

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



**А. Н. Шевченко**

**28 апреля 2021 г**

**Рабочая программа дисциплины**

**БИОТЕХНИКА РЕПРОДУКЦИИ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ**

**(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным  
профессиональным образовательным программам высшего образования)**

**Специальность**  
**36.05.01 Ветеринария**

**Уровень высшего образования**  
**Подготовка кадров высшей квалификации**

**Форма обучения**  
**Очная, заочная**

**Краснодар**  
**2021**

Рабочая программа дисциплины «Биотехника репродукции мелких домашних животных» разработана на основе 36. 06. 01 «Ветеринария и зоотехния», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 896.

Автор:

доктор ветеринарных  
наук, профессор



И.А. Родин

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии от 13.04.2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой



М.В.Назаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 20.04.2021г., протокол № 8.

Председатель

методической комиссии



М.Н.Лифенцова

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы



И.А. Родин

## **1 Цели и задачи дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Биотехника репродукции мелких домашних животных» является передача студентам теоретических знаний и практических навыков по специальности в объеме, необходимом для ветеринарного врача.

### **Задачи дисциплины**

- профилактика, диагностика и лечение болезней разной этиологии мелких домашних животных, приводящих к нарушению репродукции;
- получение знаний о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;
- в области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантации эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у мелких домашних животных;
- профилактике и терапия акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ - для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма мелких домашних животных;

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

ОПК-2- владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки

УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

ПК-1 - овладеть техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

«Биотехника репродукции мелких домашних животных» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.06.01 "Ветеринария и зоотехния" направленность «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) программа аспирантуры (для ФГОС ВО).

#### 4 Объем дисциплины 72 часов, 3 зачетных единицы

| Виды учебной работы                                                                  | Объем, часов |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
|                                                                                      | Очная        | Заочная |
| <b>Контактная работа</b><br>в том числе:<br>— аудиторная по видам<br>учебных занятий | 33           | 8       |
| — лекции                                                                             | 14           | 4       |
| — семинары                                                                           | 18           | 4       |
| — внеаудиторная                                                                      | 1            |         |
| — зачет                                                                              | 1            | 1       |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                                        | 39           | 64      |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                                           | 72           | 72      |

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                 | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                            |                             |                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|              |                                                                                                                               |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия | Лаборатор<br>ные<br>занятия | Самостоятел<br>ьная<br>работа |
| 1            | 2                                                                                                                             | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                          | 7                           | 8                             |
| 1            | <b>Вводная лекция.</b><br><b>Анатомо-физиологические основы размножения мелких домашних животных.</b><br>Особенности строения | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 2                                                                                                        | 4                          | —                           | 2                             |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                            |                             |                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия | Лаборатор<br>ные<br>занятия | Самостоятел<br>ьная<br>работа |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                          | 7                           | 8                             |
|              | наружных и внутренних половых органов разных видов животных с учетом физиологического состояния.<br>2.Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самок.<br>3.Овогенез, время овуляции, атрезия фолликулов, образование, развитие и строение желтого тела                                                                                                                  |                         |         |                                                                                                          |                            |                             |                               |
| 2            | <b>Основы естественного осеменения мелких домашних животных</b><br>Биология оплодотворения и иммунология репродукции мелких домашних животных.<br>Гипоталамо - гипофизарно - эпифизо - гонадальная система.<br>Половые гормоны: рилизинг-факторы, гонадотропные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестины, релаксин); простагландины в | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 2                                                                                                        | 4                          | —                           | 4                             |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                            |                             |                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия | Лаборатор<br>ные<br>занятия | Самостоятел<br>ьная<br>работа |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                          | 7                           | 8                             |
|              | регуляции половой функции.<br>Видовые особенности полового акта у мелких домашних животных.                                                                                                                                                                            |                         |         |                                                                                                          |                            |                             |                               |
| 3            | <b>Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода у мелких домашних животных.</b><br>Беременность как физиологический процесс.<br>Патологические роды и их распространенность.<br>Причины патологических родов.<br>Понятие о послеродовом периоде. | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 2                                                                                                        | 4                          | —                           | 3                             |
| 4            | <b>Гинекология и бесплодие самок, методы стимуляции половой функции самок.</b><br>Врожденное бесплодие.<br>Алиментарное бесплодие.<br>Климатическое бесплодие.<br>Эксплуатационное бесплодие.<br>Симптоматическое                                                      | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 2                                                                                                        | 4                          | —                           | 7                             |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                            |                             |                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия | Лаборатор<br>ные<br>занятия | Самостоятел<br>ьная<br>работа |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                          | 7                           | 8                             |
|              | бесплодие.<br>Мероприятия по<br>лечению и<br>профилактики..                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |         |                                                                                                          |                            |                             |                               |
| 5            | <b>Андрология и<br/>бесплодие (импотенция)<br/>производителей.</b><br>Врожденное бесплодие.<br>Алиментарное<br>бесплодие.<br>Климатическое<br>бесплодие.<br>Эксплуатационное<br>бесплодие.<br>Симптоматическое<br>бесплодие.<br>Мероприятия по<br>лечению и<br>профилактики.                                                         | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 4                                                                                                        | 6                          | –                           | 5                             |
| 6            | <b>Видовые особенности<br/>строения и функции<br/>молочной железы<br/>самок мелких<br/>домашних животных.</b><br>Морфофункциональная<br>характеристика вымени,<br>иннервации,<br>кровоснабжения,<br>лимфатической системы.<br>Роль нервно-<br>гормональных факторов<br>в развитии и функции<br>молочной железы.<br>Аномалии молочной | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 2                                                                                                        | 4                          |                             | 7                             |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                            |                             |                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия | Лаборатор<br>ные<br>занятия | Самостоятел<br>ьная<br>работа |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                          | 7                           | 8                             |
|              | железы и сосков,<br>маститы у мелких<br>животных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |         |                                                                                                          |                            |                             |                               |
| 7            | <p><b>Обоснование метода искусственного осеменения мелких домашних животных. Получение спермы и использование племенных самцов.</b></p> <p>Сущность естественного и искусственного осеменения для мелких домашних животных.</p> <p>Искусственное осеменение собак, кошек, крольчих.</p> <p>Современное состояние и применение искусственного осеменения.</p> | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 4                                                                                                        | 6                          |                             | 3                             |
| 8            | <p><b>Физиология, биохимия и биофизика спермы, оценка качества спермы, разбавление, хранение и транспортировка спермы.</b></p> <p>Способы получения спермы.</p> <p>Сперма и ее видовые особенности.</p>                                                                                                                                                      |                         | 2       | 2                                                                                                        | 8                          |                             | 5                             |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                            | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                                                |                                                 |                                                   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|              |                                                                          |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия                     | Лаборатор<br>ные<br>занятия                     | Самостоятел<br>ьная<br>работа                     |
| 1            | 2                                                                        | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                                              | 7                                               | 8                                                 |
|              | Методы оценки качества спермы.<br>Методика и степень разбавления спермы. |                         |         |                                                                                                          |                                                |                                                 |                                                   |
| Итого        |                                                                          |                         |         | Итого<br>лекцион<br>ных<br>20часов                                                                       | Итого<br>семинарс<br>ких<br>занятий<br>34часов | Итого<br>лаборатор<br>ных<br>занятий<br>0 часов | Итого<br>самостоятел<br>ьной<br>работы<br>39часов |

**Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения**

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                            |                             |                               |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия | Лаборатор<br>ные<br>занятия | Самостоятел<br>ьная<br>работа |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                          | 7                           | 8                             |
| 1            | <b>Вводная лекция.</b><br><b>Анатомо-физиологические основы размножения мелких домашних животных.</b><br>Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных с учетом физиологического состояния.<br>2.Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самок.<br>3.Овогенез, время овуляции, атрезия фолликулов, образование, развитие и строение желтого тела | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | —                                                                                                        | 1                          | —                           | 8                             |
| 2            | <b>Основы естественного осеменения мелких домашних животных</b><br>Биология оплодотворения и иммунология репродукции мелких домашних животных.<br>Гипоталамо - гипофизарно - эпифизо - гонадальная система.<br>Половые гормоны: рилизинг-факторы,                                                                                                                                                              | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | —                                                                                                        | —                          | —                           | 8                             |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                            |                             |                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия | Лаборатор<br>ные<br>занятия | Самостоятел<br>ьная<br>работа |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                          | 7                           | 8                             |
|              | гонадотропные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестины, релаксин); простагландины в регуляции половой функции.<br>Видовые особенности полового акта у мелких домашних животных.                            |                         |         |                                                                                                          |                            |                             |                               |
| 3            | <b>Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода у мелких домашних животных.</b><br>Беременность как физиологический процесс.<br>Патологические роды и их распространенность.<br>Причины патологических родов.<br>Понятие о послеродовом периоде. | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | -                                                                                                        | —                          | —                           | 8                             |
| 4            | <b>Гинекология и бесплодие самок, методы стимуляции половой функции самок.</b>                                                                                                                                                                                         | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | —                                                                                                        | 1                          | —                           | 5                             |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                      | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                            |                             |                               |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия | Лаборатор<br>ные<br>занятия | Самостоятел<br>ьная<br>работа |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                          | 7                           | 8                             |
|              | Врожденное бесплодие.<br>Алиментарное бесплодие.<br>Климатическое бесплодие.<br>Эксплуатационное бесплодие.<br>Симптоматическое бесплодие.<br>Мероприятия по лечению и профилактики..                                                              |                         |         |                                                                                                          |                            |                             |                               |
| 5            | <b>Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.</b><br>Врожденное бесплодие.<br>Алиментарное бесплодие.<br>Климатическое бесплодие.<br>Эксплуатационное бесплодие.<br>Симптоматическое бесплодие.<br>Мероприятия по лечению и профилактики. | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 1                                                                                                        | 1                          | —                           | 7                             |
| 6            | <b>Видовые особенности строения и функции молочной железы самок мелких домашних животных.</b><br>Морфофункциональная характеристика вымени,                                                                                                        | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 1                                                                                                        | -                          | -                           | 5                             |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                            |                             |                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия | Лаборатор<br>ные<br>занятия | Самостоятел<br>ьная<br>работа |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                          | 7                           | 8                             |
|              | иннервации,<br>кровообращения,<br>лимфатической системы.<br>Роль нервно-<br>гормональных факторов<br>в развитии и функции<br>молочной железы.<br>Аномалии молочной<br>железы и сосков,<br>маститы у мелких<br>животных.                                                                                                                                                                           |                         |         |                                                                                                          |                            |                             |                               |
| 7            | <b>Обоснование метода<br/>искусственного<br/>осеменения мелких<br/>домашних животных.<br/>Получение спермы и<br/>использование<br/>племенных самцов.</b><br><br>Сущность естественного<br>и искусственного<br>осеменения для мелких<br>домашних животных.<br>Искусственное<br>осеменение собак,<br>кошек, крольчих.<br><br>Современное состояние<br>и применение<br>искусственного<br>осеменения. | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | -                                                                                                        | 1                          |                             | 12                            |
| 8            | <b>Физиология, биохимия<br/>и биофизика спермы,<br/>оценка качества</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ОПК-2;<br>ПК-1;<br>УК-1 | 2       | 1                                                                                                        | -                          |                             | 11                            |

| №<br>п/<br>п | Тема.<br><br>Основные вопросы                                                                                                                                                                               | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br><br>самостоятельную работу<br>аспирантов<br><br>и трудоемкость (в часах) |                                               |                                                 |                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                             |                         |         | Лекции                                                                                                   | Семинар<br>ские<br>занятия                    | Лаборатор<br>ные<br>занятия                     | Самостоятел<br>ьная<br>работа                     |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                           | 3                       | 4       | 5                                                                                                        | 6                                             | 7                                               | 8                                                 |
|              | <b>спермы, разбавление, хранение и транспортировка спермы.</b><br>Способы получения спермы.<br>Сперма и ее видовые особенности.<br>Методы оценки качества спермы.<br>Методика и степень разбавления спермы. |                         |         |                                                                                                          |                                               |                                                 |                                                   |
| Итого        |                                                                                                                                                                                                             |                         |         | Итого<br>лекцион<br>ных<br>4часов                                                                        | Итого<br>семинарс<br>ких<br>занятий<br>4часов | Итого<br>лаборатор<br>ных<br>занятий<br>0 часов | Итого<br>самостоятел<br>ьной<br>работы<br>64часов |

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

### Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Родин И.А. Биотехника воспроизводства с основами акушерства: учебник / И.А. Родин, А. М. Белобороденко, Т.А Белобороденко [и др.]. – [Электронный ресурс]: учебник. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/03 RODIN-UCHEBNIK-2015.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/03_RODIN-UCHEBNIK-2015.pdf), Тюмень: ГАУСЗ, 2014. – 522 с. **Гриф УМО.**

2. Назаров М.В. Физиология и патология воспроизводства коров / М. В. Назаров, А.

Г. Коцаев, В. А. Казаринов, Я. А Руднева. – [Электронный ресурс] : монография. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/monografija\\_Nazarov\\_M.\\_V.\\_503706\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/monografija_Nazarov_M._V._503706_v1_.PDF) , Краснодар : КубГАУ, 2019. – 193 с.

3. Назаров М. В. Ветеринарное акушерство и гинекология / М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, И. В. Коваль. – [Электронный ресурс] : практикум. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Praktikum-ilovepdf-compressed\\_428940\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Praktikum-ilovepdf-compressed_428940_v1_.PDF) , Краснодар : КубГАУ, 2018. – 219 с.

4. Назаров М. В. Лечение и профилактика эндометритов у коров / М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, Е. А. Горпинченко, И. В. Коваль. – [Электронный ресурс]: метод. указания. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/02\\_M\\_ehndom.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/02_M_ehndom.pdf), Краснодар : КубГАУ, 2014. – 33 с.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | 2                                                                                                                       |

| Номер семестра*                                                                               | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки |                                                                                                                         |  |
| 1                                                                                             | История и философия науки                                                                                               |  |
| 2                                                                                             | История науки                                                                                                           |  |
| 2                                                                                             | История и философия науки                                                                                               |  |
| 2                                                                                             | Философия науки                                                                                                         |  |
| 2                                                                                             | История и философия науки                                                                                               |  |
| 2                                                                                             | Основы научно-исследовательской деятельности                                                                            |  |
| 2                                                                                             | Биотехника репродукции мелких домашних животных                                                                         |  |
| 2                                                                                             | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                     |  |
| 4                                                                                             | Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных                       |  |
| 4                                                                                             | Гипогаляция. Патология молочной железы                                                                                  |  |
| 4                                                                                             | Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства                   |  |

