

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 21.10.2025 13:43:53  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»  
Декан биолого-технологического факультета  
Быкадоров П.П. \_\_\_\_\_  
«22» апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины «Инновационные методы селекции  
сельскохозяйственных животных и птицы»  
для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния  
направленность (профиль) Кормление животных и технологии кормов

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.06.2017г. № 973

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_ **П.П. Быкадоров**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства (**протокол №10 от «17» апреля 2025 г.**).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ **А.Ю. Медведев**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией биолого-технологического факультета (протокол №6 от «18» июня 2025 г.).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ **А.Ю. Медведев**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_ **В.С. Линник**

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

**Предметом дисциплины** является наука о методах создания новых и улучшения существующих пород животных разработка способов воздействия на животных с целью изменения их наследственных качеств в нужном для человека направлении..

**Целью дисциплины** является подготовка высокопрофессиональных специалистов в области управления племенным животноводством на уровне сельскохозяйственных предприятий, районов и регионов, пород и популяций сельскохозяйственных животных.

**Основными задачами** изучения дисциплины являются:

Расширение и углубление знаний по генетическим основам селекции и разведения сельскохозяйственных животных

Формирование теоретических знаний и практических навыков по применению новых методов оценки племенных и продуктивных качеств животных

Углубление знаний по биотехнологическим методам разведения сельскохозяйственных животных

Овладение информационными технологиями в селекции животных

Расширение знаний по правовому и нормативному обеспечению племенного животноводства

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Инновационные методы селекции с.-х. животных и птицы» относится к вариативной части цикла дисциплин направления основной образовательной программы. Освоение данного курса тесно связано с рядом ранее изученных дисциплин.

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

| Коды компетенций | Формулировка компетенции                                                                                                    | Индикаторы достижения компетенции                                                                                        | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6             | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности | <p><b>Знать:</b><br/>профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности</p> <p><b>уметь:</b><br/>Планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности</p> <p><b>Владеть</b> навыками профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности</p> |

| Коды компетенций | Формулировка компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                 | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                   | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2            | Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических экономических факторов                                                                                                                                                              | ОПК-2.2. Учитывает в профессиональной деятельности влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических экономических факторов      | <b>Знать:</b> в профессиональной деятельности влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов<br><b>Уметь:</b> Учитывать в профессиональной деятельности влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов<br><b>Владеть</b> навыками в профессиональной деятельности влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.  |
| ОПК-4            | Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | ОПК-4.2. Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий | <b>Знать:</b> Как использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий<br><b>Уметь:</b> описывать методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.<br><b>Иметь</b> навыки использования в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий |

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

| Виды работ                                                 | Очная форма обучения |                     | Заочная форма обучения | Очно-заочная форма обучения |
|------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------------|
|                                                            | всего                | в т.ч. по семестрам | всего                  | всего                       |
|                                                            |                      | 3 семестр           | 3 семестр              | X семестр                   |
| Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе: | 4/144                | 4/144               | 4/144                  |                             |
| Контактная работа, часов:                                  | 48                   | 48                  | 10                     |                             |
| - лекции                                                   | 18                   | 18                  | 4                      |                             |
| - практические (семинарские) занятия                       |                      |                     |                        |                             |
| - лабораторные работы                                      | 30                   | 30                  | 6                      |                             |
| Самостоятельная работа, часов                              | 69                   | 69                  | 98                     |                             |
| Контроль, часов                                            | 27                   | 27                  | 36                     |                             |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)              | Экзамен              | Экзамен             | Экзамен                |                             |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

| № п/п                  | Раздел дисциплины                                                               | Л         | ПЗ        | ЛР | СРС        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----|------------|
| Очная форма обучения   |                                                                                 |           |           |    |            |
|                        | <b>Раздел 1. Генетика популяций</b>                                             | <b>10</b> | <b>16</b> |    | <b>52</b>  |
| 1.                     | Тема 1. Вводная                                                                 | 2         | 2         |    | 12         |
| 2.                     | Тема 2. Задание и ресурсы селекции сельскохозяйственных животных основных видов | 2         | 2         |    | 10         |
| 3.                     | Тема 3. Генетика популяций                                                      | 2         | 4         |    | 10         |
| 4.                     | Тема 4. Организация оценки отбора и подбора                                     | 2         | 4         |    | 10         |
| 5.                     | Тема 5. Основы крупномасштабной селекции                                        | 2         | 4         |    | 10         |
|                        | <b>Раздел 2. Генетико-экономическая модель программы селекции</b>               | <b>8</b>  | <b>14</b> |    | <b>50</b>  |
| 6.                     | Тема 6. Особенности селекции в мясном и молочном скотоводстве                   | 2         | 2         |    | 12         |
| 7.                     | Тема 7. Селекция свиней                                                         | 2         | 4         |    | 12         |
| 8.                     | Тема 8. Селекция птицы                                                          | 2         | 4         |    | 12         |
| 9.                     | Тема 9. Организация и планирование селекционной работы                          | 2         | 4         |    | 14         |
|                        | <b>Всего</b>                                                                    | <b>18</b> | <b>30</b> |    | <b>102</b> |
| заочная форма обучения |                                                                                 |           |           |    |            |
|                        | <b>Раздел 1. Генетика популяций</b>                                             | <b>3</b>  | <b>4</b>  |    | <b>66</b>  |
| 1.                     | Тема 1. Вводная                                                                 | 1         | 2         |    | 14         |
| 2.                     | Тема 2. Задание и ресурсы селекции сельскохозяйственных животных основных видов | -         | -         |    | 14         |

|                    |                                                                   |          |          |  |            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|----------|--|------------|
| 3.                 | Тема 3. Генетика популяций                                        | 1        | 2        |  | 14         |
| 4.                 | Тема 4. Организация оценки отбора и подбора                       |          | -        |  | 12         |
| 5.                 | Тема 5. Основы крупномасштабной селекции                          | 1        | -        |  | 12         |
|                    | <b>Раздел 2. Генетико-экономическая модель программы селекции</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |  | <b>64</b>  |
| 6.                 | Тема 6. Особенности селекции в мясном и молочном скотоводстве     | 1        | 2        |  | 16         |
| 7.                 | Тема 7. Селекция свиней                                           | 1        | 2        |  | 16         |
| 8.                 | Тема 9. Селекция птицы                                            | 1        |          |  | 16         |
| 9.                 | Тема 10. Организация и планирование селекционной работы           |          |          |  | 16         |
|                    | <b>Всего</b>                                                      | <b>6</b> | <b>8</b> |  | <b>130</b> |
| Очно-заочная форма |                                                                   |          |          |  |            |
|                    | <b>Всего</b>                                                      |          |          |  |            |

## **4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.**

### **Раздел 1.: Генетика популяций**

#### **Тема 1. Введение.**

Предмет, методы, и практическое значение селекции. Определение понятий селекции, методы селекции, практическое значение.

