------------------------|--------|---------------|-----|
| | семестр, курс* | | | |
| | очная форма | | заочная форма | |
| | 1 сем. | 2 сем. | 1 курс | |
| 1. Аудиторные занятия, всего | 36 | 32 | 16 | |
| - лекции | 18 | 16 | 6 | |
| - практические занятия (включая семинары) | 14 | 12 | | |
| - лабораторные работы | 4 | 4 | 10 | |
| 2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся | 72 | 40 | 157 | |
| 2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ: | | | | |
| Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде** | | | | |
| - реферат | | 10 | | |
| - | | | | |
| 2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы | | | 96 | |
| 2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям | 54 | 24 | 32 | |
| 2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2): | 18 | 6 | 20 | |
| 3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины | | 36 | 9 | |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины: | Часы | 108 | 108 | 216 |
| | Зачетные единицы | 3 | 3 | 6 |

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ
4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и
общая схема ее реализации в учебном процессе

| 1 | Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | | 9 | 10 | |
|--------------------------------------|--|-------------------|--------|---------|---|-------|--------------------|----|-----------------------|--------|
| | общая | Аудиторная работа | | | | ВАРС | | | | |
| | | всего | лекции | занятия | | всего | фиксированные виды | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| Очная форма обучения | | | | | | | | | | |
| 1 | Основы цитологии и сравнительной эмбриологии | 39 | 12 | 6 | 4 | 2 | 27 | | опросное тестирование | ОПК -4 |
| | 1.1 Морфология животной клетки, органеллы и цитоплазматические включения, деление клеток | | | | | | | | | |
| | 1.2 Половые клетки. Эмбриогенез ланцетника и амфибий | | | | | | | | | |
| | 1.3 Эмбриогенез птиц и млекопитающих. Провизорные органы, плацента | | | | | | | | | |
| 2 | Общая гистология | 43 | 14 | 8 | | 6 | 29 | | опрос | ОПК -4 |
| | 2.1 Эпителиальные ткани | | | | | | | | | |
| | 2.2 Соединительные ткани | | | | | | | | | |
| | 2.3 Мышечные и нервная ткани | | | | | | | | | |
| 3 | Основы сравнительной анатомии и частной гистологии | 98 | 42 | 20 | 4 | 18 | 46 | 10 | опрос | ОПК -4 |
| | 3.1 Анатомические термины и плоскости, грудной отдел туловища | | | | | | | | | |
| | 3.2 Скелет головы | | | | | | | | | |
| | 3.3 Скелет грудной и тазовой конечности | | | | | | | | | |
| | 3.4 Морфология органов сердечно-сосудистой системы | | | | | | | | | |
| | 3.5 Морфология органов дыхания | | | | | | | | | |
| | 3.6 Морфология органов пищеварения | | | | | | | | | |
| | 3.7 Морфология органов мочеотделения | | | | | | | | | |
| | 3.8 Морфология органов половой системы самцов и самок | | | | | | | | | |
| | 3.9 Морфология птиц | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | 36 | | | | | | | зачет/ экзамен | |
| Итого по дисциплине | | 180 | 68 | 34 | 8 | 26 | 102 | 10 | | |
| Доля лекций в аудиторных занятиях, % | | 50 | | | | | | | | |
| Заочная форма обучения | | | | | | | | | | |
| 1 | Основы цитологии и сравнительной эмбриологии | 52 | 3 | 1 | 2 | 46 | | | опрос | ОПК-4 |
| | 1.1 Морфология животной клетки, органеллы и цитоплазматические включения, деление клеток | | | | | | | | | |
| | 1.2 Половые клетки. Эмбриогенез ланцетника и амфибий | | | | | | | | | |
| | 1.3 Эмбриогенез птиц и млекопитающих. Провизорные органы, плацента | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|-----|----|---|----|-----|--|---------|-------|--|
| | | | | | | | | | | |
| 2 | Общая гистология | 61 | 4 | 2 | 2 | 53 | | опрос | ОПК-4 | |
| | 2.1 Эпителиальные ткани | | | | | | | | | |
| | 2.2 Соединительные ткани | | | | | | | | | |
| | 2.3 Мышечные и нервная ткани | | | | | | | | | |
| 3 | Основы сравнительной анатомии и частной гистологии | 94 | 9 | 3 | 6 | 76 | | опрос | ОПК-4 | |
| | 3.1 Анатомические термины и плоскости, грудной отдел туловища | | | | | | | | | |
| | 3.2 Скелет головы | | | | | | | | | |
| | 3.3 Скелет грудной и тазовой конечности | | | | | | | | | |
| | 3.4 Морфология органов сердечно-сосудистой системы | | | | | | | | | |
| | 3.5 Морфология органов дыхания | | | | | | | | | |
| | 3.6 Морфология органов пищеварения | | | | | | | | | |
| | 3.7 Морфология органов мочеотделения | | | | | | | | | |
| | 3.8 Морфология органов половой системы самцов и самок | | | | | | | | | |
| | 3.9 Морфология птиц | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | 9 | | | | | | экзамен | | |
| Итого по дисциплине | | 216 | 16 | 6 | 10 | 175 | | 9 | зачет | |
| Доля лекций в аудиторных занятиях, % | | | 60 | | | | | | | |

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

| № | Тема лекции. Основные вопросы темы | Трудоемкость по разделу, час. | | Применяемые интерактивные формы обучения | | |
|---------|------------------------------------|---|---|--|---------------------|---------------------|
| | | очная форма | заочная форма | | | |
| раздела | лекции | 4 | 5 | 6 | | |
| 1 | 1 | Тема: Понятие о морфологии, ее предмет и методы изучения 1. Краткие сведения из истории морфологии 2. Законы построения животного организма | 2 | | Лекция-визуализация | |
| | 2 | Тема: Основы цитологии 1. Понятие о клетке, клеточная теория, морфология клетки 2. Жизненный цикл клетки 3. Деление клеток (митоз, мейоз, амитоз) | 2 | 1 | Лекция-визуализация | |
| | | 3 | Тема: Основы эмбриологии 1. Развитие и строение половых клеток 2. Оплодотворение и его биологическое значение 3. Этапы эмбрионального развития | 2 | 1 | Лекция-визуализация |
| | | | 4 | Тема: Общая гистология. Эпителиальные ткани 1. Понятие о ткани, морфология однослойных и многослойных эпителиев 2. Общая характеристика желез. Типы секреции | 2 | 0,5 |
| | 5 | Тема: Соединительные ткани 1. Общая характеристика соединительных тканей 2. Кровь и лимфа 3. Собственно соединительные ткани и ткани со специальными свойствами 4. Скелетные соединительные ткани | | 2 | 0,5 | Лекция-визуализация |
| | | 6 | | Тема: Мышечные ткани 1. Общая характеристика мышечных тканей, | 2 | |

