

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



Директор Института ветеринарной медицины  
Д.М. Максимович  
«15» мая 2025 г.

Кафедра Незаразных болезней имени профессора Кабыша А.А.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 Воспроизводство сельскохозяйственных птиц

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность Диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц

Уровень высшего образования – специалитет

Квалификация – ветеринарный врач

Форма обучения – очная

Троицк  
2025

Рабочая программа дисциплины «Воспроизводство сельскохозяйственных птиц» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 974 от 22.09.2017 г. Рабочая программа предназначена для подготовки специалиста по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность Диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат ветеринарных наук, доцент Сиренко С.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Незаразных болезней имени профессора Кабыша А.А. 15.04.2025 г. (протокол № 10).

Зав. кафедрой Незаразных болезней  
имени профессора Кабыша А.А.,  
доктор ветеринарных наук  
профессор

А.М. Гертман

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины 14.05.2025 г. (протокол № 5)

Председатель методической комиссии  
Института ветеринарной медицины  
доктор ветеринарных наук, доцент

Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

|      |                                                                                                                                                                                             |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП                                                                                       | 4  |
| 1.1. | Цель и задачи дисциплины                                                                                                                                                                    | 4  |
| 1.2. | Компетенции и индикаторы их достижений                                                                                                                                                      | 4  |
| 2.   | Место дисциплины в структуре ОПОП                                                                                                                                                           | 5  |
| 3.   | Объем дисциплины и виды учебной работы                                                                                                                                                      | 5  |
| 3.1. | Распределение объема дисциплины по видам учебной работы                                                                                                                                     | 5  |
| 3.2. | Распределение учебного времени по разделам и темам                                                                                                                                          | 5  |
| 4.   | Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку                                                                                                                       | 6  |
| 4.1. | Содержание дисциплины                                                                                                                                                                       | 7  |
| 4.2. | Содержание лекций                                                                                                                                                                           | 7  |
| 4.3. | Содержание лабораторных занятий                                                                                                                                                             | 7  |
| 4.4. | Содержание практических занятий                                                                                                                                                             | 8  |
| 4.5. | Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                        | 8  |
| 5.   | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине                                                                                                            | 9  |
| 6.   | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине                                                                                                    | 9  |
| 7.   | Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины                                                                                                           | 9  |
| 8.   | Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины                                                                                             | 10 |
| 9.   | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины                                                                                                                                | 10 |
| 10.  | Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 10 |
| 11.  | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине                                                                                         | 11 |
|      | Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся                                                                     | 12 |
|      | Лист регистрации изменений                                                                                                                                                                  | 43 |

# **1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

## **1.1. Цель и задачи дисциплины**

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: врачебный, экспертно-контрольный.

**Цель дисциплины** – получение обучающимися теоретических и практических знаний и формирование компетенций по основам физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах сельскохозяйственных птиц во время оплодотворения, искусственного осеменения в соответствии с формируемыми компетенциями.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение анатомических и физиологических особенностей половых органов сельскохозяйственных птиц.
- изучение физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах сельскохозяйственных птиц в период оплодотворения, искусственного осеменения.
- изучение болезней органов размножения и болезней эмбрионов сельскохозяйственных птиц и разработка лечебно-профилактических мероприятий в условиях крупных птицеводческих комплексов.

## **1.2. Компетенции и индикаторы их достижений**

ПК- 1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                        | Формируемые ЗУН |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-2 ПК-1<br>Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты | знания          | Обучающийся должен знать методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) (Б1.В.ДВ.03.01 ПК-1-3.2)                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | умения          | Обучающийся должен уметь разрабатывать программу и проводить клиническое исследование сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-1-У.2)                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | навыки          | Обучающийся должен владеть навыками подбора и проведения клинического исследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретации и оформления результатов исследования (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-1-Н.2) |

ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий,

участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                             | Формируемые ЗУН |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                  | знания          | умения                                                                                                                                                                                                                 |
| ИД-6 ПК-2<br>Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии | знания          | Обучающийся должен знать способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-2-3.6)    |
|                                                                                                                                                                                                                                  | умения          | Обучающийся должен уметь обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-2-У.6)                      |
|                                                                                                                                                                                                                                  | навыки          | Обучающийся должен владеть навыками поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-2-Н.6) |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Воспроизводство сельскохозяйственных птиц» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы специалитета.

### 3.Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетных единицы (ЗЕТ), 72 академических часа. Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 9 семестре.

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы                                             | Количество часов     |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                | Очная форма обучения |
| Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка | 28                   |
| Лекции (Л)                                                     | 14                   |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)                                      | 14                   |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                          | -                    |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР)                        | 44                   |
| Контроль                                                       | -                    |
| Итого                                                          | 72                   |

### 3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

| № темы | Наименование разделов и тем | Всего часов | в том числе       |  |            |
|--------|-----------------------------|-------------|-------------------|--|------------|
|        |                             |             | контактная работа |  | ко нт ро л |