Связь между селекцией растений и животных. Научно - методическая основа селекции

#### **Тема 2. Задание и ресурсы селекции сельскохозяйственных животных основных видов**

Категории задач. Основные организационно-хозяйственные задачи (селекция на производительность, на качество продукции, на гетерозис, на приспособленность к определенным технологиям производства продукции. На условия, у каких них реализуют на резистентность), их зависимость от разных факторов. Число селекционных признаков. Направление селекции : специализированный и комбинированный. Методы создания новых пород и современные принципы и подходы. Группы видов, число пород, численность племенных животных.

#### **Тема 3. Генетика популяций.**

Формы и методы отбора в популяциях диких и сельскохозяйственных животных. Определение понятий естественного и искусственного отбора, односторонний и комплексный отбор, метод тандемной селекции, отбор по типу действия генов.

#### **Тема 4. Организация оценки отбора и подбора.**

Факторы, которые определяют эффект селекции.

Система оценки племенной ценности животных, использования неадитивного эффекта генов, цель применения инбридингу и кроссбридинг.

#### **Тема 5. Основы крупно масштабной селекции.**

Генетические основы селекции молочного скота. Основные направления в селекции, характеристика селекционных признаков, использования инбридингу и эффекту гетерозиса.

### **Раздел 2.: Генетико-экономическая модель программы селекции**

#### **Тема 6. Особенности селекции в мясном и молочном скотоводстве.**

Генетические основы селекции мясного скота. Производительные и биологические особенности мясных пород крупного рогатого скота, основные и дополнительные признаки, особенности генетического контроля в скотоводстве.

#### **Тема 7. Селекция свиней.**

Генетические особенности селекции свиней. Хозяйственно-биологические особенности свиней, характеристика селекционных признаков, селекция на совместимость, особенности генетического контроля, использования гетерозиса и инбридинга в свиноводстве.

#### **Тема 8. Селекция птицы.**

Генетические методы селекции птицы. Особенности селекционной работы в птицеводстве, методы создания новых линий и кроссов.

### **Тема 9. Организация и планирование селекционной работы.**

Организация племенного дела.

Разработка программ селекции и планов племенной работы.

#### **4.3. Перечень тем лекций.**

| №<br>п/п     | Тема лекции                                                                     | Объём, ч       |          |             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------|
|              |                                                                                 | форма обучения |          |             |
|              |                                                                                 | очная          | заочная  | очно-заочно |
|              | <b>Раздел 1. Генетика популяций</b>                                             | <b>10</b>      | <b>2</b> |             |
| 1.           | Тема 1. Вводная                                                                 | 2              | 1        |             |
| 2.           | Тема 2. Задание и ресурсы селекции сельскохозяйственных животных основных видов | 2              | -        |             |
| 3.           | Тема 3. Генетика популяций                                                      | 2              | 1        |             |
| 4.           | Тема 4. Организация оценки отбора и подбора                                     | 2              |          |             |
| 5.           | Тема 5. Основы крупномасштабной селекции                                        | 2              | 1        |             |
|              | <b>Раздел 2. Генетико-экономическая модель</b>                                  | <b>8</b>       | <b>3</b> |             |
| 6.           | Тема 6. Особенности селекции в мясном и молочном скотоводстве                   | 2              | 1        |             |
| 7.           | Тема 7. Селекция свиней                                                         | 2              | 1        |             |
| 9.           | Тема 8. Селекция птицы                                                          | 2              | 1        |             |
| 10.          | Тема 9. Организация и планирование селекционной                                 | 2              | -        |             |
| <b>Всего</b> |                                                                                 | <b>14</b>      | <b>6</b> |             |

#### **4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)**

| №<br>п/п     | Тема практического занятия (семинара)                                                      | Объём, ч       |          |             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------|
|              |                                                                                            | форма обучения |          |             |
|              |                                                                                            | очная          | заочная  | очно-заочно |
|              | <b>Раздел 1. Генетика популяций</b>                                                        | <b>16</b>      | <b>4</b> |             |
| 1.           | Тема 1. Определение состояния популяции по качественным признакам (Закон Харди-Вайнберга). | 2              | 2        |             |
| 2.           | Тема 2. Оценка основных селекционно-генетических параметров количественных признаков       | 2              | -        |             |
| 3.           | Тема 3. Методы племенного отбора. Однородный и комплексный отбор                           | 4              | 2        |             |
| 4.           | Тема 4. Метод тандемной селекции, селекция по независимым уровням                          | 4              | -        |             |
| 5.           | Тема 5. Оценка племенной ценности по показателям собственной продуктивности                | 4              |          |             |
|              | <b>Раздел 2. Управление финансами</b>                                                      | <b>14</b>      | <b>4</b> |             |
| 6.           | Тема 6. Определение препатентности производителей                                          | 2              | 1        |             |
| 7.           | Тема 7. Особенности селекционной работы в                                                  | 4              | 1        |             |
| 8.           | Тема 8. Особенности селекционной работы в птицеводстве, схемы кроссов.                     | 4              | 1        |             |
| 9.           | Тема 9. Особенности селекционной работы в птицеводстве, схемы кроссов птицы мясного        | 4              | 1        |             |
| 10.          | Тема 10. Методы апробации селекционных достижений в животноводстве                         |                |          |             |
| <b>Всего</b> |                                                                                            | <b>30</b>      | <b>6</b> |             |

#### **4.5. Перечень тем лабораторных работ. Не предусмотрены**

#### **4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**

1. Выполнение самостоятельной работы согласно Рабочей тетради по дисциплине "Инновационные методы в селекции с.-х. животных и птицы";

##### **4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям**

Теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам селекции сельскохозяйственных животных во время чистопородного разведения и скрещивания, которые происходят в пороодообразующих процессах.

