

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра ветеринарной медицины и биотехнологий

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«01» 09 2022 г., протокол № 1  
заведующий кафедрой  
Плз В.А. Плешков  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.13 Цитология, гистология и эмбриология

для студентов по направлению подготовки специалитета  
36.05.01 Ветеринария

Разработчик: Семечкова А.В.

Кемерово 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ ..... | 3  |
| 1.1 Перечень компетенций.....  | 3  |
| 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....                         | 4  |
| 1.3 Описание шкал оценивания .....   | 7  |
| 1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....   | 8  |
| 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....                                | 10 |
| 2.1 Текущий контроль знаний студентов .....  | 10 |
| 2.2 Промежуточная аттестация.....  | 11 |
| 2.3 Типовой экзаменационный билет .....  | 15 |
| 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....                           | 16 |

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-2. Способен проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов, а также подготовку животных к исследованию; производить отбор и оценку проб биологического материала, полученного от различных видов животных; анализировать, оформлять и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза;

- ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З2, У2, В2), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

| Этап (уровень) освоения компетенции  | Планируемые результаты обучения  | Критерии оценивания результатов обучения |  |   |   |  | Оценочные средства |
|--|--|--|--|---|---|--|--------------------|
|  |  | 1  | 2  | 3   | 4   | 5  |                    |
| <b>ПК-2. Способен проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов, а также подготовку животных к исследованию; производить отбор и оценку проб биологического материала, полученного от различных видов животных; анализировать, оформлять и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза</b> |  |  |  |   |   |  |                    |
| <b>Второй этап</b><br><i>Осуществляет технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных (продолжение формирования)</i>  | <b>Владеть:</b><br>навыками подготовки животных к исследованию<br><b>В2</b>  | Не владеет                               | Фрагментарное владение навыками подготовки животных к исследованию   | В целом успешное, но не систематическое владение навыками подготовки животных к исследованию  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками подготовки животных к исследованию                         | Успешное и систематическое владение навыками подготовки животных к исследованию  | Собеседование      |
|  | <b>Уметь:</b><br>проводить подготовку животных к исследованию<br><b>У2</b>   | Не умеет                                 | Фрагментарное умение проводить подготовку животных к исследованию  | В целом успешное, но не систематическое умение проводить подготовку животных к исследованию   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить подготовку животных к исследованию                          | Успешное и систематическое умение проводить подготовку животных к исследованию   | Собеседование      |
|  | <b>Знать:</b><br>методы подготовки животных к исследованию<br><b>З2</b>  | Не знает                                 | Фрагментарные знания о методах подготовки животных к исследованию  | В целом успешные, но не систематические знания о методах подготовки животных к исследованию   | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о методах подготовки животных к исследованию                          | Успешные и систематические знания о методах подготовки животных к исследованию   | Собеседование      |
| <b>Третий этап</b><br><i>Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов</i>   | <b>Владеть:</b><br>навыками отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных | Не владеет                               | Фрагментарное владение навыками отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных | В целом успешное, но не систематическое владение навыками отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками отбора и оценки проб биологического материала, полученного | Успешное и систематическое владение навыками отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов | Собеседование      |

| Этап (уровень) освоения компетенции  | Планируемые результаты обучения   | Критерии оценивания результатов обучения |  |  |   |   | Оценочные средства |
|--|---|--|--|--|---|---|--------------------|
|  |   | 1  | 2  | 3  | 4   | 5   |                    |
| <i>исследования</i><br>(продолжение формирования)  | <b>В1</b>   |  |  | животных   | от различных видов животных   | животных  |                    |
|  | <b>Уметь:</b><br>проводить отбор и оценку проб биологического материала, полученных от разных видов животных<br><b>У1</b>           | Не умеет                                 | Фрагментарное умение проводить отбор и оценку проб биологического материала, полученных от разных видов животных           | В целом успешное, но не систематическое умение проводить отбор и оценку проб биологического материала, полученных от разных видов животных           | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить отбор и оценку проб биологического материала, полученных от разных видов животных           | Успешное и систематическое умение проводить отбор и оценку проб биологического материала, полученных от разных видов животных           | Собеседование      |
|  | <b>Знать:</b><br>методы отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных<br><b>З1</b>         | Не знает                                 | Фрагментарные знания о методах отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных      | В целом успешные, но не систематические знания о методах отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных      | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о методах отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных      | Успешные и систематические знания о методах отбора и оценки проб биологического материала, полученного от различных видов животных      | Собеседование      |
| <b>ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</b>                          |   |  |  |  |   |   |                    |
| <b>Первый этап</b><br><i>Способен определять строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных</i><br>(начало формирования) | <b>Владеть:</b><br>методами определения строения и закономерности функционирования органов и систем организма животных<br><b>В1</b> | Не владеет                               | Фрагментарное владение методами определения строения и закономерности функционирования органов и систем организма животных | В целом успешное, но не систематическое владение методами определения строения и закономерности функционирования органов и систем организма животных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение методами определения строения и закономерности функционирования органов и систем организма животных | Успешное и систематическое владение методами определения строения и закономерности функционирования органов и систем организма животных | Собеседование      |
|  | <b>Уметь:</b><br>определять строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных<br><b>У1</b>             | Не умеет                                 | Фрагментарное умение определять строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных             | В целом успешное, но не систематическое умение определять строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных             | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение определять строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных             | Успешное и систематическое умение определять строение и закономерности функционирования органов и систем организма животных             | Собеседование      |
|  | <b>Знать:</b><br>строение и   | Не знает                                 | Фрагментарные знания о строении и  | В целом успешные, но не систематические знания   | В целом успешные, но содержащие отдельные   | Успешные и систематические знания   | Собеседование      |