|                                                    |                                                                                                       |           | Л         | ЛЗ        | КСР      | СР        |          |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|
| 1                                                  | 2                                                                                                     | 3         | 4         | 5         | 6        | 7         | 8        |
| Раздел 1 Воспроизводство сельскохозяйственных птиц |                                                                                                       |           |           |           |          |           |          |
| 1.1                                                | Значение, современное состояние и перспективы развития птицеводства                                   | 4         | 2         |           | -        | 2         | х        |
| 1.2                                                | Анатомия и физиология половых органов птиц                                                            | 4         | 2         |           |          | 2         | х        |
| 1.3                                                | Оогенез и сперматогенез сельскохозяйственных птиц                                                     | 4         | 2         |           |          | 2         | х        |
| 1.4                                                | Оплодотворение и стадии эмбрионального развития у сельскохозяйственных птиц                           | 4         | 2         |           |          | 2         | х        |
| 1.5                                                | Наследственная обусловленность воспроизводительных функций у птиц                                     | 4         | 2         |           |          | 2         | х        |
| 1.6                                                | Оценка, методы разбавления и хранения спермы у сельскохозяйственных птиц                              | 4         | 2         |           |          | 2         | х        |
| 1.7                                                | Организация искусственного осеменения сельскохозяйственных птиц в племенных и промышленных хозяйствах | 4         | 2         |           |          | 2         | х        |
| 1.8                                                | Особенности строения половых органов самок и самцов сельскохозяйственных птиц                         | 4         |           | 2         |          | 2         | х        |
| 1.9                                                | Процесс яйцегообразования. Циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки                                  | 4         |           | 2         |          | 2         | х        |
| 1.10                                               | Сперма сельскохозяйственных птиц, ее особенности и оценка                                             | 4         |           | 2         |          | 2         | х        |
| 1.11                                               | Методы разбавления и хранения спермы                                                                  | 4         |           | 2         |          | 2         | х        |
| 1.12                                               | Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных птиц                             | 4         |           | 2         |          | 2         | х        |
| 1.13                                               | Болезни органов размножения и эмбрионов сельскохозяйственных птиц                                     | 4         |           | 2         |          | 2         | х        |
| 1.14                                               | Терапевтическая помощь при болезнях органов размножения у сельскохозяйственных птиц                   | 4         |           | 2         |          | 2         | х        |
| 1.15                                               | Организация и техника искусственного осеменения гусынь                                                | 2         |           |           |          | 2         | х        |
| 1.16                                               | Организация и техника искусственного осеменения индеек                                                | 2         |           |           |          | 2         | х        |
| 1.17                                               | Организация и техника искусственного осеменения уток                                                  | 2         |           |           |          | 2         | х        |
| 1.18                                               | Организация и техника искусственного осеменения цесарок и перепелок                                   | 2         |           |           |          | 2         |          |
| 1.19                                               | Ветеринарно-санитарные правила при работе с племенными петухами и искусственном осеменении птицы      | 2         |           |           |          | 2         |          |
| 1.20                                               | Разработка схем лечебно-профилактических мероприятий для птицефабрик                                  | 2         |           |           |          | 2         |          |
| 1.21                                               | Устройство пункта по искусственному осеменению птиц и ветеринарно-санитарные правила работы           | 4         |           |           |          | 4         |          |
|                                                    | Контроль                                                                                              |           | х         | х         | х        | х         | х        |
|                                                    | <b>Итого</b>                                                                                          | <b>72</b> | <b>14</b> | <b>14</b> | <b>-</b> | <b>44</b> | <b>х</b> |

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

#### 4.1 Содержание дисциплины

##### Раздел 1. Воспроизводство сельскохозяйственных птиц

Значение, современное состояние и перспективы развития птицеводства. Анатомия и физиология половых органов птиц. Оогенез и сперматогенез сельскохозяйственных птиц. Оплодотворение и стадии эмбрионального развития у сельскохозяйственных птиц. Наследственная обусловленность воспроизводительных функций у птиц. Процесс яйцеобразования. Циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки. Оценка, методы разбавления и хранения спермы у сельскохозяйственных птиц. Организация искусственного осеменения сельскохозяйственных птиц в племенных и промышленных хозяйствах. Устройство пункта по искусственному осеменению птиц и ветеринарно- санитарные правила работы. Болезни органов размножения и эмбрионов сельскохозяйственных птиц. Терапевтическая помощь при болезнях органов размножения у сельскохозяйственных птиц. Разработка схем лечебно-профилактических мероприятий для птицефабрик.

#### 4.2 Содержание лекций

##### Очная форма обучения

| № п/п | Наименование лекции                                                                                   | Количество часов | Практическая подготовка |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
| 1.    | Значение, современное состояние и перспективы развития птицеводства                                   | 2                | +                       |
| 2.    | Анатомия и физиология половых органов птиц                                                            | 2                | +                       |
| 3.    | Оогенез и сперматогенез сельскохозяйственных птиц                                                     | 2                | +                       |
| 4.    | Оплодотворение и стадии эмбрионального развития у сельскохозяйственных птиц                           | 2                | +                       |
| 5.    | Наследственная обусловленность воспроизводительных функций у птиц                                     | 2                | +                       |
| 6.    | Оценка, методы разбавления и хранения спермы у сельскохозяйственных птиц                              | 2                | +                       |
| 7.    | Организация искусственного осеменения сельскохозяйственных птиц в племенных и промышленных хозяйствах | 2                | +                       |
|       | Итого                                                                                                 | 14               | 80%                     |

#### 4.3 Содержание лабораторных занятий

##### Очная форма обучения

| № п/п | Наименование лабораторных занятий                                             | Количество часов | Практическая подготовка |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
| 1.    | Особенности строения половых органов самок и самцов сельскохозяйственных птиц | 2                | +                       |
| 2.    | Процесс яйцеобразования. Циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки            | 2                | +                       |

|    |                                                                                     |           |            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 3. | Сперма сельскохозяйственных птиц, ее особенности и оценка                           | 2         | +          |
| 4. | Методы разбавления и хранения спермы                                                | 2         | +          |
| 5. | Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных птиц           | 2         | +          |
| 6. | Болезни органов размножения и эмбрионов сельскохозяйственных птиц                   | 2         | +          |
| 7. | Терапевтическая помощь при болезнях органов размножения у сельскохозяйственных птиц | 2         | +          |
|    | <b>Итого</b>                                                                        | <b>14</b> | <b>80%</b> |

#### 4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены

#### 4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

| Виды самостоятельной работы обучающихся             | Количество часов     |
|-----------------------------------------------------|----------------------|
|                                                     | Очная форма обучения |
| Подготовка к устному опросу на лабораторном занятии | 8                    |
| Подготовка к тестированию                           | 8                    |
| Подготовка к коллоквиуму                            | 6                    |
| Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов   | 16                   |
| Подготовка к промежуточной аттестации               | 6                    |
| <b>Итого</b>                                        | <b>44</b>            |

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Наименование тем и вопросов                                                                           | Количество часов     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|       |                                                                                                       | Очная форма обучения |
| 1     | Значение, современное состояние и перспективы развития птицеводства                                   | 2                    |
| 2     | Анатомия и физиология половых органов птиц                                                            | 2                    |
| 3     | Оогенез и сперматогенез сельскохозяйственных птиц                                                     | 2                    |
| 4     | Оплодотворение и стадии эмбрионального развития у сельскохозяйственных птиц                           | 2                    |
| 5     | Наследственная обусловленность воспроизводительных функций у птиц                                     | 2                    |
| 6     | Оценка, методы разбавления и хранения спермы у сельскохозяйственных птиц                              | 2                    |
| 7     | Организация искусственного осеменения сельскохозяйственных птиц в племенных и промышленных хозяйствах | 2                    |
| 8     | Особенности строения половых органов самок и самцов сельскохозяйственных птиц                         | 2                    |
| 9     | Процесс яйцегообразования. Циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки                                  | 2                    |
| 10    | Сперма сельскохозяйственных птиц, ее особенности и оценка                                             | 2                    |
| 11    | Методы разбавления и хранения спермы                                                                  | 2                    |
| 12    | Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных птиц                             | 2                    |
| 13    | Болезни органов размножения и эмбрионов сельскохозяйственных птиц                                     | 2                    |
| 14    | Терапевтическая помощь при болезнях органов размножения у сельскохозяйственных птиц                   | 2                    |
| 15    | Организация и техника искусственного осеменения гусынь                                                | 2                    |
| 16    | Организация и техника искусственного осеменения индеек                                                | 2                    |
| 17    | Организация и техника искусственного осеменения уток                                                  | 2                    |
| 18    | Организация и техника искусственного осеменения цесарок и перепелок                                   | 2                    |