| | | | | | |
|---|-----|---|-------------------------------|-----|---------------------|
| | | классификация | | | |
| | | 2. Морфология гладкой мышечной ткани | | | |
| | | 3. Строение поперечнополосатой мышечной ткани | | | |
| | 7 | Тема: Нервная ткань. Органы нервной системы | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 1. Морфология нейронов и нейроглии | | | |
| | | 2. Понятие о синапсе, нервном волокне, нервном окончании, рефлекторной дуге | | | |
| | | 3. Центральные и периферические органы нервной системы | | | |
| 3 | 8 | Тема: Остеология. Артрология | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 1. Деление скелета, строение осевого и периферического скелета | | | |
| | | 2. Кость как орган. Форма и строение кости. | | | |
| | | 3. Виды соединения костей | | | |
| | 9 | Тема: Миология | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 1. Общая характеристика и значение мускулатуры | | | |
| | | 2. Мышца как орган, классификация мышц | | | |
| | 10 | Тема: Органы сердечно-сосудистой системы | 2 | 0,5 | Лекция-визуализация |
| | | 1. Морфология кровеносных сосудов. Сосуды микроциркуляторного русла | | | |
| | | 2. Строение сердца | | | |
| | | 3. Круги кровообращения | | | |
| | 11 | Тема: Органы дыхания | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 1. Общая морфофункциональная характеристика аппарата дыхания | | | |
| | | 2. Носовая полость, гортань, трахея | | | |
| | | 3. Строение легкого, понятие об аэрогематическом барьере | | | |
| | 12 | Тема: Органы пищеварения | 4 | 1 | Лекция-визуализация |
| | 13 | 1. Морфология переднего, среднего и заднего отделов пищеварительной трубки. Зубы, слюнные железы. | | | |
| | | 2. Строение однокамерных и многокамерных желудков | | | |
| | | 3. Застенные железы: печень и поджелудочная железа | | | |
| | 14 | Тема: Органы мочевого выделения | 2 | 0,5 | Лекция-визуализация |
| | | 1. Морфология почки, понятие о нефроне. Типы почек | | | |
| | | 2. Мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал | | | |
| | 15 | Тема: Органы размножения | 2 | 1 | Лекция-визуализация |
| | | 1. Морфология половой системы самца | | | |
| | | 2. Морфология половой системы самки | | | |
| | 16. | Тема: Органы эндокринной системы | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 1. Морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы. Классификация органов | | | |
| | | 2. Центральные органы эндокринной системы | | | |
| | | 3. Периферические органы эндокринной системы | | | |
| | 17 | Тема: Органы кроветворения и иммунологической защиты | 2 | | Лекция-визуализация |
| | | 1. Центральные органы кроветворения | | | |
| | | 2. Периферические органы кроветворения и иммунологической защиты | | | |
| Общая трудоемкость лекционного курса | | | | 6 | х |
| Всего лекций по дисциплине: | | час. | Из них в интерактивной форме: | | час. |
| - очная форма обучения | | 34 | - очная форма обучения | | 34 |
| - заочная форма обучения | | 6 | - заочная форма обучения | | 6 |
| Примечания: | | | | | |
| - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; | | | | | |
| - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. | | | | | |

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

| № | | Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий) | Трудоемкость по разделу, час. | | Использу емые интеракти вные формы | Связь занятия с ВАРС* |
|--|---------|--|----------------------------------|------------------|--|-----------------------------|
| раздела (модуля) | занятия | | очная форма | заочная форма | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 2 | Половые клетки. Особенности развития, морфологии и функции спермия и яйцеклетки. Классификация яйцеклеток Гистопрепараты - сперматозоиды морской свинки, яйцеклетка млекопитающих. | 2 | - | семинар -беседа | ОСП, УЗ СРС |
| 2 | 3 | Развитие ланцетника и амфибий. Демонстрационные препараты: дробление яйцеклетки амфибий, бластула, гаструла, нейрула лягушки. | 2 | - | | |
| | 4 | Эпителиальные ткани. Гистопрепараты –однослойный кубический эпителий, многослойный неороговевающий, многослойный переходный эпителий. | 2 | - | | |
| | 5 | Соединительные ткани. Гистопрепараты - берцовая кость человека, кровь млекопитающего, кровь лягушки, сухожилие телят | 2 | - | | |
| | 6 | Мышечные и нервная ткани. Гистопрепараты - язык кролика, сердце быка, спинной мозг собаки. | 2 | - | | |
| 3 | 7 | Анатомические термины и плоскости, грудной позвонок, ребро, грудная кость | 2 | - | | |
| | 8 | Скелет головы | 2 | - | | |
| | 9 | Периферический скелет. Кости грудной и тазовой конечности | 2 | - | | |
| | 10 | Морфология органов дыхания. Гистопрепарат - легкое кошки | 2 | - | семинар -беседа | ОСП, УЗ СРС |
| | 11 | Морфология органов пищеварения Гистопрепараты - желудок собаки, печень свиньи, двенадцатиперстная кишка | 2 | - | | |
| | 12 | Морфология органов мочевого выделения Гистопрепарат - почка кролика | 2 | - | | |
| | 13 | Морфология органов половой системы самцов и самок. Гистопрепараты - семенник быка, яичник кошки | 2 | - | группов ые дискуси и | ОСП, УЗ СРС |
| Всего практических занятий по дисциплине: | | час. | Из них в интерактивной форме: | | | час |
| - очная форма обучения | | 26 | - очная форма обучения | | | 8 |
| - заочная форма обучения | | - | - заочная форма обучения | | | - |
| В том числе в форме семинарских занятий | | | | | | |
| - очная форма обучения | | | | | | |
| - заочная форма обучения | | | | | | |
| * Условные обозначения: | | | | | | |
| ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС. | | | | | | |
| Примечания: | | | | | | |
| - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; | | | | | | |

- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

| № | | | Тема лабораторной работы | Трудоемкость ЛР, час | | Связь с ВАРС | | Применяемые интерактивные формы обучения |
|--|----------|--|--|----------------------|---------------|--|---|--|
| раздела | ЛЗ* | ЛР* | | очная форма | заочная форма | предусмотрена самоподготовка к занятию +/- | Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/- | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 2 | | <i>Тема: Основы общей цитологии</i> | | | | | |
| 2 | 4 | | 1. Морфология животной клетки (Гистопрепарат - печень аксолотля, комплекс Гольджи) | 2 | 2 | | | семинар-беседа |
| | 5 | | 2. Деление клеток (Гистопрепарат - митоз корешка лука) | | - | | | |
| | 6 | | <i>Тема: Эмбриогенез птиц и млекопитающих</i> | | 4 | | | |
| 3 | 7 | | 1. Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих | 2 | | | | групповые дискуссии |
| | 8 | | 2. Провизорные органы | 2 | | | | |
| | 9 | | 3. Типы плацент | | | | | |
| | 11 | | <i>Тема: Органы сердечно-сосудистой системы</i> | | 2 | | | |
| | 12 13 | | 1. Морфология кровеносных сосудов (Гистопрепараты - аорта, бедренная артерия и вена, сосуды микроциркуляторного русла) | 2 | | | | семинар-беседа |
| | 14 | | 2. Строение сердца | | | | | |
| | 15 16 | | <i>Тема: Морфология птиц</i> | - | 2 | | | групповые дискуссии |
| | | | 1. Особенности анатомического строения органов птиц | | | | | |
| | | 2. Особенности гистологического строения внутренних органов птиц | | | | | | |
| Итого ЛР | | | Общая трудоемкость ЛР | 8 | 10 | х | | |
| <i>Примечания:</i> | | | | | | | | |
| - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; | | | | | | | | |
| - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. | | | | | | | | |