| Этап (уровень) освоения компетенции   | Планируемые результаты обучения  | Критерии оценивания результатов обучения |   |   |  |  | Оценочные средства |
|---|--|--|---|---|--|--|--------------------|
|   |  | 1  | 2   | 3   | 4  | 5  |                    |
|   | закономерности функционирования органов и систем организма животных<br><b>31</b>   |  | закономерностях функционирования органов и систем организма животных  | о строении и закономерностях функционирования органов и систем организма животных   | пробелы, знания о строении и закономерностях функционирования органов и систем организма животных  | о строении и закономерностях функционирования органов и систем организма животных  |                    |
| <b>Третий уровень</b><br><i>Проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</i><br>(продолжение формирования) | <b>Владеть:</b><br>навыками проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных<br><b>В3</b> | Не владеет                               | Фрагментарное владение навыками проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных | В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных | Успешное и систематическое владение навыками проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных | Собеседование      |
|   | <b>Уметь:</b><br>проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных<br><b>У3</b>             | Не умеет                                 | Фрагментарное умение проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных             | В целом успешное, но не систематическое умение проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных             | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных             | Успешное и систематическое умение проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных             | Собеседование      |
|   | <b>Знать:</b><br>лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных<br><b>З3</b>                       | Не знает                                 | Фрагментарные знания о лабораторных и функциональных исследованиях необходимых для определения биологического статуса животных                    | В целом успешные, но не систематические знания о лабораторных и функциональных исследованиях необходимых для определения биологического статуса животных                    | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о лабораторных и функциональных исследованиях необходимых для определения биологического статуса животных                    | Успешные и систематические знания о лабораторных и функциональных исследованиях необходимых для определения биологического статуса животных                    | Собеседование      |

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется бально-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

| Балл | Соответствие требованиям критерия   | Выполнение критерия                         | Вербальный аналог   |            |
|------|---|---|---------------------|------------|
| 1    | 2   | 3   | 4                   |            |
| 5    | результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия   | 85-100% от максимального количества баллов  | отлично             | зачтено    |
| 4    | результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия | 75-84,9% от максимального количества баллов | хорошо              |            |
| 3    | результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия    | 60-74,9% от максимального количества баллов | удовлетворительно   |            |
| 2    | результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)  | до 60% от максимального количества баллов   | неудовлетворительно | не зачтено |
| 1    | неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия  | 0% от максимального количества баллов       |                     |            |

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

##### **Классическая форма сдачи зачета (собеседование)**

Зачет проводится в учебных аудиториях института в форме собеседования.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем.

##### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации

запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 2.1 Текущий контроль знаний студентов

#### Комплект вопросов для собеседования

##### Раздел 1. Введение. Цитология

1. Строение животной клетки. Органеллы и включения животной клетки.
2. Строение клеточного ядра.
3. Виды деления клеток (митоз и amitoz)
4. Устройство микроскопа и правила работы с ним.
5. Микроскопия растительной и животной клетки.
6. Типы гистологических структур

##### Раздел 2. Эмбриология

7. Строение половых клеток.
8. Гаметогенез.
9. Оплодотворение, дробление, гаструляция.
10. Стадии развития зародыша.
11. Эмбриональное развитие ланцетника, амфибий,
12. Эмбриональное развитие птиц и млекопитающих.
13. Плодовые оболочки птиц и млекопитающих

##### Раздел 3. Общая гистология

14. Эпителиальные ткани их классификация, особенности строения, местонахождение в организме
15. Опорно-трофические ткани, их классификация, особенности строения
16. Соединительная ткань и её разновидности
17. Хрящевая и костная ткани
18. Мышечные и нервная ткани

##### Раздел 4. Частная гистология

19. Понятие об органе.
20. Закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов.
21. Органы нервной системы.
22. Органы чувств
23. Органы сердечно-сосудистой системы.
24. Органы кроветворения
25. Органы внутренней секреции.
26. Кожа и ее производные
27. Органы пищеварения
28. Органы ротовой полости (язык, небная миндалина).
29. Пищевод, слюнные железы.
30. Развитие и строение зубов
31. Желудок.
32. Тонкий и толстый кишечник.
33. Застенные железы (печень, поджелудочная железа).