|    |                                                                                                    |           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 19 | Ветеринарно – санитарные правила при работе с племенными петухами и искусственном осеменении птицы | 2         |
| 20 | Разработка схем лечебно-профилактических мероприятий для птицефабрик                               | 2         |
| 21 | Устройство пункта по искусственному осеменению птиц и ветеринарно-санитарные правила работы        | 4         |
|    | <b>Итого</b>                                                                                       | <b>44</b> |

**5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**  
Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

- 5.1 Сиренко С.В. Воспроизводство сельскохозяйственных птиц: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающимися по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная. [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>
- 5.2 Сиренко С.В. Воспроизводство сельскохозяйственных птиц: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная. [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

#### **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

#### **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

##### **Основная:**

1. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учебник / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1658-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211904>
2. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных : учебник для вузов / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.] ; под редакцией Г. П. Дюльгер. — 14-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 548 с. — ISBN 978-5-507-53074-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471611>
3. Практикум по акушерству и гинекологии : учебное пособие для вузов / М. А. Багманов, Н. Ю. Терентьева, С. Р. Юсупов, О. С. Багданова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-47776-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/418334>
4. Полянцев, Н. И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : Учебное пособие для вузов / Н. И. Полянцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-8993-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186216>

Дополнительная:

1. Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота : учебное пособие / Н. И. Полянцев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1703-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211727>
2. Повышение воспроизводительной способности молочных коров : учебное пособие / А. Е. Болгов, Е. П. Карманова, И. А. Хакана, М. Э. Хуобонен. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-0942-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210521>

## **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypay.pf>
2. ЭБС «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.com>).
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>)
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru».
5. Электронный каталог Института ветеринарной медицины — [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus).

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1 Сиренко С.В. Воспроизводство сельскохозяйственных птиц: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающимися по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная. [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

9.2 Сиренко С.В. Воспроизводство сельскохозяйственных птиц: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная. [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

## **10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»
3. «Сельхозтехника»
4. Электронный каталог Института ветеринарной медицины - [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus)

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплинам.

1. Программное обеспечение общего назначения
- 1.1 Операционная система Microsoft Windows

- 1.2 Офисный пакет Microsoft Office
- 1.3 Программный комплекс для тестирования знаний MyTestXPro 11.0
- 1.4 Антивирус Kaspersky Endpoint Security

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

- 1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий №VI оснащённая мультимедийным оборудованием.
- 2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 129

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

**Перечень оборудования и технических средств обучения**

- 1. Биологический микроскоп с видеокамерой D50LNG; световые микроскопы.
- 2. Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)
- 3. Учебно-наглядные пособия по дисциплине

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплин                                                                                                                                     | 12 |
| 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций                                                                                                                | 15 |
| 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины | 17 |
| 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций                                                 | 17 |
| 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки                                                                                                      | 17 |
| 4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии                                                                                                                                                                   | 18 |
| 4.1.2. Коллоквиум                                                                                                                                                                                             | 19 |
| 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.                                                                                                                                  | 20 |
| 4.2.1 Зачет                                                                                                                                                                                                   | 20 |
| 5. Комплект оценочных материалов                                                                                                                                                                              | 24 |

## 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                        | Формируемые ЗУН                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наименование оценочных средств                                              |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | знания                                                                                                                                                                                                                                             | умения                                                                                                                                                                                                                                                                          | навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Текущая аттестация                                                          | Промежуточная аттестация |
| ИД-2 ПК-1<br>Разрабатывает программы и проводит клиническое исследование животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты | Обучающийся должен знать методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) (Б1.В.ДВ.03.01 ПК-1-3.2) | Обучающийся должен уметь разрабатывать программу и проводить клиническое исследование сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-1-У.2) | Обучающийся должен владеть навыками подбора и проведения клинического исследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретации и оформления результатов исследования (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-1-Н.2) | 1. Устный опрос на лабораторном занятии<br>2. Коллоквиум<br>3. Тестирование | 1. Зачет                 |

ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН |        |        | Наименование оценочных средств |                          |
|------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------------------------------|--------------------------|
|                                                      | знания          | умения | навыки | Текущая аттестация             | Промежуточная аттестация |
|                                                      |                 |        |        |                                |                          |

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| ИД-6 ПК-2<br>Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии | Обучающийся должен знать способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-2-3.6) | Обучающийся должен уметь обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-2-У.6) | Обучающийся должен владеть навыками поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований (Б1.В.ДВ.03.01, ПК-2-Н.6) | 1. Устный опрос на лабораторном занятии<br>2. Коллоквиум<br>3. Тестирование | 1. Зачет |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций

ИД-2 ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты

| Показатели оценивания (Формируемые ЗУН) | Критерии шкала оценивания результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Недостаточный уровень                                                                                                                                                                                                 | Достаточный уровень                                                                                                                                                                                                      | Средний уровень                                                                                                                                                                                                                                                      | Высокий уровень                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.В.ДВ.03, ПК- 1 -3.2                  | Обучающийся не знает методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) | Обучающийся слабо знает методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) | Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) | Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) |
| Б1.В.ДВ.03, ПК- 1 -У.2                  | Обучающийся не умеет применять методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования                     | Обучающийся слабо умеет применять методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов                                  | Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов                                                    | Обучающийся умеет с требуемой степенью полноты и точности применять методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих,                                                                                        |

|                        | (в том числе диспансеризации)                                                                                                                                                                                                              | исследования (в том числе диспансеризации)                                                                                                                                                                                                    | исследования (в том числе диспансеризации)                                                                                                                                                                                                                         | специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации)                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.03, ПК- 1 -Н.2 | Обучающийся не владеет навыками применять методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) | Обучающийся слабо владеет навыками применять методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) | Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применять методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) | Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности свободно владеет навыками применять методы клинического обследования сельскохозяйственных птиц с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации) |

ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии

| Показатели оценивания (Формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Недостаточный уровень                                                                                                                                                                 | Достаточный уровень                                                                                                                                                                      | Средний уровень                                                                                                                                                                                                                      | Высокий уровень                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.В.ДВ.03, ПК- 2 -3.6                  | Обучающийся не знает способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований | Обучающийся слабо знает способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований | Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований | Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований |
| Б1.В.ДВ.03, ПК- 2 -У.6                  | Обучающийся не умеет применять способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по                                                                    | Обучающийся слабо умеет применять способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта                                                                       | Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять способы поиска и обобщения научной информации отечественного и                                                                                                           | Обучающийся умеет с требуемой степенью полноты и точности применять способы поиска и обобщения научной                                                                                                                     |

|                        |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований                                                                                                                               | по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований                                                                                                                               | зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований                                                                                                                                  | информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований                                                                                                                            |
| Б1.В.ДВ.03, ПК- 2 -Н.6 | Обучающийся не владеет навыками применять способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований | Обучающийся слабо владеет навыками применять способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований | Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применять способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований | Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности свободно владеет навыками применять способы поиска и обобщения научной информации отечественного и зарубежного опыта по воспроизводству сельскохозяйственных птиц и внедрять результаты исследований |

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже:

- 3.1. Сиренко С.В. Воспроизводство сельскохозяйственных птиц: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающимися по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная. [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>
- 3.2. Сиренко С.В. Воспроизводство сельскохозяйственных птиц: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная. [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951>

### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, по дисциплине «Воспроизводство сельскохозяйственных птиц», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки**

#### 4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии

Ответ на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Сиренко С.В. Воспроизводство сельскохозяйственных птиц: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающимися по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная. [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9951> заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

| №  | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Код и наименование индикатора компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <b>Раздел 1. Воспроизводство сельскохозяйственных птиц</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | 1. Строение половых органов самок сельскохозяйственных птиц<br>2. Строение половых органов самцов сельскохозяйственных птиц<br>3. Морфологические и физиологические особенности спермы птиц<br>4. Энергетика и движение спермиев птиц<br>5. Влияние физико-химических свойств окружающей среды на спермию птиц<br>6. Определение числа и качества спермиев птиц<br>7. Разбавление спермы сельскохозяйственных птиц<br>8. Хранение спермы при плюсовых температурах и ее транспортировка<br>9. Хранение спермы птиц при минусовых температурах<br>10. Среды для замораживания спермы птиц<br>11. Способы замораживания спермы птиц<br>12. Техника безопасности при замораживании и ее транспортировке<br>13. Использование замороженной спермы птиц в селекционной работе<br>14. Организация искусственного осеменения кур<br>15. Отбор петухов, особенности их содержания и кормления<br>16. Получение спермы от петухов<br>17. Техника искусственного осеменения кур<br>18. Организация искусственного осеменения кур на птицефабриках | ИД-2 ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты<br><br>ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии |

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

| Шкала                           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка 5<br>(отлично)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul> |
| Оценка 4<br>(хорошо)            | ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |
| Оценка 3<br>(удовлетворительно) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | усвоения материала;<br>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.                                                                                                          |
| Оценка 2<br>(неудовлетворительно) | - не раскрыто основное содержание учебного материала;<br>- обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала;<br>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки. |

#### 4.1.2 Коллоквиум

Коллоквиум является одной из форм учебных занятий в системе образования, цель которой – выяснение и повышение текущего уровня знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются отдельные разделы, темы и вопросы изучаемой дисциплины (в том числе обычно не включаемые в тематику лабораторных занятий). Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Критерии оценки ответа доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

##### Перечень вопросов к коллоквиуму

| №  | Оценочные средства                                                                                     | Код и наименование индикатора компетенции                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Характеристика и значение продуктов птицеводства: яиц и мяса птицы в питании человека                  | ИД-2 ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты |
| 2  | Насколько долго сперматозоиды могут сохранять жизнеспособность, находясь в половых путях самки птицы   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3  | В какой части яйцевода происходит оплодотворение яйцеклетки                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4  | Насколько часто и какой дозой спермы целесообразно осеменять самок сельскохозяйственных птиц           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5  | Какое количество спермиев необходимо для одного осеменения самок сельскохозяйственных птиц             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6  | Какова техника массажа по методу Барроуса и Квинна для получения спермы у петухов                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7  | В чем особенность метода получения спермы у гусаков и селезней                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8  | Какова техника получения спермы у индюков                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9  | Опишите методику оценки спермы по её густоте и активности спермиев                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10 | Методика определения концентрации спермиев сельскохозяйственных птиц                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11 | Оценка спермы по интенсивности дыхания спермиев сельскохозяйственных птиц                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12 | Методики подсчета живых и мертвых спермиев; подсчета патологических форм спермиев                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13 | Опишите технику осеменения кур                                                                         | ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии                                            |
| 14 | В чем состоит специфика осеменения самок других видов сельскохозяйственных птиц                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15 | Чем определяется целесообразность и эффективность искусственного осеменения сельскохозяйственной птицы |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16 | Строение яйца. Значение составных частей яйца для характеристики его качества                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 17 | Половая зрелость различных видов сельскохозяйственных птиц и факторы, на нее влияющие                  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18 | Процесс образования яйца, циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки сельскохозяйственных птиц          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Морфологический и химический состав яйца                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 20 | Пути повышения яйценоскости и качества яиц сельскохозяйственных птиц                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 21 | Воспроизводительные качества птицы и их значение для увеличения яичной и мясной продуктивности птицы |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 22 | Плодовитость различных видов птицы как показатель, характеризующий ее воспроизводительные качества   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 23 | Организация племенной работы в птицеводстве                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 24 | Сроки использования племенной птицы, половое соотношение самцов и самок                              | ИД-2 ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты |
| 25 | У самцов какого вида сельскохозяйственной птицы самая высокая концентрация спермиев                  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 26 | У самцов какого вида сельскохозяйственной птицы наибольший объем спермы                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 27 | Какой метод используют для получения спермы от индюков                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий.

Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

| Шкала                             | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка 5<br>(отлично)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul> |
| Оценка 4<br>(хорошо)              | <p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Оценка 3<br>(удовлетворительно)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| Оценка 2<br>(неудовлетворительно) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 1.2.1 Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике или директора института не допускается.