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Учебной программой не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

| Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата | | Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата |
|---|--|--|
| № | Наименование | |
| 1 | Основы сравнительной анатомии и частной гистологии | ОПК-4 |

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Эндокринные железы птиц.
2. Органы дыхания птиц.
3. Пищеварительная система птиц.
4. Половая система птиц.
5. Общая морфологическая характеристика желез внутренней секреции птиц.
6. Кожный покров птиц и его производные.
7. Особенности строения и пищевая ценность куриного яйца
8. Клоакальная (фабрициева) сумка птиц.
9. Строение аппарата движения и скелета птиц
10. Система органов мочевого выделения птиц.
11. Морфология сердечно-сосудистой системы птиц.
12. Строение органов нервной системы птиц.
13. Органы чувств птиц.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде реферата согласно предъявляемым требованиям на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неправильно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.2 Самостоятельное изучение тем

| Номер раздела дисциплины | Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение | Расчетная трудоемкость, час | Форма текущего контроля по теме |
|--|--|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Заочная форма обучения | | | |
| 1 | 1. Видовые особенности осевого скелета | 40 | Опрос |
| | 2. Видовые особенности периферического скелета | | |
| | 3. Соединение костей скелета | | |
| 2 | 4. Топография отдельных групп мышц на туловище | 56 | Опрос |
| 3 4 | 5. Роговые образования кожи | | |
| | 6. Топография и видовые особенности органов пищеварения | | |
| 5 | 7. Топография и видовые особенности органов дыхания | 56 | Опрос |
| | 8. Топография и видовые особенности органов мочевого выделения и размножения самцов и самок | | |
| | 9. Топография и видовые особенности сердца | | |
| <i>Примечание:</i> - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4. | | | |

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде реферата согласно предъявляемым требованиям на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неправильно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

| Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка | Характер (содержание) самоподготовки | Организационная основа самоподготовки | Общий алгоритм самоподготовки | Расчетная трудоемкость, час |
|--|--|---|---|-----------------------------|
| Очная форма обучения | | | | |
| Лабораторные занятия | Подготовка по темам лабораторных занятий | План лабораторных занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце занятия | 1. Ознакомиться с учебной литературой и препаратами по теме занятия; 2. Ответить на контрольные вопросы по теме занятия. | 78 |
| Заочная форма обучения | | | | |
| Лабораторные занятия | Подготовка по темам лабораторных занятий | План лабораторных занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце занятия | 1. Ознакомиться с учебной литературой и препаратами по теме занятия; 2. Ответить на контрольные вопросы по теме занятия. | 32 |

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка "отлично" выставляется обучающемуся, который:

- Глубоко, осмысленно усвоил в полном объеме программный материал, излагает его на высоком учебно-методическом уровне, изучил литературу, знает современные достижения науки и практики, использует их при ответе;
- Владеет методологией данной дисциплины, свободно устанавливает внутри- и межпредметные связи;
- Умеет творчески подтвердить теоретические положения демонстрацией анатомических препаратов, схем, таблиц;
- Способен к самостоятельному обновлению знаний в ходе учебы и профессиональной деятельности.
- В ответе возможны одна или две неточности при изложении второстепенных вопросов, которые легко исправляются обучающимся после замечания преподавателя.

Оценка "хорошо" выставляется обучающемуся, который:

- Подробно раскрыл содержание материала в объеме предусмотренном программой и учебником, изучил литературу по предмету;
- Излагает материал грамотно, владеет терминологией и символикой дисциплины
- Умеет увязать теорию с практикой.
- В изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа по вопросу. Эти неточности легко исправляются обучающимся.

Оценка "удовлетворительно" выставляется обучающемуся, который:

- Владеет программным материалом в объеме учебника, знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Выполнил все текущие задания;
- Обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Безошибочно демонстрирует основные анатомические структуры на препарате. При ответе допускает ошибки и неточности, которые нарушают логическую последовательность изложения материала, затрудняется аргументировать теоретические положения.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, который:

- Не владеет программным материалом в объеме учебника, не знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Не выполнил все текущие задания;
- Не обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Не демонстрирует основные анатомические структуры на препарате. При ответе допускает ошибки и неточности, которые нарушают логическую последовательность изложения материала, затрудняется аргументировать теоретические положения.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

| Вид контроля | Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа | | | Расчетная трудоемкость, час. |
|-------------------------------|--|-----------------------------|--|------------------------------|
| | тип контроля по охвату студентов | форма | Содержательная характеристика (тематическая направленность) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Очная форма обучения | | | | |
| Входной | Фронтальный | Тестирование | Разделы учебных дисциплин, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины | 6 |
| Текущий | Выборочный | Опрос | Все разделы | 6 |
| Рубежный | Фронтальный | Тестирование | По результатам изучения разделов | 6 |
| Выходной | Фронтальный | Заключительное тестирование | Все разделы | 6 |
| Заочная форма обучения | | | | |
| Входной | Фронтальный | Тестирование | Разделы учебных дисциплин, на | 2 |

| | | | | |
|----------|-------------|-----------------------------|--|---|
| | | | которые опирается содержание данной учебной дисциплины | |
| Текущий | Выборочный | Опрос | Все разделы | 8 |
| Рубежный | Фронтальный | Тестирование | По результатам изучения разделов | 6 |
| Выходной | Фронтальный | Заключительное тестирование | Все разделы | 4 |

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом.

Оценка «не зачтено» ставится, когда обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

| | |
|--|--|
| 6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: | |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» | |
| 6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы |
| Форма промежуточной аттестации - | экзамен |
| Место экзамена в графике учебного процесса: | 1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету |
| | 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета |
| Форма экзамена - | <i>Смешанная форма</i> |
| Процедура проведения экзамена - | представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) |
| Экзаменационная программа по учебной дисциплине: | 1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №1, №2, №3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа) |
| Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков: | представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) |
| 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы |
| Форма промежуточной аттестации - | зачёт |
| Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины |
| | 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра |
| Основные условия получения обучающимся зачёта: | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио. |
| Процедура получения зачёта - | Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9) |
| Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков: | |