34. Особенности кровоснабжения печени
35. Органы дыхания.
36. Органы мочевыделения
37. Органы размножения самца
38. Органы размножения самки

## 2.2 Промежуточная аттестация

### Вопросы для зачета

1. Микроскопическое и субмикроскопическое строение цитоплазмы клетки.
2. Строение мембранных органелл клетки.
3. Строение немембранных органелл клетки.
4. Опишите специальные органеллы клетки
5. Включения цитоплазмы клетки
6. Строение, химический состав и функциональное значение компонентов ядра.
7. Понятие митотического цикла клетки. Интерфаза и ее периоды.
8. Виды клеточного деления (митоз и amitoz).
9. Неклеточные структуры (симпласт и межклеточное вещество)
10. Строение, биологические особенности яйцеклетки.
11. Классификация яйцеклеток по количеству и распределению желтка в цитоплазме
12. Строение и биологические особенности спермия.
13. Гаметогенез
14. Морфология оплодотворения.
15. Типы дробления яйцеклеток в зависимости от количества и распределения желтка.
16. Типы гастрюляции.
17. Стадии развития зародыша
18. Эмбриональное развитие ланцетника.
19. Эмбриональное развитие амфибий.
20. Схема сегментации и дифференциации мезодермы зародыша
21. Эмбриональное развитие птиц.
22. Плодовые оболочки птиц, их функциональное значение
23. Эмбриональное развитие млекопитающих.
24. Плодовые оболочки и млекопитающих, их физиологическое значение.
25. Понятие о тканях. Морфологическая и генетическая классификация тканей.
26. Общая характеристика и классификация эпителиальных тканей.
27. Строение однослойного простого эпителия
28. Строение и функциональное значение клеток однослойного многорядного столбчатого мерцательного эпителия.
29. Строение многослойного плоского эпителия.
30. Строение переходного эпителия.
31. Общая характеристика и классификация опорно-трофических тканей
32. Строение и функциональное значение мезенхимы.
33. Строение и функциональное значение ретикулярной ткани
34. Строение крови и функциональное значение форменных элементов
35. Классификация и строение лейкоцитов крови.

36. Сравнительный обзор строения и функциональное значение эритроцитов крови.
37. Строение и функциональное значение кровяных пластинок
38. Общая характеристика и классификация соединительной ткани.
39. Виды и строение клеточных элементов рыхлой соединительной ткани, их функциональное значение
40. Состав и строение межклеточного вещества рыхлой соединительной ткани.
41. Виды плотной оформленной соединительной ткани и их строение.
42. Строение и функциональное значение плотной неоформленной соединительной ткани.
43. Чем отличается строение рыхлой и плотной соединительной ткани?
44. Виды и состав хрящевой ткани.
45. Строение гиалинового хряща.
46. Строение эластического хряща.
47. Строение волокнистого хряща.
48. Состав, строение и функциональное значение клеток костной ткани.
49. Строение грубоволокнистой костной ткани.
50. Строение пластинчатой костной ткани, её структурных элементов.
51. Строение трубчатой кости, как органа
52. Общая характеристика и классификация мышечной ткани.
53. Классификация и эмбриональные источники развития мышечной ткани
54. Виды и строение поперечно-полосатой мышечной ткани.
55. Строение гладкой мышечной ткани.
56. Общая характеристика нервной ткани и строение её элементов.
57. Классификация и строение нейронов.
58. Виды и строение нервных волокон.
59. Нервные окончания и их классификация.
60. Классификация и строение нейроглии.