Форма проведения зачета (*устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.*) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются директором института.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения директора института досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

| №   | Оценочные средства                                                                                     | Код и наименование индикатора компетенции                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Характеристика и значение продуктов птицеводства: яиц и мяса птицы в питании человека                  | ИД-6 ПК-2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии                                            |
| 2.  | Насколько долго сперматозоиды могут сохранять жизнеспособность, находясь в половых путях самки птицы   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.  | В какой части яйцевода происходит оплодотворение яйцеклетки                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.  | Насколько часто и какой дозой спермы целесообразно осеменять самок сельскохозяйственных птиц           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.  | Какое количество спермиев необходимо для одного осеменения самок сельскохозяйственных птиц             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.  | Какова техника массажа по методу Барроуса и Квинна для получения спермы у петухов                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.  | В чем особенность метода получения спермы у гусаков и селезней                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.  | Какова техника получения спермы у индюков                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.  | Опишите методику оценки спермы по её густоте и активности спермиев                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10. | Методика определения концентрации спермиев сельскохозяйственных птиц                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11. | Оценка спермы по интенсивности дыхания спермиев сельскохозяйственных птиц                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12. | Методики подсчета живых и мертвых спермиев; подсчета патологических форм спермиев                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13. | Опишите технику осеменения кур                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14. | В чем состоит специфика осеменения самок других видов сельскохозяйственных птиц                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15. | Чем определяется целесообразность и эффективность искусственного осеменения сельскохозяйственной птицы |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16. | Строение яйца. Значение составных частей яйца для характеристики его качества                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 17. | Половая зрелость различных видов сельскохозяйственных птиц и факторы, на нее влияющие                  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18. | Процесс образования яйца, циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки сельскохозяйственных птиц          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 19. | Морфологический и химический состав яйца                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 20. | Пути повышения яйценоскости и качества яиц. сельскохозяйственных птиц                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 21. | Воспроизводительные качества птицы и их значение для увеличения яичной и мясной продуктивности птицы   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 22. | Плодовитость различных видов птицы как показатель, характеризующий ее воспроизводительные качества     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 23. | Организация племенной работы в птицеводстве                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 24. | Сроки использования племенной птицы, половое соотношение самцов и самок                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 25. | У самцов какого вида сельскохозяйственной птицы самая высокая концентрация спермиев                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 26. | У самцов какого вида сельскохозяйственной птицы наибольший объем спермы                                | ИД-2 ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты |
| 27. | Какой метод используют для получения спермы от индюков                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 28. | Строение половых органов самок сельскохозяйственных птиц                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 29. | Строение половых органов самцов сельскохозяйственных птиц                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 30. | Морфологические и физиологические особенности спермы птиц                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 31. | Энергетика и движение спермиев птиц                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 32. | Влияние физико-химических свойств окружающей среды на спермию птиц                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 33. | Определение числа и качества спермиев птиц                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 34. | Разбавление спермы сельскохозяйственных птиц                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 35. | Хранение спермы при плюсовых температурах и ее транспортировка                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 36. | Хранение спермы птиц при минусовых температурах                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 37. | Среды для замораживания спермы птиц                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 38. | Способы замораживания спермы птиц                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 39. | Техника безопасности при замораживании и ее транспортировке                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                                              |  |
|-----|--------------------------------------------------------------|--|
| 40. | Использование замороженной спермы птиц в селекционной работе |  |
| 41. | Организация искусственного осеменения кур                    |  |
| 42. | Получение спермы от петухов                                  |  |
| 43. | Отбор петухов, особенности их содержания и кормления         |  |
| 44. | Организация искусственного осеменения кур на птицефабриках   |  |

Шкала и критерии оценивания ответа, обучающегося представлены в таблице.

| Шкала               | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка «зачтено»    | знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).<br>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях. |
| Оценка «не зачтено» | пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
по дисциплине «Воспроизводство сельскохозяйственных птиц»

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 1. Спецификация.....                        | 26 |
| 2. Тестовые задания.....                    | 29 |
| 3. Ключи к оцениванию тестовых заданий..... | 39 |

## 1. Спецификация

### 1.1. Назначение комплекта оценочных материалов (далее – КОМ)

Наименование УГС/УГСН – 36.00.00 Ветеринария и зоотехния

Специальность - 36.05.01 Ветеринария

Направленность - Диагностика, лечение и профилактика болезней сельскохозяйственных птиц

### 1.2. Нормативное основание отбора содержания

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г., № 974;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 февраля 2023 года №208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»

Профессиональный стандарт «Работник в области ветеринарии», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н.

### 1.3. Общее количество тестовых заданий

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Количество заданий |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ПК- 1           | Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 16                 |
| ПК-2            | Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии | 16                 |
| Всего           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 32                 |

### 1.1. Распределение тестовых заданий по компетенциям

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                      | Наименование индикаторов сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                    | Номер задания |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ПК-1            | Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для | ИД-2 ПК-1 Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты | 1 - 16        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|      | своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |         |
| ПК-2 | Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противозoonотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии | ИД-6 ПК- 2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии | 17 - 32 |

### 1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

| Код компетенции | Индикатор сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                      | Номер задания  | Тип задания                                                                                                       | Уровень сложности | Время выполнения (мин) |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| ПК-1            | ИД-2 ПК-1<br>Разрабатывает программы и проводит клиническое исследования животных с использованием современных, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (в том числе диспансеризации), интерпретирует, анализирует и оформляет результаты | 1-2<br>17-18   | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                               | Повышенный        | 5                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3-6<br>19-22   | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                         | Повышенный        | 5                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7-13<br>23-29  | Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа   | Базовый           | 3                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14-15<br>30-31 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов | Базовый           | 3                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                                                   |            |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|      |                                                                                                                                                                                                                                | 16             | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                      | Высокий    | 10 |
| ПК-2 | ИД-6 ПК- 2 Обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, в том числе с использованием цифровых информационных технологий, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии | 1-2<br>17-18   | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                               | Повышенный | 5  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                | 3-6<br>19-22   | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                         | Базовый    | 3  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                | 7-13<br>23-29  | Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа   | Базовый    | 3  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                | 14-15<br>30-31 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов | Базовый    | 3  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                | 32             | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                      | Высокий    | 10 |

### 1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

| Тип задания                                                                                                     | Последовательность действий при выполнении задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задание закрытого типа на установление соответствия                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2.Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3.Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4.Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</li> </ol> |
| Задание закрытого типа на установление последовательности                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2.Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).</li> </ol>                                    |
| Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2.Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3.Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5.Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</li> </ol>                                                                                   |
| Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2.Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3.Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчётной задачи, записать решение и ответ.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                             |