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4                                                                                                                                                                                                         | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                |    |
| 6                                                                                                                                                                                                         | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)                                                            |    |
| 6                                                                                                                                                                                                         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |    |
| 6                                                                                                                                                                                                         | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |    |
| ПК-1 – Овладеть техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом                                                                       |                                                                                                                    |    |
| 2                                                                                                                                                                                                         | Биотехника репродукции мелких домашних животных                                                                    |    |
| 4                                                                                                                                                                                                         | Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных                                                          |    |
| 4                                                                                                                                                                                                         | Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения                                                        |    |
| 4                                                                                                                                                                                                         | Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных                  |    |
| 4                                                                                                                                                                                                         | <i>Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства</i>       |    |
| 6                                                                                                                                                                                                         | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |    |
| 6                                                                                                                                                                                                         | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |    |
| УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |                                                                                                                    |    |
| 1                                                                                                                                                                                                         | История и философия науки                                                                                          |    |
| 1                                                                                                                                                                                                         | История науки                                                                                                      |    |
| 1                                                                                                                                                                                                         | Основы научно-исследовательской деятельности                                                                       |    |
| 2                                                                                                                                                                                                         | История и философия науки                                                                                          |    |
| 2                                                                                                                                                                                                         | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании        |    |
| 2                                                                                                                                                                                                         | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                |    |
| 2                                                                                                                                                                                                         | <i>Биотехника репродукции мелких домашних животных</i>                                                             |    |
| 3                                                                                                                                                                                                         | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании        |    |
| 4                                                                                                                                                                                                         | Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения                                                        |    |
| 4                                                                                                                                                                                                         | Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных                  |    |
| 4                                                                                                                                                                                                         | Гипогалактия. Патология молочной железы                                                                            |    |
| 4                                                                                                                                                                                                         | Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства              |    |
| 4                                                                                                                                                                                                         | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                |    |
| 6                                                                                                                                                                                                         | Подготовка научно-квалификационной работы                                                                          | 16 |

|   |                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | (диссертации)                                                                                                      |
| 6 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               |
| 6 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения                     |                                  |                     |                      | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно<br>(минимальный) | удовлетворительно<br>(пороговый) | хорошо<br>(средний) | отлично<br>(высокий) |                    |
| 1                                           | 2                                    | 3                                | 4                   | 5                    | 6                  |

| ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>– нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей | Не имеет представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей | Фрагментарные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей | В целом сформированные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей | В целом сформированные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей | Опрос, доклад, реферат, тестовые задания |
| <b>Уметь:</b><br>– осуществлять                                                                                                                                                                      | Не умеет осуществлять отбор                                                                                                                                                                                 | Несистематически                                                                                                                                                                                                 | В целом успешное, но                                                                                                                                                                                                      | Сформированное умение                                                                                                                                                                                                     | Контрольные                              |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции | Уровень освоения                     |                                  |                     |                      | Оценочное<br>средство |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
|                                                      | неудовлетворительно<br>(минимальный) | удовлетворительно<br>(пороговый) | хорошо<br>(средний) | отлично<br>(высокий) |                       |
| 1                                                    | 2                                    | 3                                | 4                   | 5                    | 6                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– методами и технологиями межличностной коммуникации; – навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p> | <p>материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p>Отсутствие навыками владеть методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p> | <p>осуществляет отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p>Фрагментарное владение методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p> | <p>содержащее отдельные пробелы осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p>В целом успешное, но несистематическое владение методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p> | <p>осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p>Успешное и систематическое владение методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p> | <p>задания, компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные дискуссии (круглый стол).</p> <p>Компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные дискуссии (круглый стол).</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ПК-1 – Овладеть техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом.

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции | Уровень освоения                     |                                  |                     |                      | Оценочное<br>средство |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
|                                                      | неудовлетворительно<br>(минимальный) | удовлетворительно<br>(пороговый) | хорошо<br>(средний) | отлично<br>(высокий) |                       |
| 1                                                    | 2                                    | 3                                | 4                   | 5                    | 6                     |

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>– технику клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом                                                                     | Не имеет представления о технике клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом    | Фрагментарные представления о технике клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом | В целом сформированные представления о технике клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом                       | В целом сформированные представления о технике клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом | Опрос, доклад, реферат, тестовые задания                                                                      |
| <b>Уметь:</b><br>– применять технику клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом                                                           | Не умеет применять технику клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом          | Несистематически применяет технику клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом    | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение техники клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом | Сформированное умение применять технику клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом        | Контрольные задания, компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные дискуссии (круглый стол). |
| <b>Владеть:</b><br>– техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом                                                                  | Отсутствие навыков владеть техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом | Фрагментарное владение техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом       | В целом успешное, но несистематическое владение техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом             | Успешное и систематическое владение техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом   | Компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные дискуссии (круглый стол).                      |
| УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                               |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции | Уровень освоения                         |                                      |                     |                      | Оценочное<br>средство |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
|                                                      | неудовлетворите<br>льно<br>(минимальный) | удовлетворите<br>льно<br>(пороговый) | хорошо<br>(средний) | отлично<br>(высокий) |                       |
| 1                                                    | 2                                        | 3                                    | 4                   | 5                    | 6                     |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |
| <b>Знать:</b><br>– принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений                                                                                             | Не имеет представления о принципах построения проведения анализа и оценке современных научных достижений                                                                            | Фрагментарные представления о принципах построения проведения анализа и оценке современных научных достижений                                                                               | В целом сформированные представления о принципах построения проведения анализа и оценке современных научных достижений                                                                                                       | В целом сформированные представления о принципах построения проведения анализа и оценке современных научных достижений                                                                           | Опрос, доклад, реферат, тестовые задания                                                                      |
| <b>Уметь:</b><br>– применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач | Не умеет применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач | Несистематически применяет методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач | Сформированное умение применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач | Контрольные задания, компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные дискуссии (круглый стол). |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                               | Отсутствие                                                                                                                                                                          | Фрагментарно                                                                                                                                                                                | В целом                                                                                                                                                                                                                      | Успешное и                                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции | Уровень освоения                         |                                      |                     |                      | Оценочное<br>средство |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
|                                                      | неудовлетворите<br>льно<br>(минимальный) | удовлетворите<br>льно<br>(пороговый) | хорошо<br>(средний) | отлично<br>(высокий) |                       |
| 1                                                    | 2                                        | 3                                    | 4                   | 5                    | 6                     |

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| – свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | навыков свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | успешное, но несистематически свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | систематическое свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания, научные дискуссии (круглый стол). |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

Контрольные задания или иные материалы составлены в соответствии с ПлКубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

#### **Устный опрос**

План опроса по теме: **«Ветеринарная гинекология»**.

Перед началом семинарского занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме: **«Ветеринарная гинекология»**.

1. Понятие о бесплодии и яловости самок.
2. Болезни матки и яичников.
3. Классификация бесплодия самок.
4. Агрозооветеринарноорганизационный комплекс по профилактике бесплодия.

#### **Доклады**

1. Анатомо-физиологические основы размножения животных
2. Нейро - гуморальная регуляция половой функции у самок и самцов
3. Основы естественного осеменения

4. Физиология и диагностика беременности
5. Биология оплодотворения
6. Физиология родов и послеродового периода
7. Организация работы в родильном отделении (цехах)
8. Патология родов.
9. Патология беременности.
10. Оперативное акушерство
11. Патология послеродового периода
12. Физиологические особенности новорожденных и их болезни.