### **Вопросы к экзамену**

1. Основные этапы развития цитологии, гистологии и эмбриологии и ее современное состояние
2. Методы гистологического исследования и их сущность
3. Плазмолемма, ее строение и функции
4. Строение мембранных органелл клетки и их функциональное значение
5. Строение немембранных органелл клетки, их виды и функциональное значение
6. Включения цитоплазмы клетки, их виды и значение
7. Строение, химический состав и функциональное значение компонентов ядра
8. Понятие митотического цикла клетки. Интерфаза и ее периоды
9. Виды клеточного деления (митоз и амитоз)
10. Строение и биологические особенности яйцевой клетки млекопитающих и птиц
11. Овогенез
12. Строение и биологические особенности спермия
13. Сперматогенез
14. Морфология оплодотворения
15. Типы дробления в зависимости от количества желтка
16. Типы гастрюляции 17. Основные этапы развития зародыша

19. Развитие ланцетника (дробление, образование зародышевых листков, осевых органов) 19. Особенности развития амфибий
20. Особенности развития птиц
21. Развитие млекопитающих
22. Образование плодовых оболочек у птиц, млекопитающих, их физиологическое значение
23. Понятие о тканях. Морфологическая и генетическая классификация тканей
24. Общая характеристика эпителиальной ткани
25. Морфологическая классификация эпителиальной ткани
26. Строение видоводнослойного эпителия
27. Строение видов многослойного эпителия
28. Классификация и строение экзокринных желез 29. Общая характеристика опорно-трофических тканей
30. Сравнительное изучение крови млекопитающих, птиц и амфибий
31. Гемопоз
32. Строение и функциональное значение ретикулярной ткани
33. Строение рыхлой соединительной ткани, ее клеточных элементов
34. Виды плотной соединительной ткани и их строение
35. Строение и виды хрящевой ткани
36. Строение грубоволокнистой и пластинчатой костной ткани
37. Развитие костной ткани и перестройка в онтогенезе
38. Развитие и строение гладкой и поперечно-полосатой мышечной ткани
39. Общая характеристика нервной ткани и ее элементов
40. Морфологическая характеристика и классификация нейронов
41. Виды и строение нервных волокон
42. Нервные окончания и их классификация
43. Классификация и строение нейроглии
44. Понятие об органе и закономерности его строения. Паренхиматозные и слоистые органы
45. Строение серого и белого вещества спинного мозга
46. Строение спинального ганглия
47. Строение коры больших полушарий. Расположение клеток в сером веществе
48. Строение мозжечка
49. Строение кортиева органа. Анализатор слуха
50. Строение роговицы
51. Строение сетчатки. Анализатор зрения
52. Строение стенки артерии мышечного типа
53. Строение стенки вены
54. Строение сердца. Проводящая система сердца
55. Строение и функциональное значение лимфатических узлов
56. Строение и функции селезенки, особенности кровоснабжения селезенки в связи с выполняемой функцией
57. Строение красного костного мозга
58. Развитие и функциональное значение кожного покрова
59. Строение сальных и потовых желез, волоса

60. Строение молочной железы. Морфология секрeции 61.Эмбриональное развитие пищеварительных органов
62. Строение языка. Вкусовые луковицы. Анализатор вкуса
63. Строение и значение лимфоглоточного эпителиального кольца 64.Общие признаки строения слюнных желез. Особенности строения секреторных отделов белковых, слизистых и смешанных желез 65.Развитие, смена и строение зубов
66. Общие признаки строения пищеварительной трубки на всем протяжении
67. Строение пищевода
68. Строение преджелудков жвачных
69. Строение кардиальной, фундальной и пилорической частей желудка
70. Строение тонкого отдела кишечника. Особенности строение двенадцатиперстной кишки
71. Строение толстого отдела кишечника
72. Строение и функциональное значение поджелудочной железы
73. Строение и гистофизиология печени, особенности кровоснабжения печени в связи с выполняемой функцией
74. Строение слизистой оболочки носовой полости
75. Строение гортани, трахеи.
76. Строение крупного, среднего и мелкого бронха легкого
77. Строение респираторного отдела легкого, ацинуса, кровоснабжение легких
78. Строение почек, особенности кровоснабжения почек в связи с выполняемой функцией
79. Морфология различных отделов нефрона
80. Строение мочевого пузыря
81. Строение семенника. Сперматогенный эпителий
82. Гистологическое строение придатка семенника
83. Строение предстательной железы
84. Строение яичников в связи с развитием и созреванием фолликулов и овуляцией
85. Строение яйцевода, матки
86. Связь стенки матки с плодовыми оболочками плода, типы плацент
87. Общая характеристика классификация желез внутренней секреции
88. Строение, развитие и функциональное значение щитовидной железы
89. Строение, развитие и функциональное значение гипофиза, его связь с другими железами внутренней секреции
90. Строение и функциональное значение надпочечника

## 2.3 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра ветеринарной медицины и биотехнологий

**36.05.01 Ветеринария**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Ветеринарный врач**

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Дисциплина

**Цитология, гистология и эмбриология**

(наименование дисциплины)

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Основные этапы развития цитологии, гистологии и эмбриологии и ее современное состояние
2. Виды и строение нервных волокон
3. Строение и функциональное значение надпочечника

Составитель

\_\_\_\_\_ (подпись)

Семечкова А.В.

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись)

Плешков В.А.

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

### 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К зачету допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, задание для самостоятельной работы.