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплин Б1.О.11 Морфология животных
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния

| | |
|---|---|
| 1. Рассмотрена и одобрена: | |
| а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>анатомии, физиологии и патологической анатомии</u> (наименование кафедры) | <u>анатомии, физиологии и патологической анатомии</u> |
| протокол № <u>9</u> от <u>29.06.2019</u> | <u>В.Н. Кузнецов</u> |
| Зав. кафедрой, <u>к. в. н. доцент</u> | <u>Кузнецов В.Н.</u> |
| б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.02 Зоотехния: протокол № <u>9</u> от <u>29.06.2019</u> | |
| Председатель МКН – 36.03.02 Зоотехния, канд. с.-х. наук, доцент | <u>И.А. Коршева</u> |
| 2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП: | |
| Директор СибНИИП - филиал ФГБНУ «Омский АНЦ», канд. с.-х. наук | <u>А.Б. Дымков</u> |
| 3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины: | |

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

| ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины | |
|--|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Семченко В.В., Морфология животных Ч. 1. Цитология, гистология и эмбриология: учеб. пособие /В.В. Семченко, М.Н. Гонохова. – 2017. – 121 с. | http://e.lanbook.com |
| Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс]: учебник / А.Ф.Климов, А.И. Акаевский. – 8-е изд. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 1040 с. | http://e.lanbook.com |
| Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс] : учеб. / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский-Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 368 с. | http://e.lanbook.com |
| Морфология сельскохозяйственных животных (спланхнология) : метод. указ. / Ом. гос. аграр. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. – 71 с. | НСХБ |
| Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Ф. Вракин [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2013. – 352 с. | http://e.lanbook.com |
| Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Иванов [и др.]. - 2-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 416 с | http://e.lanbook.com |
| Скопичев В. Г. Морфология и физиология животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. - СПб. : Лань, 2005. – 416 с. | http://e.lanbook.com |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

| 1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС) | | |
|---|---|---|
| Наименование | Доступ | |
| Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM | http://znanium.com | |
| Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» | http://e.lanbook.com | |
| «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента») | http://studentlibrary.ru | |
| Электронный периодический справочник «Консультант+» | Локальная сеть университета | |
| 2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.): | | |
| Научная электронная библиотека «Киберленинка» | https://cyberleninka.ru | |
| Профессиональные базы данных | https://clck.ru/MC8Aq | |
| 3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете: | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| М.Н. Гонохова | ЭО_36.03.02 Морфология животных | http://do.omgau.ru/course/view.php?id=103 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

| 1. Учебно-методическая литература | | |
|---|--|---|
| Автор, наименование, выходные данные | | Доступ |
| А. Ф. Климов [и др.] | Анатомия домашних животных : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 310800 / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - 8-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2011. - 1040. | НСХБ |
| Ю. Г. Васильев | Цитология, гистология, эмбриология [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 110801 - "Ветеринария" / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, В. В. Яглов. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2013. - 576. | http://e.lanbook.com |
| А. Ф. Климов | Анатомия домашних животных [Электронный ресурс] : учебник для вузов по специальности "Ветеринария" / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - 8-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2011. - 1040. | http://e.lanbook.com |
| Семченко В.В., | Морфология животных Ч. 1. Цитология, гистология и эмбриология: учеб. пособие /В.В. Семченко, М.Н. Гонохова. – 20017. – 121 с. | http://e.lanbook.com |
| 2. Учебно-методические разработки на правах рукописи | | |
| Н. П. Жабин | Основы общей цитологии и эмбриологии : учеб. пособие / Н. П. Жабин. - Омск, 2003. - Электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Электронные версии документов). | НСХБ |
| И. Е. Козлов и др. | Цитология : метод. пособие / И. Е. Козлов, Н. А. Сигарева, К. И. Наумкина ; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины. - Новосибирск : Юпитер, 2005. - 18 с. | НСХБ |
| Л. В. Фоменко | Морфология сельскохозяйственных животных (спланхнология) : метод. указ. по изучению дисциплины в составе ООП ВПО : (специальности 110401 и 110400-направление подготовки бакалавров) / Ом. гос. аграр. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины, Каф. анатомии, цитологии, гистологии и эмбриологии домаш. животных ; [авт.-сост. Л. В. Фоменко]. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. - 71 с. | НСХБ |
| В. Г. Скопичев [и др.]. | Морфология и физиология животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 311200 - Технология производства и переработки с.-х. продукции / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2005. - 416. | НСХБ |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

| 1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины | | |
|---|---|---|
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт | |
| Пакет офисных программ | Лекционные занятия | |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса | | |
| Наименование справочной системы | Доступ | |
| «Консультант+», | Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/ | |
| 3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение |
| Учебная аудитория университета | Мультимедийное оборудование | Лекционные занятия |
| Компьютерный класс с выходом в интернет | Компьютер с выходом в интернет | ВАРО |
| 4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС) | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| ИОС ОмГАУ-Moodle | http://do.omgau.ru | ВАРО |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.О.12 Морфология животных**

| Наименование объекта | Оснащенность объекта |
|----------------------|--|
| Лекционная аудитория | Компьютер, мультимедийное оборудование. Письменные столы и стулья на 150 человек, доска |
| Учебный практикум | Письменные столы и стулья на 20 человек, доска. Учебные микроскопы. Гистологические препараты. Мультимедийное обеспечение по разделам дисциплины. Информационные стенды по теме занятия. Муляжи по эмбриологии. |
| Костная | Костные препараты и скелеты животных, муляжи органов, сухие препараты мышц и органов животных |
| Трупная | Трупы мелких животных, конечности крупных копытных животных с отпрепарированными мышцами, фиксированные препараты внутренних органов животных по системам, пинцеты, металлические подносы, емкости для хранения препаратов, фиксирующие жидкости |
| Анатомический музей | Костные препараты и скелеты животных, чучела животных, сухие препараты органов и мышц животных |

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине Б1.О.12 Морфология животных

1. Организационные требования к учебной работе по дисциплине

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-визуализации.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из подготовки к текущему контролю.

После изучения каждой из тем лабораторных занятий проводится текущий контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде устного опроса.

Учитывая значимость дисциплины «Анатомия животных» в профессиональном становлении ветеринарного врача в области ветеринарии, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение обучающимися всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающихся;

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме - экзамена.

2. Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины «Морфология животных» состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание об органах и их системах, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые обучающиеся уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Анатомия животных».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

Аудиторная работа с обучающимися проводится в форме: лекций и лабораторных занятий.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержать конспект материала по определенной теме дисциплины. При проведении лекционных занятий использовали **лекцию-визуализацию**. Данный вид лекций предполагает визуальную подачу лекционного материала техническими средствами обучения (аудиовидеотехники и т.д.) с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

3. Организация и проведение лабораторных занятий по дисциплине

По дисциплине «**Морфология животных**» рабочей программой предусмотрены практические и лабораторные занятия, которые проводятся по следующему плану:

1. Организационный момент. Проверка посещаемости, формы одежды, размещение обучающихся - 2 минуты.

2. Проверка знаний заданного материала по теме. Проводится фронтальный опрос в объеме задания, выданного на предыдущем занятии. Результаты опроса учитываются как текущая успеваемость обучающихся - 40 минут.

3. Разбор нового материала - 10-15 минут.