### 1.7. Система оценивания выполнения тестовых заданий

| Номер задания | Указания по оцениванию                                                                                                                                                                                                             | Результат оценивания<br>(баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)                                                                                                                                                               |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задание 1     | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)                                               | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;<br>неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно» / «неверно».                                                                                                                 |
| Задание 2     | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным если правильно указана вся последовательность цифр                                                                                                      | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;<br>если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно» / «неверно».                                                                                                        |
| Задание 3     | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.        | Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно» / «неверно».                                                                                                                           |
| Задание 4     | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;<br>если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно» / «неверно».                                                                                                        |
| Задание 5     | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.                                                                                                           | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов<br>Либо указывается «верно» / «неверно». |

### 1.8. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

## 2. Тестовые задания

**Задание 1.**

*Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Понятие            | Определения                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Яйцеобразование | 1) происходит в 2 этапа: образование фолликула в яичнике, дальнейшее формирование, в яйцевом (образование белковой и скорлупной оболочек). Образование фолликулов начинается у цыплят в возрасте 4—5 суток и завершается к 21-м суткам |
| Б) Фолликул        | 2) выделяют зародышевый эпителий, соединительнотканную оболочку и фолликулярную капсулу, которая у зрелого фолликула состоит из двух слоев (внешнего и внутреннего).                                                                   |
| В) Яичник          | 3) Представляет собой гроздевидный пакет отдельных яйцеклеток, которые могут находиться в различной стадии развития, и имеет форму продолговатой четырехугольной пластинки.                                                            |
| Г) Овуляция        | 4) В результате истончения стенки фолликула происходит его разрыв, и зрелая яйцеклетка попадает в расширенную часть яйцевода — воронку                                                                                                 |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

**Задание 2.**

*Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Понятие           | Определения                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Оплодотворение | 1) Оплодотворение у птиц внутреннее и происходит в яйцеводах самки. Яйцеклетка птиц — это желток. Вокруг него в яйцевом формируются оболочки — белковая, подскорлуповая и скорлуповая.                                                                                            |
| Б) Сперматогенез  | 2) представляет собой длительный процесс постепенной трансформации зародышевых клеток в сперматозоиды в пределах границ семенных канальцев семенника и включает три последовательных этапа — стадии сперматоцитогенеза, сперматидогенеза и спермиогенеза.                         |
| В) Оогенез        | 3) осуществляется в яичнике. По мере накопления в них желтка они поднимаются к поверхности яичника и выступают наружу, оставаясь связанными с ним только при помощи ножки. Выrost, содержащий яйцо, — овариальный фолликул. Основная масса самого зрелого яйца состоит из желтка. |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Г) Семенники | 4) Расположены в брюшной полости, около передней доли почек. Имеют бобовидную форму, мягкую консистенцию. Семенники прикрепляются к брюшной стенке с помощью связок. Величина семенника подвергается значительным изменениям, что связано с возрастом птицы и сезонным фактором. |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Задание 3.

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Какова правильная последовательность начальных действий при подготовке фотоэлектроколориметра (ФЭК-М) к работе согласно источнику?

1. Освободить стрелку гальванометра.
2. Установить красный светофильтр.
3. Присоединить стабилизатор и гальванометр.
4. Прогреть прибор 15 мин.

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

### Задание 4.

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Согласно источнику, какой порядок действий следует выполнить после установки кювет с 3,5% раствором лимоннокислого натрия для установки гальванометра на 0?

1. Установить рукоятку переключателя чувствительности гальванометра в положение 1.
2. С помощью винта грубой наводки установить стрелку гальванометра на 0 ориентировочно.
3. Установить правый барабан по шкале оптической плотности в положение 0.
4. Поставить переключатель чувствительности в положение 2.

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

### Задание 5.

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Какова правильная последовательность действий для определения активности (подвижности) спермиев?

1. Наносят каплю спермы на предметное стекло.
2. Оценивают активность по числу спермиев с прямолинейным поступательным движением.
3. Помещают под микроскоп на обогревательный столик с температурой 41-42°.
4. Накрывают каплю покровным стеклом.

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

**Задание 6.**

*Прочитайте текст и установите последовательность*

При определении переживаемости спермиев при температуре 48.5°C, какова последовательность действий?

1. Помещают флаконы со спермой в суховоздушный электрический термостат с автоматическим поддержанием температуры 48.5°.
2. Отмеряют градуированной пипеткой по 0,2 мл свежей или разбавленной спермы в пенициллиновые флаконы.
3. Оценку активности спермиев производят под микроскопом на столике-термостате при температуре 42°.
4. 4.Плотно закрывают флаконы пробками.

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

**Задание 7.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Из каких основных органов состоит половая система самцов птиц?

1. Семенники, придатки семенников, семявыносящие протоки, яичники.
2. Семенники, яичники, фаллопиевы трубы, клоака.
3. Семенники, придатки семенников, влагалище, матка.
4. Семенники, их придатки, два спермопровода и орган совокупления.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 8.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой из перечисленных факторов, может задерживать овуляцию у птиц и приводить к снижению продуктивности?

1. Оптимальный уровень освещенности.
2. Полноценное кормление.
3. Создание оптимальных условий для птицы.
4. Чрезмерная загазованность птичников.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 9.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Каким образом спермии продвигаются к воронке яйцевода после спаривания?

1. Только за счет собственной подвижности.
2. Пассивно, под действием перистальтики кишечника.
3. Только за счет колебания ресничек мерцательного эпителия.
4. В результате собственной подвижности, колебания ресничек мерцательного эпителия и сокращения мышц стенок яйцевода.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 10.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Когда начинают оценку качеств спермы у самцов, приученных к массажу?

1. Сразу после перевода в клетки.
2. До начала племенного сезона.
3. Через 2-3 недели после начала массажа.
4. После выработки устойчивого рефлекса выделения спермы на массаж.

Ответ:

Обоснование:

#### **Задание 11.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа*

Каков минимальный объем эякулята (мл) для петухов мясных пород?

1. 0,2.
2. 0,3.
3. 0,6.
4. 2,0.

Ответ:

Обоснование:

#### **Задание 12.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа*

При какой температуре должен быть обогревательный столик микроскопа для оценки подвижности спермиев?

1. 2-5°.
2. 15-20°.
3. 35°.
4. 41-42°.

Ответ:

Обоснование:

#### **Задание 13.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа*

Какова оптимальная температура для хранения спермы петухов?

1. 15-20°.
2. 25-30°.
3. 2-4°.
4. 41-42°.

Ответ:

Обоснование:

#### **Задание 14.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие действия рекомендуется предпринять при выпадении яйцевода у несушки?