## Рефераты

1. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка.
2. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах.
3. Теоретические предпосылки и практические возможности этого метода в настоящее время и в перспективе.
4. Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей, в связи с племенной ценностью и конкретной селекционной программой.
5. Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом.
6. Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов.
7. Рациональное кормление, оптимальные условия содержания, ухода и эксплуатации, использование самцов пробников и др.
8. Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных.
9. Способы искусственного осеменения.
10. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок.
11. Технология искусственного осеменения самок
12. Ветеринарная гинекология

## Тестовые задания

*Пример задания.*

### **ОПК-2 - владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки**

**Знать:** необходимые знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия

#### **1. Режим использования племенного быка :**

одна дуплетная садка в неделю

\*две дуплетных садки в неделю

три дуплетные садки в неделю

ежедневно дуплетное получение

три садки в неделю

**2. У спермы при температуре минус 6-10 С при медленном ее охлаждении наблюдается :**

температурный шок

витрификация (стекловидная форма замерзания цитоплазмы)

#кристаллизация цитоплазмы на отдельные кристаллы

замедление обменных процессов

#разрыв оболочки спермия

**3. Хладаген применяемый в настоящее время для заморозки и хранения спермы быка:**

#жидкий азот (-196С)

двуокись углерода (-79С)

жидкий кислород (-183С)

лед (вода 0 С)

#N<sub>2</sub> (-196С)

**ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки**

**Уметь:** применять полученные знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия

**1. Оптимальное время осеменения свиноматок при однократной выборке в охоте утром хряком пробником:**

однократно через 24 ч после выявления охоты

двукратно, первый раз через 12 ч после выявления охоты, второй спустя 12ч после первого

однократно сразу после установления охоты

\*двукратно первый спустя -6 ч после установления охоты, второй через 24 ч

однократно через 12ч после установления половой охоты

**2. Оптимальное время осеменения свиноматки при двукратной (утром и вечером) выборке в охоте хряком пробником:**

двукратно: сразу после выявления охоты и второй через 12 ч

двукратно: первый сразу после выявления охоты, второй через 24 ч.

\*двукратно: первый раз через 12ч после выявления охоты, повторно через 12ч после первого

однократно сразу после выявления охоты

однократно через 24 после выявления охоты

### **3. Способ искусственного осеменения применяемый в птицеводстве:**

клоачный

\*яйцепроводный

цервикальный

маточный

влагалищный

### **ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки**

**Владеть:** необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия

#### **1. Инструмент применяемый для осеменения свиноматок не**

##### **фракционным способом:**

прибор Квасницкого

УЗК-5

\*ПОС-5

катетер Иванова

шприц полуавтомат

#### **2. Количество вводимой разбавленной спермы свиноматке при не фракционном способе по ВиЖ:**

\*1мл на кг живой массы но не более 150 мл

1 мл на кг живой массы но не более 200 мл

1мл на кг живой массы

0,5 мл на кг живой массы

2 мл на кг живой массы

### **3. Частота осеменения кур:**

\*раз в 5-7 дней

через каждые 2 суток

через каждые 3 суток

раз в 10 дне

раз в 2 недели

**ПК-1 - Овладеть техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом**

**Знать:** современные методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных

#### **1. Что такое декубация яйцеклетки:**

\*освобождение от лучистого венца

«дозревание» яйцеклетки

гибель яйцеклетки

ее продвижение навстречу спермиев

выделение геалуронидазы

#### **2. Стадия оплодотворения в которой проявляются видовая избирательность яйцеклетки в отношении к спермиям:**

\*со 2-ой стадии при проникновении спермиев через прозрачную оболочку в околожелточное пространство

с 1-ой стадии при освобождении яйцеклетки от лучистого венца

на заключительной стадии при слиянии ядер (пронуклеусов) яйцеклетки и спермия

с 4-й стадии

с 3-й стадии

#### **3. Полиспермия ( переоплодотворение ):**

\*проникновение в цитоплазму яйцеклетки нескольких спермиев

участие в разрушении лучистого венца яйцеклетки большого количества спермиев

проникновение большого количества спермиев через прозрачную оболочку в околожелточное пространство яйцеклетки

смешивание спермы нескольких производителей одного вида при осеменении

смешивание спермы нескольких производителей разного вида при осеменении

**ПК-1 - Овладеть техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом**

**Уметь:** использовать методы и инструментальные средства, способствующие интенсификации познавательной деятельности в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных

**1. Самку, от которой после гормонального вызывания полиовуляции и осеменения спермой высокоценного производителя получают несколько зародышей для трансплантации называют :**

\*донор

реципиент

роженица

лабораторное

подопытное

**2. Препарат не используемый для вызывания суперовуляции у доноров:**

\*синэстрол

СЖК

ГСЖК

ФСГ

прогестерон

**3. После осеменения коров- доноров у них рекомендуется извлекать зародыши из рогов матки :**

\*на 7-8 день

на 3-4 день

на 5-6 день

на 9-10 день

на 2-3 день

**ПК-1 - Овладеть техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ в соответствии с поставленным диагнозом**

**Владеть:** методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных

**1. Период развития индивида от рождения до физиологической зрелости называется:**

\*постфетальный

фетальный

новорожденности

эмбриональный

гонадоидаальный

**2. Привитие зародыша к слизистой оболочке матки называется:**

\*имплантация

трансплантация

денудация

векундация

денатурация

**3. Имплантация зигот ( зародышей ) в матки происходит:**

\*после освобождения их от прозрачной оболочки бывшей яйцеклетки

до освобождения их от прозрачной оболочки бывшей яйцеклетки

на 2 й день после оплодотворения

на 4 й день после оплодотворения

в стадии цисты

**УК-1** способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

**Знать:** принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений

**1. Образование молока в молочной железе происходит в :**

\*в альвеолах

в протоках альвеол

в молочных цистернах

в интерстициальной соединительной ткани

в звездчатых клетках альвеол

**2. Четверти вымени в большинстве случаев более продуктивные:**

\*правая задняя

левая передняя

обе передние

обе задние

все одинаково

**3. На какие элементы вымени действует окситоцин обуславливая молокоотдачу:**

\*на звездчатые клетки миоэпителия альвеол

на интерстициальную звездчатую ткань

на секреторные клетки альвеол

на мышечные клетки молочных цистерн

на стволовые клетки

**УК-1** способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

**Уметь:** применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач

**1. Образование молока в молочной железе происходит в :**

\*в альвеолах

в протоках альвеол

в молочных цистернах

в интерстициальной соединительной ткани

в звездчатых клетках альвеол

**2. Четверти вымени в большинстве случаев более продуктивные:**

\*правая задняя

левая передняя

обе передние

обе задние

все одинаково

**3. На какие элементы вымени действует окситоцин обуславливая молокоотдачу:**

\*на звездчатые клетки миоэпителия альвеол

на интерстициальную звездчатую ткань

на секреторные клетки альвеол

на мышечные клетки молочных цистерн

на стволовые клетки

**УК-1** способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

**Владеть:** свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

**1. Способ искусственного осеменения не применяемый для телок:**

#mano-цервикальный

ректо-цервикальный

визоцервикальный

пароцервикальный

#по Квасницкому

**2. У самок какого вида применяют цервикальный метод искусственного осеменения с ректальной фиксацией шейки матки:**

#коров

#телок

свиней

кобыл

овец

**3. Инструмент не применяемый для осеменения овец при визо-цервикальном способе:**

#ПОС-5

#катетер Иванова

стеклянный шприц катетер

шприц полуавтомат

влагалищное зеркало

**Контрольные задания**

*Пример задания*

**Тема 1: Вводная лекция. Анатомо-физиологические основы размножения мелких животных.**

Вариант 1

1. Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов, мясных и других) с учетом физиологического состояния.

2. Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самок.

3. Овогенез, время овуляции, атрезия фолликулов, образование, развитие и строение желтого тела.

## **Тема 2: Основы естественного осеменения мелких ж-х.**

### **Вариант 2**

1. Биология оплодотворения и иммунология репродукции мелких домашних животных.

2. Гипоталамо - гипофизарно - эпифизо - гонадальная система.

3. Половые гормоны: рилизинг-факторы, гонадотропные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестины, релаксин); простагландины в регуляции половой функции.

4. Видовые особенности полового акта у животных.

## **Тема 3: Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода мелких домашних ж-х.**

### **Вариант 3**

1. Беременность как физиологический процесс.

2. Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов.

3. Понятие о послеродовом периоде.

## **Тема 4: Гинекология и бесплодие самок, методы стимуляции половой функции самок.**

### **Вариант 4**

1. Врожденное бесплодие.

2. Алиментарное бесплодие.
3. Климатическое бесплодие.
4. Эксплуатационное бесплодие.
5. Симптоматическое бесплодие.
6. Мероприятия по лечению и профилактики.

### **Тема 5: Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.**

#### **Вариант 5**

Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.

1. Врожденное бесплодие.
2. Алиментарное бесплодие.
3. Климатическое бесплодие.
4. Эксплуатационное бесплодие.
5. Симптоматическое бесплодие.
6. Мероприятия по лечению и профилактики.

### **Тема 6: Видовые особенности строения и функции молочной железы самок мелких животных.**

#### **Вариант 6**

1. Морфофункциональная характеристика вымени, иннервации, кровоснабжения, лимфатической системы.
2. Роль нервно-гормональных факторов в развитии и функции молочной железы.
3. Аномалии молочной железы и сосков, маститы у мелких животных.

### **Тема 7: Обоснование метода искусственного осеменения мелких животных. Получение спермы и использование племенных самцов.**

### Вариант 7

1. Сущность естественного и искусственного осеменения для мелких домашних животных.
2. Искусственное осеменение овец, свиней, собак, кошек, крольчих.
3. Современное состояние и применение искусственного осеменения. Трансплантация зародышей (зигот) животных.

**Тема 8: Физиология, биохимия и биофизика спермы, оценка качества спермы, разбавление, хранение и транспортировка спермы.**

### Вариант 8

1. Способы получения спермы.
2. Сперма и ее видовые особенности.
3. Методы оценки качества спермы.
4. Методика и степень разбавления спермы.

### **Компетентностно-ориентированные задания**

**Тема 3: Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода мелких домашних животных.**

1. Двухлетняя сука породы немецкая овчарка Лора оценилась в июне одного года и марте следующего. Сравните жизнеспособность потомков обоих пометов.

2. Во время раннего развития зародыша собаки на стадии бластоцисты произошло деление эмбриобласта на две компактные группы. К чему приведет дальнейшее развитие зародыша?

3. В толще слизистой оболочки матки собаки на серийных срезах обнаружены зародыши, имеющие форму двухслойного диска с прилегающими к нему сверху и снизу пузырьками, стенками которых имеют клеточное строение. Укажите стадию развития зародышей и срок беременности суки.

4. При биохимическом исследовании крови у суки с предполагаемой беременностью некоторые показатели были выше нормы, характерной для небеременных сук. Какие именно сдвиги были обнаружены?

5. Свиноматка, принадлежащая гражданке Федоровой Н.Н., две недели назад родила 12 поросят. Приплод жизнеспособный, физиологическое развитие в норме. Накануне вечером хозяйка заметила отклонение в поведении животного: свинья лежала на боку, периодически отмечалось сокращение мышц брюшного пресса, из половой щели выступал плодный пузырь. Со слов владелицы, животное было осеменено двукратно. После первого осеменения свинья снова пришла в охоту через 20 дней и была осеменена повторно. Дайте объяснение этому феномену.

6. У козы зааненской породы с удоем 5 литров молока в сутки после вечерней прогулки появились признаки угнетения, отказ от корма. Со слов хозяйки, животное вспрыгивало на бетонные блоки, чтобы дотянуться до веток. Хозяйка при осмотре животного обнаружила болезненность молочной железы и на ночь укутала вымя. Утром следующего дня состояние животного угнетенное. Усилились отеки, гиперемия и болезненность вымени. При осмотре установлено: животное лежит, на внешние раздражители реагирует слабо. Молочная железа увеличена в объеме, кожа слева слегка гиперемизирована, целостность не нарушена. При пальпации обнаружена болезненность и уплотненный участок продолговатой формы длиной 8-9 см, шириной 4-5 см. Какой первоначальный диагноз Вы поставите? Как оцените действия хозяйки? Заключительный диагноз? Какую схему лечения предложите?

### **Кейс-задания**

*Пример задания.*

*Вариант I*

1. Определите, созревание каких половых клеток (А и Б) изображено на схеме: 10 12 11 14 13 16-18 день 220 А Б
2. При анализе среза семенника в клетках сперматогенного эпителия в процессе дифференцировки наблюдается уплотнение ядра, формирование акросомного аппарата и жгутика. Назовите клетку и стадию сперматогенеза.
3. Определите для чего необходимо выполнение следующих условий: 1. Правильная генетическая детерминация пола, которая зависит от набора половых хромосом (у нормального самца их две: X-хромосома и Y-

хромосома). 2. Правильная дифференцировка половых желез, приводящая к нормальному развитию мужской половой системы. 3. Оптимальный уровень хориогонического гонадотропина и других гормонов матери и лютеинизирующего гормона плода, необходимых для правильного формирования пахового канала и связки семенника. 4. Определенная степень развития нервно-мышечного аппарата паховой области и мошонки.

4. Охарактеризуйте нарушение нормального хода развития каких процессов может привести к крипторхизму?

### *Вариант 2*

1. Задержка молока на незначительный промежуток времени (до двух часов) после рождения щенят чаще наблюдается у первородящих собак. Охарактеризуйте причины и способ устранения явления?

2. Дайте прогноз по применению различных контрацептивов, какие группы могут привести к маскулинизация суки и нарастание ее агрессивности?

3. Объясните почему после вязки у суки через 65 дней нет признаков приближающихся родов?

4. Во время щенности с 30 по 40 сутки перенесла тяжелый аденовирус респираторного характера. Как это может повлиять на развивающиеся эмбрионы?

### *Вариант 3*

1. На второй день после опороса у свиноматки обнаружено увеличение молочной железы, отек сосков. Кожа молочной железы багрового цвета. Животное не подпускает поросят, беспокоится. Из анамнеза известно, что при опоросе только 5 из 12 поросят живые. Какой диагноз в данном случае Вы поставите? В чем причина возникшей патологии? Что необходимо предпринять для лечения животного?

2. Во время раннего развития зародыша собаки на стадии бластоцисты произошло деление эмбриобласта на две компактные группы. К чему приведет дальнейшее развитие зародыша?

3. В толще слизистой оболочки матки собаки на серийных срезах обнаружены зародыши, имеющие форму двухслойного диска с прилегающими к нему сверху и снизу пузырьками, стенками которых имеют клеточное строение. Укажите стадию развития зародышей и срок беременности суки.