4. Самостоятельная работа студентов на занятии под контролем и консультацией преподавателя. Студенты изучают тему с использованием анатомических и гистологических препаратов и световых микроскопов, атласов, таблиц, выполняются рисунки строения клетки, тканей, органов - 54-50 минут.

5. Резюме по изучаемой теме. Указывается как легче и правильнее самостоятельно изучить материал данной темы. Даются вопросы для самопроверки -8 минут.

6. Окончание занятия. Отводится 2-3 минуты для приведения в порядок рабочих мест.

При таком проведении занятия, когда акцент делается не на объяснение предмета, а на самостоятельную работу, активизируется работа каждого студента, преобладает поисковый момент в учебном процессе.

4. Основные критерии оценки знаний по учебной дисциплине при итоговом контроле:

Оценка "отлично" выставляется обучающемуся, который:

- Глубоко, осмысленно усвоил в полном объеме программный материал, излагает его на высоком учебно-методическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, знает современные достижения науки и практики, использует их при ответе;
- Владеет методологией данной дисциплины, свободно устанавливает внутри- и межпредметные связи;
- Умеет творчески подтвердить теоретические положения демонстрацией анатомических препаратов, схем, таблиц;
- Способен к самостоятельному обновлению знаний в ходе учебы и профессиональной деятельности.
- В ответе возможны одна или две неточности при изложении второстепенных вопросов, которые легко исправляются обучающимся после замечания экзаменатора.

Оценка "хорошо" выставляется обучающемуся, который:

- Подробно раскрыл содержание материала в объеме предусмотренном программой и учебником, изучил обязательную литературу по предмету;
- Излагает материал грамотно, владеет терминологией и символикой дисциплины
- Умеет увязать теорию с практикой.
- В изложении допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа по вопросу. Эти неточности легко исправляются обучающимся.

Оценка "удовлетворительно" выставляется обучающемуся, который:

- Владеет программным материалом в объеме учебника, знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Выполнил все текущие задания;
- Обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Безошибочно демонстрирует основные анатомические структуры на препарате. При ответе допускает ошибки и неточности, которые нарушают логическую последовательность изложения материала, затрудняется аргументировать теоретические положения.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, который:

- Не владеет программным материалом в объеме учебника, не знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Не выполнил все текущие задания;
- Не обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Не демонстрирует основные анатомические структуры на препарате. При ответе допускает ошибки и

неточности, которые нарушают логическую последовательность изложения материала, затрудняется аргументировать теоретические положения.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**Б1.О.12 МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ****1. Требование ФГОС**

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.11 МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

**ОПОП по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.11 Морфология животных

Направленность (профиль) «Зоотехнологии и агробизнес»

| | |
|---|---|
| Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - | Анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии |
| Разработчик, докт. ветеринар. наук | Л.В. Фоменко |

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина | | Код и наименование индикатора достижений компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|--|---|---|---|---|--|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| Общепрофессиональные компетенции | | | | | |
| ОПК-4 | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с учетом биологических особенностей животных | ИД-1 _{ОПК-4} Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач | Знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определять видовую принадлежность внутренних органов животных; | Владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях. |
| | | ИД-2 _{ОПК-4} Умеет обосновывать полученные знания при решении общепрофессиональных задач | иметь знания по строению органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Умеет определять строение органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Владеет способностью применять на практике знания по строению органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма |

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

| Категория контроля и оценки | | Режим контрольно-оценочных мероприятий | | | | |
|--|----------|--|---------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------|
| | | само-оценка | взаимо-оценка | Оценка со стороны | | Комиссионная оценка |
| | | | | преподавателя | представителя производства | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Входной контроль | 1 | | | | | |
| Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС: | 2 | | | Собеседование | | |
| - Реферат | 2.1 | | | Собеседование | | |
| Текущий контроль: | 3 | | | | | |
| - Самостоятельное изучение тем | | | | Ответы на контрольные вопросы | | |
| Промежуточная аттестация* обучающихся по | 4 | | | Экзамен | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| итогах изучения дисциплины | | | | | | |
| * данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы | | | | | | |

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

| | |
|---|---|
| 1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины: | |
| 1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации | 1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций |
| 2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины: | |
| 2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости) | 2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС |
| 2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины | 2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины |

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

| Группа оценочных средств | Оценочное средство или его элемент |
|---|--|
| | Наименование |
| 1 | 2 |
| 1. Средства для входного контроля | Тестовые вопросы для проведения входного контроля |
| | Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля |
| 2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС | Этапы работы над рефератом |
| | Процедура выбора темы обучающимся |
| | Перечень тем для написания реферата |
| | Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата |
| 3. Средства для текущего контроля | Вопросы для самостоятельного изучения темы |
| | Общий алгоритм самостоятельного изучения темы |
| | Критерии оценки самостоятельного изучения темы |
| | Вопросы для самоподготовки по темам аудиторных занятий |
| | Критерии оценки самоподготовки по темам аудиторных занятий |
| 4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины | Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена) |
| | Экзаменационная программа по учебной дисциплине |
| | Комплект экзаменационных билетов |
| | Плановая процедура проведения экзамена |
| | Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля |

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--|--|--|--|---|--|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | Оценка «неудовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» | Оценка «хорошо» | Оценка «отлично» | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| | | | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-4 | ИД-1 _{онк-1} | Полнота знаний | знает общие закономерности и структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Свободно ориентируется в общих закономерностях структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | В совершенстве знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Практическое задание экзаменационного задания Реферат |
| | | Наличие умений | Умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определять видовую принадлежность внутренних органов | не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определять видовую принадлежность внутренних органов животных; | Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определять видовую принадлежность внутренних органов животных | Свободно микроскопирует органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры; определяет видовую принадлежность внутренних органов животных | в совершенстве умеет определять видовые особенности анатомии домашних, продуктивных и промысловых животных | |

| | | | | | | | | |
|-------|-----------------------|--|---|--|--|--|--|--|
| | | | животных; | | | | | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет конкретными теоретическим и знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях. | Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной биологических объектов на всех уровнях. | Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной биологических объектов на всех уровнях. | Свободно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной биологических объектов на всех уровнях. | В совершенстве владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной биологических объектов на всех уровнях. | |
| | ИД-2 _{опк-1} | Полнота знаний | имеет знания по структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | не имеет базовых знаний по структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | имеет поверхностные знания по структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | свободно ориентируется по структурной организации органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | в совершенстве знает структурную организацию органов и систем органов на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Практическое задание экзаменационного задания Реферат |
| | | Наличие умений | умеет определять норму строения органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | не умеет определять строение органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | поверхностно умеет определять норму строения органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | свободно умеет определять норму строения органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | в совершенстве умеет определять норму строения органов и систем организма на организменном, тканевом и клеточном уровнях организма | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | способен применять на практике знания по структурной организации органов и систем органов | не способен применять на практике знания по структурной организации органов и систем органов | способен применять на практике знания по структурной организации органов и систем органов | свободно владеет основными знаниями по структурной организации органов и систем органов | в совершенстве владеет знаниями по структурной организации органов и систем органов | |
| ОПК-4 | ИД-3 _{опк-4} | Полнота знаний | имеет знания об основных закономерностях строения организма животных с учетом видовых особенностей | не имеет базовых знаний об основных закономерностях строения организма животных с учетом видовых особенностей | имеет поверхностные знания об основных закономерностях строения организма животных с учетом видовых особенностей | свободно ориентируется в основных закономерностях строения организма животных с учетом видовых особенностей | в совершенстве знает закономерности строения организма животных с учетом видовых особенностей | Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания; Практическое задание |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|---|-------------------------------------|
| | | Наличие умений | умеет объяснить закономерности анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | не умеет объяснить закономерности анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | поверхностно умеет объяснить закономерности анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | свободно умеет объяснять основные закономерностями анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | в совершенстве умеет воспроизвести закономерностями анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | экзаменационного задания Реферат |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | способен применять на практике закономерности анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | не способен применять на практике закономерности анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | не в полной мере способен применять на практике основные закономерности анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | способен применять на практике основные знания о закономерностях анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | способен в совершенстве применять на практике знания о закономерностях анатомического строения организма животных с учетом видовых особенностей | |