1. Провести курс антибиотикотерапии
2. Удалить яйцо механическим путем.
3. Выбраковать несушку на мясо.
4. Ввести препараты, стимулирующие сокращение яйцевода

Ответ:

Обоснование:

### Задание 15.

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие методы профилактики и лечения авитаминоза А у птиц?

1. Добавление сухого стабилизированного витамина А в комбикорм.
2. Введение витамина С в питьевую воду
3. Применение рыбьего жира.
4. Использование раствора марганцовки

Ответ:

Обоснование:

### Задание 16.

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите развернутый обоснованный ответ.*

Методика оценки спермы по её густоте и активности спермиев

Ответ:

Обоснование:

### Задание 17.

*Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Понятие                     | Определения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Искусственное осеменение | 1) позволяет быстро и точно оценить производителей по качеству потомства, так как можно получить значительно большее количество потомков; ускоряется ротация (смена) петухов; более эффективно используются высокоценные производители. При искусственном осеменении племенную птицу содержат в клетках, что экономит эксплуатацию производственных площадей, повышает производительность труда, облегчает уход за птицей. |
| Б) Качество спермы          | 2) влияют физико-химические свойства окружающей среды. Из многочисленных факторов, влияющих на жизнеспособность спермиев, наибольшую роль играют температура, pH, буферность, осмотическое давление, ионный состав окружающей среды и свет.                                                                                                                                                                                |
| В) Половая зрелость         | 3) определяется возрастом птицы ко времени снесения первого яйца. У кур половая зрелость наступает в 120 – 180 дней, индеек – 180-250, уток и гусей – в 200-300 дней. Яичные куры начинают яйцекладку в более раннем возрасте, чем мясные и мясо – яичные.                                                                                                                                                                 |
| Г) Спаривание               | 4) Сперма самца попадает в половое отверстие самки в нижней части системы яйцевода. Оттуда она продвигается в яйцевод, где в некоторых случаях может сохраняться несколько недель,                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | прежде чем будет использована для оплодотворения яйца. Непосредственно оплодотворение происходит в начальной части яйцевода |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> |
|----------|----------|----------|----------|
|          |          |          |          |

**Задание 18.**

*Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| <b>Понятие</b> | <b>Определения</b>                                           |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| А) Гипергидроз | 1) Патология эмбрионов, возникающая при повышенной влажности |
| Б) Оварит      | 2) воспаление яичника                                        |
| В) Сальпингит  | 3) воспаление яйцевода                                       |
| Г) Гипертермия | 4) патология эмбрионов, вызванная перегревом                 |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> |
|----------|----------|----------|----------|
|          |          |          |          |

**Задание 19.**

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Какова последовательность действий для проверки обратимого анабиоза спермиев после транспортировки?

1. Накрывают обе капли покровным стеклом.
2. Наблюдают под микроскопом за спермиями в месте слияния спермы с цитратом натрия.
3. Помещают на предметное стекло, подогретое до 40°, одну каплю спермы.
4. Рядом с каплей спермы помещают две капли 4% цитрата натрия.
5. Ампулы вскрывали и проверяли активность спермиев

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

**Задание 20.**

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Какова последовательность действий при замораживании спермы в ампулах?

1. Ампулы запаивают, предварительно поместив их в водяную холодную баню.
2. Смешивают сперму с разбавителем путем засасывания в охлажденную пастеровскую пипетку.
3. С помощью пипетки переносят разбавленную сперму в охлажденные ампулы объемом 1 мл.
4. Погружают ампулы в штативе в холодную спиртовую баню.
5. Помещают в замораживающий аппарат с программным устройством и замораживают со скоростью  $1^{\circ}$  в минуту до  $-35^{\circ}$

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

### **Задание 21.**

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Какова последовательность действий после добавления криопротектора при замораживании спермы во флаконах?

1. Перемешивание с криопротектором, насаивание спермы на стенки флаконов.
2. Следующий этап охлаждения осуществляют в камере криостата при температуре  $-60...-80^{\circ}$ .
3. Осторожно встряхивают флаконы.
4. Ставят флаконы в круглый держатель

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

### **Задание 22.**

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Какова последовательность действий при подготовке индюков к повторным племенным циклам после окончания предыдущего цикла?

1. Одновременно из рациона индюков исключают добавки всех витаминов и корма животного происхождения.
2. Переводят индюков с 14-часового светового дня на прерывистый световой режим.
3. По истечении 30 дней переводят их на постоянный 14-часовой световой день.
4. Переводят индюков на нормальный рацион племенного периода с содержанием добавок

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

### **Задание 23.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Как, можно проверить, вызвано ли отсутствие движения спермиев после транспортировки обратимым анабиозом?

1. Путем измерения pH.
2. Путем центрифугирования.
3. Путем микроскопического исследования без добавок
4. Поместив каплю спермы рядом с 4%-ным цитратом натрия на подогретое предметное стекло.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 24.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какую возможность предоставляет длительное хранение спермы птиц в жидком азоте?

1. Увеличивает объем эякулята.
2. Сокращает период инкубации.
3. Упрощает процесс получения спермы.
4. Позволяет хранить ее многие годы и более рационально использовать сперму выдающихся самцов.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 25.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Почему внутриматочное осеменение кур может приводить к инфицированию половых путей самок?

1. Используется нестерильный инструмент.
2. Вводимая сперма минует бактериальный барьер во влагалищно-маточном сфинктере.
3. Сперма содержит патогенные микроорганизмы.
4. Процедура вызывает стресс у птицы.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 26.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какое требование техники безопасности при работе с жидким азотом строго регламентируется?

1. Работать без перчаток для лучшего контроля
2. Заливать азот в сосуд Дьюара быстро.
3. Хранить сосуды Дьюара на открытом воздухе.
4. Не заглядывать в горловину сосуда при медленной заливке азота.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 27.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа*

Какая задача должна входить в обязанности персонала лаборатории искусственного осеменения в племенном заводе?

1. Организация кормления и содержания птицы.
2. Проведение инкубации яиц.
3. Лечение заболевшей птицы.
4. Отбор и оценка самцов по спермопродукции и замораживание спермы всех племенных самцов в течение года

Ответ:

Обоснование:

**Задание 28.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа*

В какое время дня предпочтительнее брать сперму у гусаков, учитывая объем эякулята, концентрацию спермиев и спокойствие самцов?

1. В дневные часы (13-14 ч).
2. В вечерние часы (15:30-16:30 ч).
3. В утренние часы (до 10 ч).
4. Время суток не имеет значения

Ответ:

Обоснование:

### **Задание 29.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа*

Какова максимальная продолжительность сохранения оплодотворяющей способности спермиев гусаков при использовании существующих разбавителей?