Задание Усвоение студентами основных закономерностей управления селекционным процессом, ознакомления с методами оценки, отбора и подбора животных, приемами улучшения существующих и создания новых пород сельскохозяйственных животных, а также спецификой ведения селекции животных разных видов. На основании изучения этих материалов студенты должны овладеть методами моделирования и создания новых селекционных форм, повышения уровня развития хозяйственно-полезных признаков через взаимодействие "генотип\*среда" с целью рационального и максимального использования генетического потенциала отдельных видов сельскохозяйственных животных

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

**знать:**

1. Результаты, ресурсы и задания селекции;
2. Биологические и генетические особенности сельскохозяйственных животных основных видов;
3. Принципы и методы, а также технику оценивания племенных качеств животных;
4. Специфику методов селекции относительно улучшения продуктивных и племенных качеств животных;
5. Генетику популяций;
6. Генетические основы селекции;

**уметь:**

1. Определять племенную ценность животных по происхождению, индивидуальными качествами, потомства и комплексом источников информации;
2. Селекционные индексы животных;
3. Целеустремленно проводить отбор и подбор животных в стаде;
4. Разрабатывать модели селекционных процессов в породе или стаде и внедрять их в практику.

##### **4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).**

Не предусмотрено

**(Согласно индивидуального задания)**

Не предусмотрено

##### **4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.**

Не предусмотрено.

##### **4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**

| № п/п | Тема самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Объём, ч       |           |             |
|-------|-----------------------------|---------------------------------|----------------|-----------|-------------|
|       |                             |                                 | форма обучения |           |             |
|       |                             |                                 | очная          | заочная   | очно-заочно |
|       | <b>Раздел 1. Генетика</b>   | Конспект лекций,                | <b>50</b>      | <b>66</b> |             |

|              |                                                                                 |                                                                         |           |            |  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--|
|              | <b>популяций</b>                                                                | Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы                     |           |            |  |
| 1.           | Тема 1 Вводная                                                                  | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | 10        | 14         |  |
| 2.           | Тема 2. Задание и ресурсы селекции сельскохозяйственных животных основных видов | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | 10        | 14         |  |
| 3.           | Тема 3. Генетика популяций                                                      | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | 10        | 14         |  |
| 4.           | Тема 4. Организация оценки отбора и подбора                                     | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | 10        | 12         |  |
| 5.           | Тема 5. Основы крупномасштабной селекции                                        | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | 10        | 12         |  |
|              | <b>Раздел 2. Генетико-экономическая модель программы селекции</b>               | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | <b>46</b> | <b>64</b>  |  |
| 6.           | Тема 6. Особенности селекции в мясном и молочном скотоводстве                   | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | 12        | 16         |  |
| 7.           | Тема 7. Селекция свиней                                                         | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | 12        | 16         |  |
| 8.           | Тема 8. Селекция птицы                                                          | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | 12        | 16         |  |
| 9.           | Тема 9. Организация и планирование селекционной работы                          | Конспект лекций,<br>Учебно-методические пособия,<br>Электронные ресурсы | 10        | 16         |  |
| <b>Всего</b> |                                                                                 |                                                                         | <b>96</b> | <b>130</b> |  |

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено.

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрено.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| № п/п | Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Кол-во экз. в библ. |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.    | Разведение и селекция сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/151665">https://e.lanbook.com/book/151665</a> (дата обращения: 18.06.2023).                             | электронный ресурс  |
| 2.    | Факторы повышения продуктивного использования молочных коров : учебное пособие / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4008-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139308">https://e.lanbook.com/book/139308</a> (дата обращения: 18.06.2023).                                        | электронный ресурс  |
| 3.    | Получение, выращивание, использование и оценка племенных быков-производителей в молочном скотоводстве / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-47027-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/320780">https://e.lanbook.com/book/320780</a> (дата обращения: 10.05.2023) | Электронный ресурс  |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| № п/п | Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Получение, выращивание, использование и оценка племенных быков-производителей в молочном скотоводстве : учебное пособие / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-5409-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                         |
| 2.    | Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе : учебное пособие / Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2931-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. |
| 3.    | Хорошайло, Т. А. Информационные технологии в зоотехнии / Т. А. Хорошайло, Ю. А. Алексеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-49107-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                                                                                                                 |

#### 6.1.3. Периодические издания

Периодические издания при изучении дисциплины не предусмотрены.

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

| № п/п | Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа                                                                                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> (дата обращения: 20.08.2022).                      |
| 2.    | ЭБС «Знаниум» - <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> –                                                                                                                       |
| 3.    | Информационно-правовая система «КонсультантПлюс» <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                                                                            |
| 4.    | Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <a href="http://fgosvo.ru/">http://fgosvo.ru/</a>                                                         |
| 5.    | Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2023).                                 |
| 6.    | Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2023). |
| 7.    | Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>                                                                          |
| 8.    | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2023).   |
| 9.    | Научная электронная библиотека «e-Library». [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2023).                                |

### 6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

| № п/п | Вид учебных занятий    | Организация деятельности студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Лекция                 | выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.                                                             |
| 2.    | Практические занятия   | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.                                                                                                                                                        |
| 3.    | Самостоятельная работа | Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. |

|   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                       | Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.<br>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. |
| 4 | Подготовка к экзамену | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач                                                                                                                                |

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

| № п/п | Вид учебного занятия                                     | Наименование программного обеспечения                     | Функция программного обеспечения |              |           |
|-------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|
|       |                                                          |                                                           | контроль                         | моделирующая | обучающая |
| 1     | Практические                                             | Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2      | +                                | -            | +         |
| 2     | Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа | <a href="http://moodle.lnau.su">http://moodle.lnau.su</a> | +                                | +            | +         |