4. При биохимическом исследовании крови у суки с предполагаемой беременностью некоторые показатели были выше нормы, характерной для небеременных сук. Какие именно сдвиги были обнаружены?

#### **Научные доклады (круглый стол)**

1. Анатомо-физиологические особенности половой системы самок у разных видов мелких домашних животных.
2. Анатомо-физиологические особенности половой системы самцов у разных видов мелких домашних животных.
3. Особенности внутриутробного формирования половых органов самцов и самок у представителей разных видов мелких домашних животных.
4. Половая и физиологическая зрелость мелких домашних животных. Факторы, влияющие на сроки их наступления.
5. Физиология и эндокринология полового цикла у мелких домашних животных.
6. Особенности сексуального поведения и половые рефлексы у мелких домашних животных.
7. Современные методы выбора времени искусственного осеменения у самок мелких домашних животных.
8. Современное состояние и технология искусственного осеменения мелких домашних животных.
9. Трансплантация эмбрионов у мелких домашних животных: основные технологические процессы, современное состояние и перспективы развития.
10. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия.
11. Инструментальные методы диагностики беременности и бесплодия.
12. Лабораторные методы диагностики беременности и бесплодия.
13. Роды, их особенность проведения у мелких домашних животных.
14. Индукция и синхронизация половой охоты у самок мелких домашних животных при помощи гормональных препаратов.
15. Контрацепция и прерывание нежелательной беременности у самок при помощи лекарственных средств.
16. Индукция родов у самок мелких домашних животных при помощи гормональных препаратов.
17. Ветеринарно-санитарный контроль при осеменении мелких животных.
18. Организация и проведение искусственного осеменения мелких животных.
19. Организация и проведение искусственного осеменения овец.
20. Организация и проведение искусственного осеменения свиней.
21. Оценка различных методов диагностики начальных стадий беременности и бесплодия у животных.
22. Диагностика и профилактика бесплодия производителей мелких животных.

#### **Вопросы к зачету**

1. Значение дисциплины «Биотехники репродукции мелких домашних животных».
2. Аборты, их этиология, классификация. Профилактика абортов мелких домашних животных.
3. Родоразрешающие операции. Кесарево сечение мелких домашних животных.
4. Способы получения спермы, их оценка.

5. Сперма, её состав. Физиологические типы спермы мелких домашних животных.
6. Особенности течения родов и послеродового периода у разных видов животных.
7. Макроскопическая и санитарная оценка качества спермы
8. Преждевременные схватки и потуги у беременных животных. Выворот влагалища у самок мелких животных.
9. Анатомия и физиология половых органов самок мелких домашних животных.
10. Слабые и бурные схватки и потуги, сухие роды, скручивание матки. Задержание последа.
11. Определение качества спермы по густоте, активности, проценту живых и патологических форм спермиев.
12. Эволюция полового аппарата и полового процесса.
13. Влияние на спермиев факторов внешней среды.
14. Организация родовспоможения в хозяйствах
15. Нейро-гуморальная регуляция половой функции у самок мелких животных
16. Токсикозы беременных (отеки, залеживание беременных, остеодистрофия и др.)
17. Суетность и специфика оперативного акушерства, подготовка к указанию акушерской помощи.
18. Причины патологических родов, приданы родовспоможения при патологических родах у животных.
19. Послеродовой порез мелких домашних животных.
20. Поедание последа и приплода у мелких домашних животных
21. Травмы родовых путей при родах. Инвагинация и выпадение матки.
22. Патологические роды на почве неправильных анатомо-топографических взаимоотношений плода и родовых путей матери.
23. Видовые особенности полового цикла у самок мелких домашних животных.
24. Асфиксия и запор у новорождённых.
25. Организация и техника искусственного осеменения самок мелких домашних животных.
26. Фетотомия.
27. Кратковременное хранение спермы производителей.
28. Овогенез и спермиогенез.

29. Режим кормления, содержания использование племенных производителей. Техника безопасности в обращении с производителями.
30. Половая и анатомо-физиологическая зрелость организма животных. Влияние условий существования на развитие животных.
31. Минимально допустимые показатели спермы, пригодной для разбавления, хранения и использования.
32. Анатомия и физиология половых органов самцов, видовые их особенности.
33. Технология оттаивания замороженной спермы, оценка сохраняемой спермы.
34. Половые рефлексы. Половой акт, его видовые особенности.
35. Субинволюция половой сферы. Послеродовая сапремия.
36. Определение интенсивности дыхания, концентрации и выживаемости спермиев в спермиев.
37. Типы и способы естественного осеменения животных, их производственная и ветеринарно-санитарная оценка.
38. Синтетические среды для разбавления спермы, их состав и назначение. Методика и степень разбавления спермы.
39. Оплодотворение. Сущность, место и процесс оплодотворения. Факторы, способствующие оплодотворению. Продвижение и выживаемость спермиев в половом аппарате самки.
40. Долговременное хранение спермы производителей.
41. Беременность как физиологический процесс, её продолжительность у самок мелких домашних животных.
42. Организация и техника искусственного осеменения овец и коз.
43. Влияние беременности на организм самок мелких домашних животных.
44. Организация и техника искусственного осеменения птиц.
45. Режим беременных животных.
46. Акушерский сепсис.
47. Послеродовые нервные заболевания самок мелких домашних животных.
48. Андрологическая диспансеризация племенных самцов мелких домашних животных.
49. Маститы у кошек, их этиология, классификация, наносимый ущерб.
50. Воспаление пупка, пупочный сепсис

51. Сравнительная характеристика, дифференциальная диагностика отдельных форм клинически выраженных маститов.
52. Методы исследования молочной железы. Диагностика и лечение скрытых маститов мелких домашних животных.
53. Врождённые аномалии и уродства новорожденных, гипотрофия.
54. Принципы лечения маститов у мелких животных
55. Острые послеродовые воспалительные процессы в матке.
56. Послеродовые вульвиты, востибуло-вагинита, цервициты, сальпингиты, оофориты.
57. Дерматиты в области молочных желез.
58. Особенности мастита у кошек, собак, крольчих и других мелких домашних животных
59. Симптоматическая импотенция производителей.
60. Научные основы хранения спермы мелких домашних животных, её транспортировка.
61. Научные основы искусственного осеменения самок; факторы, обеспечивающие высокую результативность искусственного осеменения животных.
62. Питание зиготы, эмбриона и плода. Кровообращение у плода. Пупочный канатик.
63. Учение академика И.П. Павлова об условных рефлексах, типах нервной деятельности и его значение в организации рационального содержания и использования производителей.
64. Развитие и имплантация зиготы, развитие эмбриона и плода у самок мелких домашних животных.
65. Нейрогуморальная регуляция воспроизводительной функции у самок.
66. Значение, методы диагностики беременности мелких животных.
67. Наружные методы диагностики беременности у мелких животных.
68. Гормональная обработка доноров, получение от них эмбрионов.
69. Внутренние методы диагностики беременности.
70. Значение и основные этапы трансплантации эмбрионов мелких животных.
71. Лабораторные методы диагностики беременности, их оценка.
72. Диагностика сроков беременности у мелких животных.
73. Организация работы пунктов искусственного осеменения мелких животных в хозяйствах.