1. 10-15 минут.
2. 30-40 минут.
3. 1-2 часа.
4. Несколько суток

Ответ:

Обоснование:

### **Задание 30.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие вещества вводят в рацион птиц для профилактики и лечения при недостатке пантотеновой кислоты?

1. Кристаллический биотин.
2. Травяную муку.
3. Витамин Д3.
4. Мясокостную муку.

Ответ:

Обоснование:

### **Задание 31.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие методы дезинфекции помещений при подозрении на Ньюкаслскую болезнь?

1. Промывание 3% содовым раствором.
2. Обеззараживание ультрафиолетовым облучением.
3. Дезинфекция парами формальдегида.
4. Использование 1% раствора пищевой соды

Ответ:

Обоснование:

### **Задание 32.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите развернутый обоснованный ответ.*

Морфологический и химический состав яйца

Ответ:

Обоснование:

### 3. Ключи к оцениванию тестовых заданий

| № задания | Верный ответ                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания                                            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1         | A1 B2 B3 Г4                                                                                                                                                                                                             | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи |
| 2         | A1 B2 B3 Г4                                                                                                                                                                                                             | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи |
| 3         | 3124                                                                                                                                                                                                                    | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи    |
| 4         | 3124                                                                                                                                                                                                                    | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи    |
| 5         | 1432                                                                                                                                                                                                                    | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи    |
| 6         | 2413                                                                                                                                                                                                                    | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи    |
| 7         | 4<br>Обоснование: У самцов птицы органы размножения состоят из двух семенников, их придатков, двух спермодуктов и органа совокупления                                                                                   | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи    |
| 8         | 4<br>Обоснование: Неполноценное кормление, различные стрессы, недостаточный уровень освещенности, чрезмерная загазованность птичников вредными газами задерживают овуляцию и приводят к снижению продуктивности птицы   | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи    |
| 9         | 4<br>Обоснование: Их продвижение осуществляется в результате собственной подвижности, а также в результате колебания ресничек мерцательного эпителия слизистой оболочки половых путей и сокращения мышц стенок яйцевода | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи    |
| 10        | 4<br>Обоснование: Оценку качества спермы начинают после введения самцов в установленный режим, когда образовался устойчивый рефлекс выделения спермы на массаж                                                          | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | 2<br>Обоснование: Петухи мясных пород: Объем эякулята, мл - 0,3                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 12 | 4<br>Обоснование: Каплю спермы наносят на предметное стекло и помещают под микроскоп на обогревательный столик, температура которого должна быть 41—42°                                                                                                                                                                      | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 13 | 3<br>Обоснование: Установлено, что оптимальная температура для хранения спермы петухов 2—4°                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 14 | 23<br>Обоснование: Яйцо можно удалить механическим путем (при помощи пальцев). При выпадении яйцевода несушку выбраковывают на мясо.                                                                                                                                                                                         | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 15 | 13<br>Обоснование: Для профилактики авитаминоза А в комбикорм добавляют сухой стабилизированный витамин А. Применяют рыбий жир" для лечения болезни.                                                                                                                                                                         | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 16 | Ответ: Объем эякулята измеряют по делениям на спермоприемнике или градуированной пипеткой на 1—2 мл. Установлены следующие средние объемы эякулятов при однократном получении спермы у петухов — 0,2—0,5 мл. По густоте и активности сперму оценивают по общепринятой методике под микроскопом при увеличении в 300—400 раз. | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует |
| 17 | A1 B2 B3 Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                      |
| 18 | A1 B2 B3 Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                      |
| 19 | 53412                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                         |
| 20 | 23145                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                         |
| 21 | 3412                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б – совпадение с верным ответом                                                                                                                   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0 б – остальные случаи                                      |
| 22 | 2134                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи |
| 23 | 4<br>Обоснование: Последнее легко проверить, поместив на предметное стекло, подогретое до 40°, одну каплю спермы и рядом с ней две капли 4 %-ного цитрата натрия... При обратимом анабиозе спермии в этом месте обретают поступательное движение                                 | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи |
| 24 | 4<br>Обоснование: При низких температурах почти полностью прекращаются обменные процессы в сперме, что позволяет хранить ее многие годы. А это, в свою очередь, дает возможность более рационально использовать сперму выдающихся самцов после проверки их по качеству потомства | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи |
| 25 | 2<br>Обоснование: внутриматочное осеменение приводит к инфицированию половых путей самок, так как вводимая в матку сперма минует бактериальный барьер, имеющийся в области влагалищно-маточного сфинктера                                                                        | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи |
| 26 | 4<br>Обоснование: Азот в сосуд Дьюара, имеющего комнатную температуру, заливают медленно. При этом нельзя заглядывать в горловину сосуда, так как может произойти выброс жидкого азота и обжечь кожу                                                                             | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи |
| 27 | 4<br>Обоснование: В задачу персонала лаборатории должны входить отбор и оценка самцов птиц этого хозяйства по спермопродукции и замораживание спермы всех племенных самцов в течение года                                                                                        | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи |
| 28 | 3<br>Обоснование: Учитывая все данные, предпочтительнее брать сперму утром — до 10 ч                                                                                                                                                                                             | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи |
| 29 | 2<br>Обоснование: Существующие разбавители спермы гусаков позволяют сохранить оплодотворяющую способность спермиев в течение 30—40 мин после ее получения                                                                                                                        | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи |
| 30 | 24<br>Обоснование: В рацион птиц вводят травяную муку и мясо-костную муку.                                                                                                                                                                                                       | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 | 13<br>Обоснование: помещения тщательно промывать 3% содовым раствором. дезинфицировать парами формальдегида (из расчета 15-20 ml 40% р-ра формалина на 1 м <sup>3</sup> при 30-ти минутной экспозиции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 32 | Ответ: Размер, масса, морфологические признаки, химический состав и физические свойства яйца зависят от генетических особенностей птицы (вида, породы, линии, кросса), возраста, условий содержания и кормления. Яйцо состоит из желтка и скорлупы .<br>Примерное их соотношение в яйцах сельскохозяйственной птицы следующее: 6 частей белка, 3 части желтка, 1 часть скорлупы. Оптимальное соотношение белка и желтка в яйцах 2:1. 50-54 % воды, 16-17 % белков, 30-32 % жиров и липоидов, по 1 % углеводов и минеральных веществ. Желток 50-граммового куриного яйца весит около 17 граммов и содержит примерно: 2,7 г белков, 139 мг холестерина, 0,61 г углеводов и 4,51 г жиров | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]