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

| № п/п | Вид учебного занятия                                     | Наименование программного обеспечения                     | Функция программного обеспечения |              |           |
|-------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|
|       |                                                          |                                                           | контроль                         | моделирующая | обучающая |
| 1     | Практические                                             | Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2      | +                                | -            | +         |
| 2     | Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа | <a href="http://moodle.lnau.su">http://moodle.lnau.su</a> | +                                | +            | +         |

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

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

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, | Перечень основного оборудования, приборов и материалов |
|-------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|-------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

|    |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | объектов для проведения занятий                                                            |                                                                                                                                                                                                               |
| 1  | Лекционные аудитории                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеопроекционное оборудование для презентаций;</li> <li>- средства звуковоспроизведения;</li> <li>- экран;</li> <li>- выход в локальную сеть и Интернет.</li> </ul> |
| 2  | Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеопроекционное оборудование для презентаций;</li> <li>- средства звуковоспроизведения;</li> <li>- экран;</li> <li>- выход в локальную сеть и Интернет.</li> </ul> |
| 3. | Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (В-404, В-202, В-314)                | - 6 компьютеров                                                                                                                                                                                               |
| 4. | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. В-404) | - 6 компьютеров                                                                                                                                                                                               |

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

| Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование | Кафедра, с которой проводилось согласование                            | Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| «Организация племенного дела»                               | Кафедра кормления и разведения животных                                | согласовано                                                                      |
| «Частная зоотехния»                                         | Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства | согласовано                                                                      |

Лист изменений рабочей программы

| Номер<br>изменения | Номер<br>протокола<br>заседания<br>кафедры и дата | Страницы с<br>изменениями | Перечень откоррек-<br>тированных пунктов | Подпись заве-<br>дующего<br>кафедрой |
|--------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |
|                    |                                                   |                           |                                          |                                      |

Лист периодических проверок рабочей программы

| Должностное лицо, проводившее проверку<br>Ф.И.О., должность, | Дата | Потребность в<br>корректировке | Перечень пунктов, стр.,<br>разделов, требующих<br>изменений |
|--------------------------------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                              |      |                                |                                                             |
|                                                              |      |                                |                                                             |
|                                                              |      |                                |                                                             |
|                                                              |      |                                |                                                             |
|                                                              |      |                                |                                                             |
|                                                              |      |                                |                                                             |
|                                                              |      |                                |                                                             |
|                                                              |      |                                |                                                             |
|                                                              |      |                                |                                                             |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю) **Инновационные методы селекции с.-х. животных и птицы**

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Кормление животных и технологии кормов

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции                                                                                     | Индикаторы достижения компетенции                                                                                           | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                      | Наименование модулей и (или) разделов дисциплины                                                  | Наименование оценочного средства          |                          |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
|                                |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                                      |                                                                                                   | Текущий контроль                          | Промежуточная аттестация |
| <b>УК-6</b>                    | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.3<br>Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности | Первый этап (пороговый уровень)     | <b>Знать:</b><br>профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности             | Раздел 1.<br>Генетика популяций                                                                   | Тесты закрытого типа                      | Экзамен                  |
|                                |                                                                                                                             |                                                                                                                             | Второй этап (продвинутый уровень)   | <b>Уметь:</b><br>Планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности | Раздел 1.<br>Генетика популяций                                                                   | Тесты открытого типа (вопросы для опроса) | Экзамен                  |
|                                |                                                                                                                             |                                                                                                                             | Третий этап (высокий уровень)       | <b>Владеть навыками</b><br>профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности   | Раздел 1.<br>Генетика популяций.<br>Раздел 2.<br>Генетико-экономическая модель программы селекции | Практические задания                      | Экзамен                  |

| Код контролируемой | Формулировка контролируемой                                                                                                    | Индикаторы достижения                                                                                                                                      | Этап (уровень) освоения           | Планируемые результаты                                                                                                                                           | Наименование модулей и (или)                                                                      | Наименование оценочного средства          |         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| <b>ОПК-2</b>       | Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. | <b>ОПК-2.2.</b><br>Учитывает в профессиональной деятельности влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Первый этап (пороговый уровень)   | <b>Знать:</b><br>влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов                                                   | Раздел 1.<br>Генетика популяций                                                                   | Тесты закрытого типа                      | Экзамен |
|                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                            | Второй этап (продвинутый уровень) | <b>Уметь:</b> определять влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов                                           | Раздел 1.<br>Генетика популяций                                                                   | Тесты открытого типа (вопросы для опроса) | Экзамен |
|                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                            | Третий этап (высокий уровень)     | <b>Владеть навыками:</b> в профессиональной деятельности различать влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Раздел 1.<br>Генетика популяций.<br>Раздел 2.<br>Генетико-экономическая модель программы селекции | Практические задания                      | Экзамен |
| <b>ОПК-4</b>       | Способен использовать в профессионально                                                                                        | <b>ОПК-4.2.</b><br>Использует в профессиональн                                                                                                             | Первый этап (пороговый уровень)   | <b>Знать:</b> Как использовать в профессиональной                                                                                                                | Раздел 1.<br>Генетика популяций                                                                   | Тесты закрытого типа                      | Экзамен |