74. Диагностика сроков беременности у сук методом УЗИ.
75. Физиология родов, факторы обуславливающие роды.
76. Способы искусственного осеменения сук, их сравнительная оценка.
77. Родовые пути. Таз как плод рождения плода, особенности его сравнения у самок. Пельвиметрия.
78. Организация и техника искусственного осеменения кошек.
79. Послеродовой период, показатели его нормального течения и окончания.
80. Техника пересадки эмбрионов реципиентам.
81. Предвестники родов. Родовые силы.
82. Организация и техника искусственного осеменения крольчих.
83. Анатомо-физиологические данные о молочной железе у кошек.
84. Способы искусственного осеменения декоративных пушных домашних животных.
85. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей матери до и во время родов.
86. Хронические воспалительные заболевания матки. Функциональные заболевания яичников и матки.
87. Половой цикл у самок мелких, его стадии и феномены.
88. Физиологические особенности новорожденных.
89. Организационные форма искусственного осеменения самок мелких домашних животных.
90. Определение возраста плодов разных видов с.- х. животных.
91. Анатомо-физиологические данные о молочной железе мелких животных.
92. Симптоматическое бесплодие самок. Половые инфекции и инвазии.
93. Оценка и хранение эмбрионов для их трансплантации.
94. Методы повышения воспроизводительной функции племенных производителей. Естественная и искусственная стимуляция половой функции у самок, синхронизация стадии возбуждение полового цикла.
95. Развитие половых оболочек, их взаимоотношения при одно - и многоплодной беременности. Околоплодная и мочева жидкости. Биологические значения плодных оболочек и жидкостей.
96. Этиология и классификация форм бесплодия мелких дом. животных.

97. Нарушения (торможение) и извращение половых рефлексов у производителей, способы их профилактики и устранения.

98. Видовые особенности спермы животных.

99. Правила машинного и ручного доения. Факторы, влияющие на развитие и функцию молочной железы.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Биотехника репродукции мелких домашних животных» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.9.4 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утв. приказом ректора 26.09.2016 г. № 303а.

#### **Устный опрос**

Устный опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и аспирантом посредством получения от аспиранта ответов на заранее сформулированные вопросы.

#### **Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.**

**Оценка «отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

**Оценка «хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или аспирант отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

#### **Доклад**

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического

применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у аспиранта;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован, включать введение, основную часть, заключение.

#### Критерии оценки знаний при выполнении доклада:

| Критерий           | «Неудовлетворительно»                                                                    | «Удовлетворительно»                                                                                             | «Хорошо»                                                                                                               | «Отлично»                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы                                                 | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы                                             | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы                |
| Представление      | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины | Представленная информация не систематизирована или непоследовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина | Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов          | Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов |
| Оформление         | Не использованы информационные технологии.                                               | Использованы информационные технологии частично. 3-4                                                            | Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в                                                            | Широко использованы информационные технологии.                                                                                   |

| Критерий          | «Неудовлетворительно»                      | «Удовлетворительно»                   | «Хорошо»                                     | «Отлично»                                                   |
|-------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                   | Более 4 ошибок в представляемой информации | ошибки в представляемой информации    | представленной информации                    | Отсутствуют ошибки в представляемой информации              |
| Ответы на вопросы | Нет ответов на вопросы                     | Только ответы на элементарные вопросы | Ответы на вопросы полные или частично полные | Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений |

## Реферат

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

**Оценка «отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем; соблюдены требования к внешнему оформлению.

**Оценка «хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

**Оценка «удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

**Оценка «неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **Тестовые задания**

Тестовые задания используются для промежуточной и итоговой проверки знаний обучающихся. В итоговый тест входят вопросы по всем пройденным темам. Вопросы теста позволяют определить знания аспирантов по основным проблемам, понятиям дисциплины. Цель данного метода состоит в проверке знаний и умений обучающихся, достижении учащимися базового уровня подготовки, овладении обязательным минимумом содержания дисциплины. Кроме того, тестовые задания выполняет аспиранты и развивающие функции, позволяя обучающим систематизировать имеющиеся знания и правильно расставить смысловые акценты в большом объеме пройденного материала.

#### **Критерии выполнения оценки тестовых заданий**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа аспиранта не менее чем 85 % тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа аспиранта не менее чем 70 % тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа аспиранта не менее 51 %.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа аспиранта менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Контрольные задания**

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых аспирант должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

#### **Критерии оценки выполнения знаний контрольных заданий**

**Оценка «отлично»** – выставляется обучающему, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно

применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** – выставляется обучающему, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** – выставляется обучающему, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** – выставляется обучающему, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Компетентностно-ориентированные задания**

Компетентностно-ориентированные задания используются для контроля умений обучающегося выполнять обобщенные трудовые функции в рамках заявленных компетенций в условиях приближенных к реальной профессиональной деятельности (принятие решений, обоснование набора действий в определенной ситуации).

Критерии оценки выполнения компетентностно-ориентированных заданий

**Оценка «отлично»:** работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

**Оценка «хорошо»:** работа выполнена правильно с учетом 1–2 мелких погрешностей или 2–3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»:** работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1–2 погрешности или одна грубая ошибка.

**Оценка «неудовлетворительно»:** допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

## **Кейс-задания**

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее обучающихся на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию аспиранту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

**Оценка «отлично»** – при наборе в 5 баллов.

**Оценка «хорошо»** – при наборе в 4 балла.

**Оценка «удовлетворительно»** – при наборе в 3 балла.

**Оценка «неудовлетворительно»** – при наборе в 2 балла.

## **Научные доклады (круглый стол)**

Один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога. Эта форма обучения применяется на лабораторных занятиях по темам.

Форма учебной работы, в рамках которой аспиранты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание аспирантами эссе, тезисов или рефератов по предложенной тематике. Дискуссия групповая – метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Целью дискуссии является интенсивное и продуктивное решение групповой задачи. Метод групповой дискуссии обеспечивает глубокую проработку имеющейся информации, возможность высказывания аспирантами разных точек зрения по заданной преподавателем проблеме, тем самым, способствуя выработке адекватного в данной

ситуации решения. Метод групповой дискуссии увеличивает вовлеченность участников в процесс этого решения, что повышает вероятность его реализации.

**Оценивание результатов проведения дискуссии (круглый стол)** происходят в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.

**Оценка «отлично»** – аспирант ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии.

**Оценка «хорошо»** – аспирант ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.

**Оценка «удовлетворительно»** – аспирант ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.

**Оценка «неудовлетворительно»** – аспирант плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении.

### **Экзамен**

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины. Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения бакалавров за месяц до сдачи экзамена.

Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

### **Критерии оценки знаний при проведении экзамена**

**Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

**Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных/ Л. Б. Михайлова, Н. И. Полянцев. – [Электронный ресурс]:учебник. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/112061/#2>, 3-е изд., стер. –СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 448 с.
2. Студенцов А. П. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных, 9-е изд., перераб. и доп. / А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин [и др.]. – [Электронный ресурс]: учебник. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111907>, СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 548 с.
3. Назаров М. В. Руководство по акушерству гинекологии и биотехнике размножения животных / М. В. Назаров [и др.]. – [Электронный ресурс] : учебн. пособие. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/01\\_Rukovodstvo.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/01_Rukovodstvo.pdf), Краснодар: КубГАУ, 2016. – 584с.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Назаров М. В. Учебно-клиническая практика / М. В. Назаров, Ю. И. Щербаха, И. А. Родин[и др.]. – [Электронный ресурс] : метод. рекомендации. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2015g\\_M\\_rekom\\_po\\_uch\\_kl\\_praktike.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2015g_M_rekom_po_uch_kl_praktike.pdf), Краснодар: КубГАУ, 2015. – 78 с.
2. Белобороденко А.М. Биотехника воспроизводства с основами акушерства / А.М. Белобороденко, И.А. Родин, М.А. Белобороденко [и др.]. ГаУсз. – [Электронный ресурс] : учебник. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/03\\_RODIN-UCHEBNIK-2015.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/03_RODIN-UCHEBNIK-2015.pdf), Тюмень, 2014. 522 с.
3. Белобороденко А.М Акушерско-гинекологический биотехнологический словарь / А.М. Белобороденко, И.А. Родин, М.А. Белобороденко [и др.]. – [Электронный ресурс]:словарь. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/01\\_RODIN-Slovar\\_terminov\\_po\\_akusherstvu.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/01_RODIN-Slovar_terminov_po_akusherstvu.pdf), Тюмень: ГАУСЗ, 2015. – 95 с.
4. Дюльгер Г.П. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных / Г.П. Дюльгер, В.В. Храмцов, Ю.Г. Сибилева, Ж.О. Кемешов. – [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/75510/#1>, Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 272 с.