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС (Реферат)

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей научно-квалификационной работы.

При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с руководителем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с руководителем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями специальной литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с руководителем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате,

указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Место реферата в структуре дисциплины

| Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата | | Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата |
|---|--|--|
| № | Наименование | |
| 1 | Основы сравнительной анатомии и частной гистологии | ОПК-4 |

Перечень примерных тем рефератов

14. Эндокринные железы птиц.
15. Органы дыхания птиц.
16. Пищеварительная система птиц.
17. Половая система птиц.
18. Общая морфологическая характеристика желез внутренней секреции птиц.
19. Кожный покров птиц и его производные.
20. Особенности строения и пищевая ценность куриного яйца
21. Клоакальная (фабрициева) сумка птиц.
22. Строение аппарата движения и скелета птиц
23. Система органов мочевыделения птиц.
24. Морфология сердечно-сосудистой системы птиц.
25. Строение органов нервной системы птиц.
26. Органы чувств птиц.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде реферата согласно предъявляемым требованиям на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неправильно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

**3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля**

Вопросы для входного контроля

1. Какая наука изучает влияние загрязнений на окружающую среду?

1. Анатомия
2. генетика
3. ботаника
4. экология

2. Борьба за существование наиболее остро протекает между

1. соснами в сосновом лесу
2. лисицей и волком
3. акулой и рыбами прилипалами
4. белым грибом и дубом

1. Какую функцию выполняет ядро в клетке?

1. производит питательные вещества
2. контролирует жизнедеятельность
3. запасает воду
4. поглощает энергию солнца

4. Какая наука классифицирует организмы на основе их родства?

1. Экология
2. Систематика
3. Морфология
4. Палеонтология

5. Ярусное расположение растений в лесу служит приспособлением к

1. перекрестному опылению
2. защите от ветра
3. использованию энергии света
4. уменьшению испарения воды

6. Эритроциты вырабатываются:

1. в печени
2. в красном костном мозге
3. в селезенке
4. в желтом костном мозге

1. Фагоцитоз - это:

1. захват клеткой жидкости
2. транспорт веществ через мембрану
3. захват твердых частиц
4. ускорение биохимических реакций

2. Форменные элементы крови, участвующие в ее свертывании:

1. эритроциты
2. тромбоциты
3. лейкоциты
4. фибриноген

9. Основная масса воды всасывается в :

1. желудке
2. толстой кишке

3. тонкой кишке

10. Предметом изучения биологии является:

1. Строение и функции организма.
2. Природные явления.
3. Закономерности развития и функционирования живых систем.
4. Строение и функции растений и животных.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Основы общей цитологии»**

3. Морфология сельскохозяйственных животных как наука, ее место среди других биологических наук.
4. Основные положения клеточной теории. Клетка, как основополагающая единица возникновения, развития и строения организма. Величина и форма клеток животного организма.
5. Цитоплазма клетки, ее составные части и их роль в жизнедеятельности клетки.
6. Органеллы клетки, их строение и функциональная характеристика. Строение и функциональное значение эндоплазматической сети и комплекса Гольджи.
7. Деление клеток. Общая характеристика митоза, амитоза, мейоза.
8. Особенности сперматогенеза и овогенеза

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Эмбриогенез птиц и млекопитающих»**

1. Дробление. Типы дробления зиготы в зависимости от количества желтка в яйцеклетке разных видов животных.
2. Гастрюляция. Типы гастрюляции. Образование зародышевых листков.

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Остеология»**

1. Строение типичного позвонка.
2. Признаки грудного позвонка.
3. Строение ребра и грудины.
4. Строение шейных позвонков.
5. Признаки поясничных позвонков.
6. Строение крестцовых позвонков.
7. Строение костей грудной конечности.
8. Строение костей тазовой конечности.

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Органы сердечно-сосудистой системы»**

1. Строение сердца
2. Круги кровообращения

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Органы дыхания»**

1. Общая морфофункциональная характеристика аппарата дыхания
2. Носовая полость, гортань, трахея

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
 «Органы пищеварения»

2. Строение ротовой полости, глотки, гортани, пищевода
3. Строение однокамерного и многокамерного желудков

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

| |
|--|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля). |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы |
| 3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема) |
| 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями |
| 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем |
| 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем |
| 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы |
| 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время |

3.1.4 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.5 ВОПРОСЫ
для самоподготовки к аудиторным занятиям

В процессе самоподготовки к аудиторным занятиям обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Общий алгоритм самоподготовки

| |
|--|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для семинарского занятия). |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы |
| 3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема) |
| 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями |

Тема 1. Цитология

1. Цитоплазма клетки, ее составные части и их роль в жизнедеятельности клетки.
2. Органеллы клетки, их строение и функциональная характеристика. Строение и функциональное значение эндоплазматической сети и комплекса Гольджи.
3. Общая характеристика митоза, амитоза, мейоза.

Тема 2. Эмбриология

1. Дробление. Типы дробления зиготы в зависимости от количества желтка в яйцеклетке разных видов животных.
2. Гастрюляция. Типы гастрюляции. Образование зародышевых листков.

Тема 3. Ткани

1. Общая характеристика и классификация мышечных тканей. Строение гладкой мышечной ткани.
2. Поперечно исчерченная скелетная мышечная ткань. Микроскопическое строение мышечного волокна.
3. Поперечно исчерченная сердечная мышечная ткань. Особенности строения и функции кардиомиоцитов.
4. Общая характеристика нервной ткани. Строение и классификация нейроцитов.

Тема 4. Остеология

1. Анатомические термины, анатомические плоскости и направления на теле животного
2. Общая характеристика грудного позвонка, ребра и грудины, их видовые особенности.
3. Общая характеристика шейных позвонков и их видовые особенности
4. Общая характеристика поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков и их видовые особенности.