| Код контролируемой | Формулировка контролируемой                                                                                                                                                                                                                         | Индикаторы достижения                                                                                           | Этап (уровень) освоения           | Планируемые результаты                                                                                                                                                 | Наименование модулей и (или)                                                             | Наименование оценочного средства          |         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
|                    | й деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | ой деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий |                                   | деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий                                                           |                                                                                          |                                           |         |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 | Второй этап (продвинутый уровень) | <b>Уметь:</b> описывать методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.                                               | Раздел 1. Генетика популяций                                                             | Тесты открытого типа (вопросы для опроса) | Экзамен |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 | Третий этап (высокий уровень)     | <b>Владеть навыками:</b> использования в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий | Раздел 1. Генетика популяций. Раздел 2. Генетико-экономическая модель программы селекции | Практические задания                      | Экзамен |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                             | Представление оценочного средства в фонде | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                              | Шкала оценивания                 |
|-------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1.    | <b>Тест</b>                      | Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.                                                                                                                                                                                                              | Тестовые задания                          | В тесте выполнено 90-100% заданий                                                                                                                                                                                                | Оценка «Отлично» (5)             |
|       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | В тесте выполнено более 75-89% заданий                                                                                                                                                                                           | Оценка «Хорошо» (4)              |
|       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | В тесте выполнено 60-74% заданий                                                                                                                                                                                                 | Оценка «Удовлетворительно» (3)   |
|       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | В тесте выполнено менее 60% заданий                                                                                                                                                                                              | Оценка «Неудовлетворительно» (2) |
|       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.                                                                                                                                                 | Оценка «Неудовлетворительно» (2) |
| 2.    | <b>Опрос</b>                     | Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения. | Вопросы к опросу                          | Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.                                                                                              | Оценка «Отлично» (5)             |
|       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.                                                                      | Оценка «Хорошо» (4)              |
|       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.                                                                | Оценка «Удовлетворительно» (3)   |
|       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | Ответы не представлены.                                                                                                                                                                                                          | Оценка «Неудовлетворительно» (2) |
| 3.    | <b>Практические задания</b>      | Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.                                                                                                              | Практические задания                      | Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме. | Оценка «Отлично» (5)             |
|       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | Продемонстрировано владение профессионально-понятийным                                                                                                                                                                           | Оценка «Хорошо» (4)              |

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства                                    | Представление оценочного средства в фонде | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Шкала оценивания                 |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|       |                                  |                                                                               |                                           | аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |
|       |                                  |                                                                               |                                           | Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Оценка «Удовлетворительно» (3)   |
|       |                                  |                                                                               |                                           | Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Оценка «Неудовлетворительно» (2) |
| 4.    | <b>Экзамен</b>                   | Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины. | Вопросы к экзамену                        | Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора. | Оценка «Отлично» (5)             |
|       |                                  |                                                                               |                                           | Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано                                                                                                                                                                             | Оценка «Хорошо» (4)              |

| №<br>п/<br>п | Наимено<br>вание<br>оценочно<br>го<br>средства | Краткая<br>характеристика<br>оценочного средства | Представлен<br>ие<br>оценочного<br>средства в<br>фонде | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Шкала<br>оценивания                     |
|--------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|              |                                                |                                                  |                                                        | <p>владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.</p>                                                                                                                                                         |                                         |
|              |                                                |                                                  |                                                        | <p>Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.</p> | Оценка<br>«Удовлетвори<br>тельно» (3)   |
|              |                                                |                                                  |                                                        | <p>Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.</p>                                                                                                     | Оценка<br>«Неудовлетвор<br>ительно» (2) |

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

**УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

**УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности**

#### **Тестовые задания закрытого типа**

**1. Теоретической основой селекции является**

- а) Молекулярная генетика
- б) Популяционная генетика
- в) Разведение с.-х. животных
- г) Биотехнология.
- д) Физиология

**2. Формула Харди-Вайнберга закономерна для:**

- а) Идеальной популяции.
- б) Открытой популяции.
- в) Закрытой популяции.
- г) Дикой популяции.
- д) Менделеевской популяции.

**3. Качественные признаки наследуются по :**

- а) Законам Г. Менделя.
- б) Закону Харди-Вайнберга.
- в) Закону промежуточного наследования.
- г) Закону Гальтона.
- д) Закону гомологических рядов.

**4. Достоверность отличия фактических данных от теоретически ожидаемых чисел можно определить с помощью:**

- а). Критерий хи-квадрат.
- б). Критерий достоверности.
- в). Критерий Фишера.
- г) Коэффициент корреляции.
- д) Коэффициент регрессии.

5. Для установления закономерностей наследования признаков, а также для анализа расщепления признаков в ряде поколений используется:

- а) Биометрический метод.
- б) Генеалогический метод.
- в). Популяционный
- г) Гибридологический.
- д) Метод моделирования.

Ключи

|    |   |
|----|---|
| 1. | б |
| 2. | а |
| 3. | в |
| 4. | а |
| 5. | б |

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»:** Планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.

**Задания закрытого типа (вопросы для опроса):**

1. Комплексная оценка животных по совокупности признаков, распределение их по классам в соответствии с полученной оценкой и разработка на ее основе плана селекционно-племенной работы. По результатам бонитировки определяется дальнейшее назначение животного: отбор в воспроизводительную (племядро) или товарную группы, на выростовую или выбраковку.
2. Вывод из стада больных животных с низкой продуктивностью. Выбраковка проводится на основании данных бонитировки с.-х. животных, зоотехнического учета, результатов ветеринарного обследования и оформляется актом.
3. Снижение жизнеспособности и продуктивности потомства полученного в результате имбридинга, по сравнению с потомством от неродственного спаривания.
4. Совокупность морфологических и физиологических особенностей организма, отражающих конституциональные, продуктивные и племенные качества животных.
5. Анатомо-физиологические и морфологические особенности органов и тканей, обуславливающие общее состояние организма, выражающиеся в характере продуктивности, устойчивости к заболеваниям и реагирования на влияние факторов внешней среды.

Ключи

|    |                      |
|----|----------------------|
| 1. | Бонитировка          |
| 2. | Выбраковка           |
| 3. | Имбредная депрессия. |
| 4. | Интерьер животных    |
| 5. | Конституция          |

1. В комплекс мероприятий по племенному делу входит:
2. Задача племенной работы в товарных стадах
3. Методы разведения – это...
4. Родственное разведение – инбридинг?
5. Дайте определение ЛИНИИ