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень электронно-библиотечных систем:

| № | Наименование                  | Тематика      | Ссылка                                                              |
|---|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1 | Znaniy.com                    | Универсальная | <a href="https://znaniy.com/">https://znaniy.com/</a>               |
| 2 | IPRbook                       | Универсальная | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> |
| 3 | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная | <a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>         |

### Перечень Интернет сайтов:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.

Федеральный портал Российское образование <http://edu.ru>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

Сайт «Законы России». Режим доступа: <http://www.assessor.ru/zakon/>

## 10

### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Винокурова Д. П. Оперативная хирургия с топографической анатомией / Д. П. Винокурова, В. В. Сиренко. – [Электронный ресурс] : метод. рекомендации к практическим занятиям. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/04\\_operativnaja\\_khirurgija.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/04_operativnaja_khirurgija.pdf), Краснодар. : КубГАУ, 2016. – 94 с.
2. Родин И. А., Новокаиновая терапия при акушерских и хирургических заболеваниях животных / И. А. Родин, Б. В. Гаврилов, А. И. Околелова. – [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Novokainovaja\\_terapija\\_pri\\_akusherskikh\\_i\\_khirurgicheskikh\\_zabolevaniyakh\\_zhivotnykh\\_493315\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Novokainovaja_terapija_pri_akusherskikh_i_khirurgicheskikh_zabolevaniyakh_zhivotnykh_493315_v1_.PDF), Краснодар : КубГАУ, 2019. – 83 с.
3. Назаров М. В. Лечение и профилактика эндометритов у коров / М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, Е. А. Горпинченко, И. В. Коваль. – [Электронный ресурс] : метод. указания. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/02\\_M\\_endometrit.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/02_M_endometrit.pdf), Краснодар : КубГАУ, 2014. – 33 с.
4. Назаров М. В. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных / М. В. Назаров, Е. А. Горпинченко, Б. В. Гаврилов. – [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Iскусственное\\_осеменение\\_сельскохозяйственных\\_животных\\_compressed\\_428932\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Iскусственное_осеменение_сельскохозяйственных_животных_compressed_428932_v1_.PDF), Краснодар : КубГАУ, 2018. – 138 с.
5. Назаров М. В. .. Ситуационные и производственные задачи к лабораторно-практическим занятиям по курсу «Акушерство и гинекология» / М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, Е. А. Горпинченко, И. В. Коваль. – [Электронный ресурс] : метод. указания. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2017\\_Metodich\\_ukazaniya\\_Situacionnye\\_zadachi.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2017_Metodich_ukazaniya_Situacionnye_zadachi.pdf), Краснодар : КубГАУ, 2017. – 39 с.

6. Назаров М. В. Интенсификация воспроизводства крупного рогатого скота / М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, Е. А. Горпинченко. – [Электронный ресурс] : учеб. пособие . – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2017\\_Intensif\\_vospr\\_kr\\_r\\_skota.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2017_Intensif_vospr_kr_r_skota.pdf) , Краснодар : КубГАУ, 2017. – 118 с.
7. Шантыз А. Ю. Анатомия осевого скелета (в схемах, рисунках и таблицах)/ А. Ю. Шантыз. – [Электронный ресурс]: учеб. пособие . – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/106/1\\_Anatomija\\_skeleta\\_domashnikh\\_zhivotnykh.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/106/1_Anatomija_skeleta_domashnikh_zhivotnykh.pdf) , – Краснодар, КубГАУ, 2013. – 104 с.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                  | <b>Краткое описание</b>  |
|----------|------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1        | Microsoft Windows                                    | Операционная система     |
| 2        | Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) | Пакет офисных приложений |

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                     | <b>Тематика</b> | <b>Электронный адрес</b>                                            |
|----------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1        | Гарант                                  | Правовая        | <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>         |
| 2        | Консультант                             | Правовая        | <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> |
| 3        | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная   | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>             |

### **11.3 Доступ к сети Интернет**

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Компьютерные классы оснащены следующими программными продуктами:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint);
- Microsoft Project;
- Microsoft Visio;
- Microsoft Visual Studio;
- Система тестирования INDIGO.

# **11 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния**

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Биотехника репродукции непродуктивных мелких домашних животных                                                                                                   | <p>Помещение № 110 ВМ, посадочных мест – 30; площадь – 53,5 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран, телевизор);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение № 129 ВМ, посадочных мест — 24; площадь —</p> | <p>350044,<br/>Краснодарский край,<br/>г. Краснодар, ул. им.<br/>Калинина, 13</p>                                                                                                                                                                              |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>46,9 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br/>лабораторное оборудование<br/>(оборудование лабораторное — 1 шт.;<br/>микроскоп — 28 шт.);<br/>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)<br/>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);<br/>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение № 131 ВМ, посадочных мест — 24; площадь — 48,5 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br/>лабораторное оборудование<br/>(микроскоп — 36 шт.);<br/>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)<br/>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);<br/>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение № 111 ВМ, площадь — 34,5 кв. м; аспирантская.<br/>холодильник — 1 шт.<br/>лабораторное оборудование<br/>(оборудование лабораторное — 5 шт.;<br/>измеритель — 1 шт.<br/>трактор — 1 шт.).<br/>технические средства обучения<br/>(проектор — 2 шт.<br/>сетевое оборудование — 2 шт<br/>видео/фото камера — 1 шт.);<br/>Помещение № 409 ЭЛ, посадочных мест — 28; площадь — 34,3 кв. м; помещение для самостоятельной работы.<br/>технические средства обучения<br/>(компьютер персональный — 12 шт.);<br/>доступ к сети «Интернет»;<br/>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;<br/>специализированная мебель (учебная мебель).<br/>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и

восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

| Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью         | Форма контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>С нарушением зрения</i>                        | <ul style="list-style-type: none"><li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li><li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li></ul> при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.                                                                                                                                      |
| <i>С нарушением слуха</i>                         | <ul style="list-style-type: none"><li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li><li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li></ul> при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.                                                                                                                                                                                         |
| <i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li><li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li></ul> с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др. |

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

#### ***Студенты с нарушениями зрения***

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

***Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности  
передвижения и патологию верхних конечностей)***

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
  - опора на определенные и точные понятия;
  - использование для иллюстрации конкретных примеров;
  - применение вопросов для мониторинга понимания;
  - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

## **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

*Студенты с прочими видами нарушений*

**(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
  - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
  - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
  - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
  - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
  - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
  - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
  - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.