Тема 4. Остеология

1. Общая характеристика костей грудной конечности и их видовые особенности.
2. Общая характеристика костей тазовой конечности и их видовые особенности.

Тема 5. Спланхнология

1. Строение и видовые особенности однокамерного желудка
2. Строение многокамерного желудка
3. Строение и видовые особенности тонкой кишки
4. Строение и видовые особенности печени.
5. Строение и видовые особенности толстой кишки.

Тема 6. Органы дыхания

1. Строение носовой полости и гортани.
2. Строение и видовые особенности трахеи и легких.

Тема 6. Органы мочевыделительной системы

1. Строение почек. Типы почек. Нефрон как морфофункциональная единица почки

Тема 6. Половые органы самцов и самок

1. Строение и видовые особенности наружных и внутренних органов размножения самок.
2. Строение и видовые особенности наружных и внутренних органов размножения самцов.

3.1.6 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам к аудиторным занятиям

Оценка "отлично" выставляется обучающемуся, который:

- Глубоко, осмысленно усвоил в полном объеме программный материал, излагает его на высоком учебно-методическом уровне, изучил литературу, знает современные достижения науки и практики, использует их при ответе;
- Владеет методологией данной дисциплины, свободно устанавливает внутри- и межпредметные связи;
- Умеет творчески подтвердить теоретические положения демонстрацией анатомических препаратов, схем, таблиц;
- Способен к самостоятельному обновлению знаний в ходе учебы и профессиональной деятельности.
- В ответе возможны одна или две неточности при изложении второстепенных вопросов, которые легко исправляются обучающимся после замечания преподавателя.

Оценка "хорошо" выставляется обучающемуся, который:

- Подробно раскрыл содержание материала в объеме предусмотренном программой и учебником, изучил литературу по предмету;
- Излагает материал грамотно, владеет терминологией и символикой дисциплины
- Умеет увязать теорию с практикой.
- В изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа по вопросу. Эти неточности легко исправляются обучающимся.

Оценка "удовлетворительно" выставляется обучающемуся, который:

- Владеет программным материалом в объеме учебника, знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Выполнил все текущие задания;
- Обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Безошибочно демонстрирует основные анатомические структуры на препарате. При ответе допускает ошибки и неточности, которые нарушают логическую последовательность изложения материала, затрудняется аргументировать теоретические положения.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, который:

- Не владеет программным материалом в объеме учебника, не знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Не выполнил все текущие задания;
- Не обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Не демонстрирует основные анатомические структуры на препарате. При ответе допускает ошибки и неточности, которые нарушают логическую последовательность изложения материала, затрудняется аргументировать теоретические положения.

4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

4.1. Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)

1.

ОСТЕОЛОГИЯ

1. Особенности строения лопатки крупного рогатого скота

- + коракоидного отростка
- + надлопаточный хрящ
- бугор ости лопатки
- + акромион

2. Какие видовые особенности характерны для затылочной кости?

| | | |
|---------------------------|---|--|
| У собаки | 4 | 1. Яремные отростки прямые, на чешуе имеется выйная ямка. |
| У свиньи | 3 | 2. Яремные отростки короткие и загнуты медиально, затылочный мыщелок имеет мыщелковый канал. |
| У крупного рогатого скота | 2 | 3. Яремные отростки длинные, прямые, направлены вентрально; чешуя гладкая, вытянута дорсально. |
| У лошади | 1 | 4. Яремные отростки короткие, чешуя мощная, на ней расположено надмыщелковое отверстие. |

3. Последовательность расположения костей грудной конечности

2. Предплечье
1. Плечевая кость
4. Пясть
5. Фаланги пальцев
3. Запястье

Раздел ЭМБРИОЛОГИЯ

4. Спермий выполняет функции...

- рецепторная
- + трофическая
- передача отцовских генов
- защитная
- + передача центриоли

5. Основные этапы эмбриогенеза...

- + Оплодотворение
- Дробление
- + Закладка осевых органов
- Гастрюляция
- + Гаметогенез

6. Три основные функции внезародышевых органов...

- двигательная
- + трофическая
- проникающая
- + дыхательная
- + защитная

Раздел ЦИТОЛОГИЯ

7. Процесс восстановления клеток называется ...

- дифференциация
- + регенерация
- адаптация
- деинтеграция
- интеграция

8. К оптической части микроскопа относятся:

- Конденсор
- + Окуляр
- Зеркало
- Штатив
- + Объектив

9. Функции комплекса Гольджи...

- детоксикация
- синтез рибосом
- синтез липидов
- + синтез полисахаридов
- контроль уровня Са в цитоплазме

Раздел 8. ГИСТОЛОГИЯ

10. Исторически сложившаяся система клеток и неклеточных структур, характеризующаяся общим строением, функцией и происхождением называется ...*ткань*

11. К многослойным эпителиям относятся ...

- кубический
- + неороговевающий
- цилиндрический мерцательный
- + ороговевающий
- + переходный

12. Внутренний слой эндокарда сердца образован тканью...

- плотная соединительная ткань
- рыхлая соединительная ткань
- переходный эпителий
- многослойный эпителий
- + однослойный эпителий (эндотелий)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Экзаменационная программа по учебной дисциплине "Морфология животных"

Теоретические вопросы

1. Морфология как наука. Ее место среди других биологических наук. Организм как целое и его составные элементы.
2. Морфологические закономерности построения животного организма (законы биологического развития).
3. Основные положения клеточной теории. Клетка как основополагающая единица возникновения, развития и строения организма. Величина и форма клеток животного организма. Отличие половых и соматических клеток
4. Основные химические элементы, образующие клетку.
5. Цитоплазма клетки, составные части и роль ее в жизнедеятельности клеток.
6. Органеллы клетки и их функциональная характеристика. Строение и функциональное значение эндоплазматической сети и комплекса Гольджи.
7. Представление о жизненном цикле клетки. Обмен вещества в клетке, роль органелл в этих процессах. Проявления жизнедеятельности клеток.
8. Деление клеток. Общая характеристика митоза, amitоза, мейоза.
9. Дробление, типы дробления зиготы в зависимости от количества желтка в яйцеклетке разных видов животных.
10. Гастрюляция, типы гастрюляции. Образование зародышевых листков.
11. Понятие ткани. Классификация тканей. Общая характеристика эпителиальных тканей.
12. Железистый эпителий. Понятие о типах секреции. Классификация желез.
13. Покровный эпителий. Локализация, строение и функции.
14. Общая характеристика и классификация группы собственно соединительных и скелетных тканей, их функции и развитие.
15. Общая характеристика и классификация соединительных тканей со специальными свойствами. Происхождение, строение и функция ретикулярной и жировой тканей.
16. Характеристика крови как ткани. Классификация, морфология и функция форменных элементов крови.
17. Общая характеристика и классификация мышечных тканей. Гистогенез гладкой мышечной ткани.
18. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Микроскопическое строение мышечного волокна.
19. Сердечная мышечная ткань. Особенности строения и функции кардиомиоцитов.
20. Общая классификация нервной ткани. Строение и классификация нейроцитов.
21. Анатомические термины, анатомические плоскости и направления на теле животного.
22. Деление скелета на части, отделы и звенья.
23. Кость как орган. Анатомическое строение кости.
24. Классификация костей скелета.
25. Мышца как орган. Анатомическое строение мышцы. Классификация мышц по форме, строению и топографии.
26. Морфофункциональная характеристика общего покрова. Кожа и ее производные.
27. Общая морфофункциональная характеристика и состав аппарата пищеварения.
28. Общая морфофункциональная характеристика и состав аппарата дыхания.
29. Общая морфофункциональная характеристика и состав мочевыделительных органов.
30. Общая морфофункциональная характеристика и состав половых органов.
31. Общая морфофункциональная характеристика и состав сердечно-сосудистой системы.
32. Общая морфофункциональная характеристика и состав лимфатической системы.
33. Общая морфофункциональная характеристика и классификация нервной системы.
34. Общая морфофункциональная характеристика и классификация эндокринных органов.