Ключи

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | В комплекс мероприятий по племенному делу входит: систематический отбор лучших особей для воспроизводства потомков следующего поколения; правильный подбор родительских пар; применение наиболее эффективных для каждого стада методов разведения; интенсивное выращивание ремонтного молодняка; создание прочной кормовой базы и организация полноценного кормления животных; улучшение условий их содержания и использования; ведение зоотехнического учета; издание государственных и племенных книг и каталогов выдающихся животных; проведение выставок и выводок животных, а также всесоюзных, республиканских, зональных и других конкурсов на лучшие показатели в развитии племенного животноводства. |
| 2. | Задача племенной работы в товарных стадах — разделение высокопродуктивного скота, способного давать максимальное количество продукции высокого качества при наименьшей себестоимости и минимальных затратах труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3. | Методы разведения – это система подбора с/х животных с учетом их породной, линейной и видовой принадлежности для решения конкретных зоотехнических задач. Различают следующие методы разведения: чистопородное разведение, скрещивание и гибридизацию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. | Родственное разведение – <u>инбридинг</u> – спаривание животных, находящихся в родстве. Основная цель инбридинга – сохранение наследственных особенностей того или иного выдающегося предка. Главное требование к инбридингу – его направленность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5. | <i>Линией</i> называется качественно своеобразная группа животных в пределах породы, происходящая от одного выдающегося родоначальника и поддерживающая с ним сходство, способная к длительному воспроизводству и распространяющаяся в основном через мужских потомков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.**

#### **Практические задания:**

1. В комплекс мероприятий по племенному делу входит:
2. Задача племенной работы в товарных стадах
3. Методы разведения – это...
4. Родственное разведение – инбридинг?
5. Дайте определение ЛИНИИ

#### **Ключи**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | В комплекс мероприятий по племенному делу входит: систематический отбор лучших особей для воспроизводства потомков следующего поколения; правильный подбор родительских пар; применение наиболее эффективных для каждого стада методов разведения; интенсивное выращивание ремонтного молодняка; создание прочной кормовой базы и организация полноценного кормления животных; улучшение условий их содержания и использования; ведение зоотехнического учета; издание государственных и племенных книг и каталогов выдающихся животных; проведение выставок и выводок животных, а также всесоюзных, республиканских, зональных и других конкурсов на лучшие показатели в развитии племенного животноводства. |
| 2. | Задача племенной работы в товарных стадах — разделение высокопродуктивного скота, способного давать максимальное количество продукции высокого качества при наименьшей себестоимости и минимальных затратах труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3. | Методы разведения – это система подбора с/х животных с учетом их породной,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | линейной и видовой принадлежности для решения конкретных зоотехнических задач. Различают следующие методы разведения: чистопородное разведение, скрещивание и гибридизацию.                                                                                             |
| 4. | Родственное разведение – <u>инбридинг</u> – спаривание животных, находящихся в родстве. Основная цель инбридинга – сохранение наследственных особенностей того или иного выдающегося предка. Главное требование к инбридингу – его направленность.                      |
| 5. | <i>Линией</i> называется качественно своеобразная группа животных в пределах породы, происходящая от одного выдающегося родоначальника и поддерживающая с ним сходство, способная к длительному воспроизводству и распространяющаяся в основном через мужских потомков. |

**ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов**

**ОПК-2.2. Учитывает в профессиональной деятельности влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: в профессиональной деятельности влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.**

#### **Тестовые задания закрытого типа**

1. Предки современных цесарок проживали в ....

- а). Африке
- б). Европе
- в). Северной Америке
- г). Восточной Азии

**2 Для выведения новых пород применяется:**

- а). Промышленное скрещивание.
- б). Переменное скрещивание.
- в). Гибридизация.
- г). Вводное скрещивание.
- д). Кроссы линий.

**3. При селекции голштинской породы исторически учитывались следующие показатели (два правильных ответа)**

- а). Величина надоя
- б). Тип животных
- в). Живая масса и величина надоя
- г). Величина надоя и жирномолочность

**4. Семейный отбор применяется при:**

- а). Отборе по признакам с высокой наследуемостью.
- б). Отборе по комплексу признаков.
- в). Отборе по независимым уровням.
- г). Отборе по качественным признакам.
- д). Отборе по пороговым признакам

**5. Внутрисемейный отбор применяется у:**

- а). Одноплодных животных.
- б). Многоплодных животных.
- в). Животных, принадлежащих одной линии.
- г). Животных, принадлежащих одному семейству

Ключи

|    |      |
|----|------|
| 1. | а    |
| 2. | г    |
| 3. | а, б |
| 4. | а    |
| 5. | г    |

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: определять влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.**

**Задания закрытого типа (вопросы для опроса):**

1. Относительно большая живая масса, сильно развитой подкожный слой, пышная мускулатура, пышное оперение; энергия роста и оперенность молодняка замедленные, обмен веществ снижен, темперамент флегматичен – определите тип конституции
2. Плотная нежная конституция характерна для птицы .... направлению производительности (ответ предоставляйте одним словом).
3. Комплексная оценка птицы за племенными и производительными качествами, что проводится во всех птицеводческих предприятиях, которые имеют племенные стада, - .(ответ предоставляйте одним словом).
4. Основными методами селекции является ..... и ..... (ответ предоставляйте в двух словах).
5. Генетически обусловлен уровень производительности за количественными и качественными признаками индивидуума, который передается потомству и контролируется соответствующими генами, – это ... (ответ предоставляйте в двух словах).

Ключи

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Пышный тип конституции |
| 2 | Яичного                |
| 3 | бонитировка            |
| 4 | Отбор, подбор          |
| 5 | Генетический потенциал |

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками в профессиональной деятельности различать влияние на организм природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.**

**Практические задания:**

1. Тандемный отбор - это:
2. Разведение по семействам в животноводстве
3. Раскройте понятие популяция
4. В чем суть закона Харди Вайнберга?
5. Селекция животных – это....