Раздел 1 –2 практические задания

Перечень гистологических препаратов

1. Сперматозоиды.
2. Бедренная артерия.
3. Бедренная вена.
4. Стенка сердца.
5. Селезенка.
6. Лимфатический узел.
7. Надпочечник.
8. Щитовидная железа.
9. Кожа крупного рогатого скота.
10. Молочная железа коровы.
11. Легкое.
12. Дно желудка.
13. 12-перстная кишка кролика.
14. Тонкая кишка щенка.
15. Толстая кишка собаки.
16. Печень крупного рогатого скота.
17. Печень свиньи.
18. Поджелудочная железа.
19. Околоушная железа.
20. Почка.
21. Семенник крысы.
22. Яичник кошки.

Раздел 3 – практические задания

1. Строение типичного позвонка.
2. Строение и видовые особенности шейных позвонков.
3. Строение и видовые особенности грудных позвонков, ребра и грудины.
4. Строение и видовые особенности поясничных позвонков.
5. Строение и видовые особенности крестцовых позвонков.
6. Строение и видовые особенности лопатки.
7. Строение и видовые особенности плечевой кости.
8. Строение и видовые особенности костей предплечья.
9. Строение и видовые особенности костей запястья.
10. Строение и видовые особенности пястной кости и фаланг пальцев.
11. Строение и видовые особенности костей таза.
12. Строение и видовые особенности бедренной кости.
13. Строение однокамерного желудка.
14. Строение многокамерного желудка жвачных.
15. Строение отдела тонких кишок.
16. Строение печени.
17. Строение отдела толстых кишок.
18. Строение легких.
19. Строение почек. Типы почек.
20. Наружные и внутренние органы размножения самок.
21. Наружные и внутренние органы размножения самцов.
22. Строение сердца.

4.3 КОМПЛЕКТ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1
по дисциплине «Морфология животных»
36.03.02 - Зоотехния

1. Морфология как наука. Ее место среди других биологических наук. Организм как целое и его составные элементы.

2. Строение типичного позвонка.
3. Цитоплазма клетки, составные части и роль ее в жизнедеятельности клеток.

Разработчик:

д.в.н., профессор Л.В. Фоменко _____
ПОДПИСЬ

Одобрено на заседании кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Протокол № от 2019 г.

4.4 ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Экзамены организуются в период экзаменационной сессии в соответствии с календарным графиком проведения учебных занятий, утвержденным в установленном порядке. Экзамены как отдельное учебное мероприятие проводятся по билетам письменной форме. Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету. Не допускается проведение экзамена в форме тестирования.

Использование материалов, не предусмотренных указанным перечнем, а также попытка общения с другими обучающимися, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения обучающихся и т.п. являются основанием для удаления обучающегося из аудитории и последующего внесения в ведомость отметки «неудовлетворительно». Письменные ответы хранятся на кафедре в течение одного месяца после окончания экзаменационной сессии.

Экзамен проводится в заранее объявленной аудитории в точно установленные дату и время. Перенос даты экзамена производится на основании приказа ректора или лица, им уполномоченного не позднее чем за неделю до экзамена. Перенос времени и аудитории экзамена осуществляется по заявлению экзаменатора, с согласия экзаменуемой группы и разрешения проректора по образовательной деятельности не позднее 3-х дней до экзамена.

Экзамен продолжается не более нормативного времени, установленного при планировании нагрузки на одну академическую группу, но не менее времени, позволяющего ответить на экзаменационный билет последнему явившемуся на экзамен обучающемуся. Запрещается разделение групп на подгруппы в день проведения экзамена. Экзамен принимается педагогическим работником, назначенным приказом ректора или уполномоченным им лицом.

Результаты экзамена заносятся лично педагогическим работником в зачетно-экзаменационную ведомость с отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». В зачетной книжке обучающегося фиксируется только положительный результат. Возможные исправления в зачетной книжке должны быть заверены подписью лиц, вносящих исправления, и записью «Исправленному верить».

Неявка на экзамен фиксируется в экзаменационной ведомости отметкой «не явился». При отсутствии уважительной причины неявки она приравнивается к академической задолженности. Педагогический работник заполняет все графы ведомости, подсчитывает количество оценок и неявок и своей подписью удостоверяет сведения, зафиксированные в экзаменационной ведомости; сразу после окончания экзамена или до 10 часов следующего рабочего дня лично сдает надлежаще оформленную ведомость в деканат факультета (отделение УКАБ).

Исправления в ведомости не допускаются. В исключительных случаях возможные исправления в зачетно-экзаменационной ведомости должны быть заверены подписью лиц, вносящих исправления, и записью «Исправленному верить».

4.5 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы экзамена

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

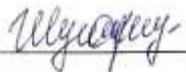
ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.11 Морфология животных в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния

| | |
|---|---------------------|
| 1. Рассмотрена и одобрена: | |
| а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>анатомии, физиологии и патологической анатомии</u> (наименование кафедры) | <u>И.А. Коршева</u> |
| протокол № <u>9</u> от <u>13.06.2019</u> Зав. кафедрой, <u>к. в. н.</u> , <u>доцент</u> | <u>И.А. Коршева</u> |
| б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.02 Зоотехния; протокол № <u>9</u> от <u>13.06.2019</u> Председатель МКН – 36.03.02 Зоотехния, канд. с.-х. наук, доцент | <u>И.А. Коршева</u> |
| 2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП: | |
| Директор СибНИИП - филиал ФГБНУ «Омский АНЦ», канд. с.-х. наук | <u>А.Б. Дымков</u> |
| 3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины: | |

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния**

Ведомость изменений

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|-------|-----------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Обновление на 2020-21 учебный год | Актуализация списка литературы (Приложение 1) | Ежегодное обновление |
| | | Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2) | Ежегодное обновление |

Ведущий преподаватель  /Шушакова О.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от «29» 05 2020 г.

Зав кафедрой «Анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии»  /Теленков В.Н./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, протокол №10 от 23.06.2020 г.

Председатель МКН  И.А. Коршева