Ключи

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Тандемный отбор - это метод искусственного отбора, при котором полезные признаки отбираются последовательно. Например, можно было бы отбирать как повышенные надои, так и повышенное содержание жира в молоке у коров с помощью тандемного отбора, сначала отбирая коров с лучшими показателями по одному признаку, скажем, тех, которые дают самые высокие надои, а затем, когда этот признак находится на удовлетворительном уровне, начиная отбирать тех коров. |
| 2. | Принадлежность животного к семейству определяется происхождением его по матери. Разведением по семействам называется такой метод подбора, когда материнская наследственность передается через мать, дочерей, внуков и т.д. Практически задачей разведения по семействам является сохранение в потомстве особенностей продуктивности выдающейся матки.                                                                                                              |
| 3. | Популяция – это совокупность особей одного вида свободно скрещивающихся между собой, характеризующаяся общностью происхождения, местообитания и приспособления к данным условиям жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4. | Главное ее положение — закон Харди–Вайнберга — гласит, что в идеальной бесконечно большой популяции, все скрещивания в которой случайны (принцип панмиксии) и в которой не действуют никакие факторы эволюции, частоты всех аллелей остаются постоянными в ряду поколений. Это положение легко проверить, пользуясь элементарной математикой.                                                                                                                      |
| 5. | Селекция животных – это особая отрасль сельскохозяйственного производства. Она проводится с целью увеличения плодовитости и продуктивности пород домашних животных или выведения новых пород с нужными человеку свойствами. Искусственный отбор и последующее применение различных способов селекции создали те специализированные формы домашних животных, которые используются человеком и в настоящее время в различных частях света.                           |

**ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов**

**ОПК-4.2. Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: как использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.**

**Тестовые задания закрытого типа**

1. Воспроизводство стада рассчитывается на основании данных выхода телят на:
  - а) 20
  - б) 60
  - в) 100
  - г) 200

- д) 1000
2. Среднегодовое поголовье определяют на основе помесячных оборотов стада суммированием числа животных на начало каждого месяца
- с 1 января по 31 декабря
  - за отчетный период
  - с 1 января по 31 мая
  - с 1 декабря по 30 ноября
  - нет правильного ответа
3. В 2007 году производство мяса (в убойном весе) на душу населения составило кг,
- 67
  - 87
  - 100
  - 115
  - 112
4. 2007 году производство молока на душу населения составило кг,
- 623
  - 768
  - 909
  - 609
  - 587
5. Оптимальной считается ежегодная выбраковка, %
- 15
  - 18
  - 20
  - 25
  - 33

#### Ключи

|    |   |
|----|---|
| 1. | в |
| 2. | а |
| 3. | б |
| 4. | г |
| 5. | в |

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: описывать методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.**

#### **Задания закрытого типа (вопросы для опроса):**

- Технический документ, отображающий последовательность технологических операций производства определённой продукции.
- Относительное число особей в популяции, которым присущее данное качество
- Разница между средним значением признака исходной популяции (стада) и средним значением этого признака у отобранной селекционной группы животных для получения следующей генерации (поколение).
- Этот показатель измеряют путем вычисления коэффициента корреляции между последовательными измерениями признака (например,  $r$  между удоями коровы за все лактации).

5. Документ, который заполняется на каждого ремонтного бычка, предназначенного для выращивания и последующего племенного использования. На лицевой стороне заносят данные о времени и месте рождения, генеалогической принадлежности животного, о развитии (живая масса и промеры), а также о его предках до IV поколения. Отмечают недостатки экстерьера. На обратной его стороне записывают результаты оценки по продуктивности и свойствам вымени дочерей, сведения о воспроизводительных качествах и запасах спермы, о ежегодной комплексной оценке быка, его перемещении и причинах выбытия.

#### Ключи

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| 1. | технологическая карта                   |
| 2. | Частота встречи признака                |
| 3. | Селекционный дифференциал               |
| 4. | Коэффициент повторяемости               |
| 5. | Форма 1-мол. «Карточка племенного быка» |

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками использования в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий**

#### Практические задания:

- 1. Установите соответствие кросса яичных кур и страны, где он был создан:**

|    | Кросс яичных кур    |    | Происхождение (страна) |
|----|---------------------|----|------------------------|
| 1. | „Бованс ГЛ”         | А. | Голландия              |
| 2. | „Борки-117”         | Б. | Германия               |
| 3. | „Ломанн коричневый” | В. | Россия                 |
| 4. | „Родонит”           | Г. | Венгрия                |
| 5. | „ТЕТРА-СЛ”          | Д. | Украина                |
| 6. | „Хайсекс белый”     |    |                        |

- 2. Установите соответствие видов и кроссов сельскохозяйственной птицы:**

|    |                |    |                       |
|----|----------------|----|-----------------------|
| 1. | Куры (яичнице) | А. | „Благоварский”        |
|    |                | Б. | „БЮТ-8”               |
| 2. | Утки           | В. | „Тетра СЛ”            |
|    |                | Г. | „Хайсекс белый”       |
| 3. | Индюки         | Д. | „Хай-лайн коричневый” |
|    |                | Е. | „Харьковский – 56”    |

- 3. Установите соответствие кросса яичных кур и цвета расцветки скорлупы яиц:**

|    | Кросс яичных кур |   | Цвет расцветки яиц |
|----|------------------|---|--------------------|
| 1. | „Тетра СЛ”       | А | белый              |
| 2. | „Шевер-579”      |   |                    |
| 3. | „Хай-лайн W-98”  |   |                    |
| 4. | „Ломанн ЛСЛ”     | Б | коричневый         |
| 5. | „Шевер-2000”     |   |                    |

|    |               |  |  |
|----|---------------|--|--|
| 6. | „Борки-колор” |  |  |
|----|---------------|--|--|

**4. Установите соответствие направления продуктивности и пород кур:**

|    | Направление<br>производительности |    | Породы   |
|----|-----------------------------------|----|----------|
| 1. | Яичнице                           | А. | Леггорн  |
|    |                                   | Б. | Минорка  |
| 2. | Мясные                            | В. | Феникс   |
|    |                                   | Г. | Врата    |
| 3. | Декоративные                      | Д. | Пуховые  |
|    |                                   | Е. | Кохинхин |

**5. Определите для каждого вида сельскохозяйственной птицы свойственные только им специфические полы**

| Вид птицы  | Специфические полы                                                                                                                                                             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Цесарки | А Расширение лобовой кости<br>Орган прикосновения („ноготок”) на клюве<br>Кожная складка под клювом („бумажник”)<br>Складки на животе<br>Плавательные перепонки между пальцами |
| 2. Утки    | Б Кораллы - кожные образования на шее<br>Мясистый придаток над клювом („сережка”)<br>Волосоподобное перо („бородка”) на груди<br>Хвостовое оперение веерообразно               |
| 3. Индюки  | В Зеркальце (цветные яркие перья на крыле)<br>Плавательные перепонки между пальцами<br>Завиток на хвосте<br>Орган прикосновения („ноготок”) на клюве                           |
| 4. Гусаки  | Г Шишка около основы клюва<br>Волосоподобное оперение на голове и шее<br>Рогоподобный нарост на голове                                                                         |

**Ключи**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | А 1,6; Б 3, В 4; Г 5; Д |
| 2 | 1 В, Г, Д; 2 А; 3 Б,    |
| 3 | А 3, 4, 5; Б 1, 2,      |
| 4 | 1 А, Б; 2 Г, Е; 3 В,    |
| 5 | 1 Г, 2 В, 3 Б, 4        |

**Вопросы для опроса:**

1. Молекулярные, цитологические и генетические основы наследственности и изменчивости.
2. Популяционные основы племенного дела.
3. Предмет, методы, и практическое значение селекции.
4. Определение понятий селекции, методы селекции, практическое значение.
5. Связь между селекцией растений и животных. Научно - методическая основа селекции
6. Основные организационно-хозяйственные задачи (селекция на производительность, на качество

продукции, на гетерозис, на приспособленность к определенным технологиям производства продукции. На условия, у каких них реализуют на резистентность), их зависимость от разных факторов.

7. Число селекционных признаков. Направление селекции : специализированный и комбинированный. Методы создания новых пород и современные принципы и подходы.
8. Группы видов, число пород, численность племенных животных.
9. Формы и методы отбора в популяциях диких и сельскохозяйственных животных.
10. Определение понятий естественного и искусственного отбора, односторонний и комплексный отбор, метод тандемной селекции, отбор по типу действия генов.
11. Оценка и отбор коров для получения ценных производителей.
12. Факторы, которые определяют эффект селекции.
13. Система оценки племенной ценности животных.
14. Использование неаддитивного эффекта генов, цель применения инбридинга и кроссбридинга.
15. Генетические основы селекции молочного скота.
16. Основные направления в селекции, характеристика селекционных признаков, использования инбридинга и эффекту гетерозиса.
17. Особенности селекции в мясном и молочном скотоводстве.
18. . Продуктивные и биологические особенности мясных пород крупного рогатого скота, основные и дополнительные признаки, особенности генетического контроля в скотоводстве.
19. Генетические особенности селекции свиней.
20. Хозяйственно-биологические особенности свиней, характеристика селекционных признаков, селекция на совместимость.
21. Особенности генетического контроля, использования гетерозиса и инбридинга в свиноводстве.
22. Генетические методы селекции птицы. Особенности селекционной работы в птицеводстве.
23. Методы создания новых линий и кроссов.

### **Практические задания**

1. Селекционно-генетические основы жирномолочности и белково-молочности молока. факторы, влияющие на их содержание и пути повышения.
2. Определить генетический прогресс в популяции по удою, если известно, что генетическое превосходство отцов быков составило 210 кг, а отцов коров – 175 кг. Количество отцов быков – 3 головы, отцов коров – 8 голов.
3. Определить селекционный дифференциал по удою за 305 дней лактации при условии 30% браковки (интенсивность отбора  $i=0,5$ ), если средняя величина признака в стаде – 5000 кг, стандартное фенотипическое отклонение – 800 кг.
4. Определить генетический прогресс в популяции по удою, если известно, что генетическое превосходство отцов быков составило 300 кг, а отцов коров – 250 кг. Количество отцов быков – 3 головы, отцов коров – 8 голов.
5. Влияние генетических и паратипических факторов на адаптационные способности молочного скота.
6. Прогнозирование молочной продуктивности крупного рогатого скота.
7. Сравнительная характеристика различных способов оценки экстерьера и конституции крупного рогатого скота.
8. Использование родственного спаривания при совершенствовании пород крупного рогатого скота.
9. Использование гибридизации при создании новых пород крупного рогатого скота.
10. Сравнительная характеристика применяемых методов оценки и отбора крупного рогатого скота.

11. Племенной подбор его принципы и типы.
12. Особенности племенной работы в условиях производства молока на промышленной основе.
13. Использование иммуногенетических методов в селекции скота, практике племенного дела.
14. Использование современных информационно-вычислительных систем и программного обеспечения в племенной работе.
15. Использование цитогенетических методов в селекции скота, практике племенного дела.
16. Селекция в эволюционном процессе пороодообразования, динамики популяций, специализации пород.
17. Селекция животных с учетом наследственной предрасположенности к заболеваниям
18. Особенности планирования племенной работы в молочном скотоводстве.
19. Использование улучшающих пород в создании новых типов и пород скота.
20. Интенсивные системы направленного выращивания ремонтного молодняка специализированных молочно-мясных пород.

### **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена.

#### **Вопросы для экзамена**

1. Характеристика основных понятий селекции (цель и значение, предмет и объект исследований).
2. Характеристика племенной ценности. Методы оценки, точность, источники информации.
3. Основные направления и методы исследований в селекции.
4. Факторы, обуславливающие эффект селекции.
5. Характеристика понятий популяция, популяционная генетика, разновидности популяций.
6. Биологическая сущность инбредной депрессии. Условия применения инбридинга.
7. Методы популяционно-генетических исследований.
8. Гетерозис, природа возникновения, методика расчета эффекта гетерозиса.
9. Методы выведения новых, совершенствования существующих и сохранения исчезающих пород с.-х. животных.
10. Генетические основы селекции птицы.
11. Особенности наследования качественных признаков. Закон Харди-Вайнберга.
12. Особенности селекционной работы с молочным скотом. Характеристика основных селекционных признаков.
13. Биологическая природа инбредной депрессии, условия применения инбридинга, определение коэффициента инбридинга в популяции.
14. Особенности селекционной работы в коневодстве.
15. Факторы, влияющие на эффективность естественного отбора.
16. Использование в селекции молочного скота основных селекционно-генетических параметров.
17. Особенности селекции по качественным признакам в свиноводстве, генетические аномалии свиней.
18. Классификация методов разведения, их короткая характеристика и назначение.

19. Система крупномасштабной селекции в молочном скотоводстве.
20. Использование в селекции молочного скота основных селекционно-генетических параметров.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Текущий контроль**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 15 минут для подготовки к ответу.

### **Промежуточная аттестация**

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 10 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.