

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт ПБиВМ  
Кафедра «Разведение, генетика,  
биология и водные биоресурсы»

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института Лефлер Т.Ф.

"29" \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Пыжикова Н.И.

"30" \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
***СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА***

**ФГОС ВО**

Направление подготовки **36.02.03 «Зоотехния»**

Направленность (профиль): «Технология производства продуктов  
животноводства»

Курс 4

Семестр (ы) 8

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026**

Красноярск, 2024

Составители: Алексеева Е.А., к.с.-х.н., доцент

25 января 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профессионального стандарта №1034н от 21 декабря 2015 г. «Селекционер по племенному животноводству»

Программа обсуждена на заседании кафедры  
протокол № 6 от 21 февраля 2024 г.

Зав. кафедрой Четвертакова Е.В., д.с.-х.н., профессор

21 февраля 2024 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ  
протокол № 7 «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д-р. в. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) «27» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_Лефлер Т.Ф д-р. с.-х. наук, профессор «27» марта 2024 г.

## Оглавление

|                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>АННОТАЦИЯ .....</b>                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>                                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                                   | <b>6</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                                               | <b>6</b>  |
| 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....                                                                                                                  | 6         |
| 4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                                                                                                       | 7         |
| 4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ .....                                                                                                                                                  | 7         |
| 4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....                                                                                                                       | 8         |
| 4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....                                                                       | 9         |
| 4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>                                                           | <i>9</i>  |
| <b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>                                                                                                                              | <b>10</b> |
| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                                    | <b>11</b> |
| 6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....                                                                                                                         | 11        |
| 6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....                                                                       | 11        |
| <b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>                                                                                                | <b>13</b> |
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                                  | <b>14</b> |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                | <b>14</b> |
| 9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....                                                                                                              | 14        |
| 9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....                                                                  | 15        |
| <b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....</b>                                                                                                                                             | <b>17</b> |

## **Аннотация**

Дисциплина «Современные способы племенного учета» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

- ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных;

- ПК-4 Способен оформить отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации.

Содержание дисциплины рассматривает вопросы, связанные с применением современных информационных технологий для сбора и анализа первичных зоотехнических данных, племенного учета, оперативного управления производством, информационного обслуживания селекционно-племенной работы, прогнозирования продуктивности, формирования оперативной отчетности предприятий, хозяйств, обмена информацией с базами данных регионального и федерального уровня, представления заявочных документов установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (38 часов) занятия и самостоятельная работа студента (52 часа).

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Современные способы племенного учета» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Современные способы племенного учета» являются «Скотоводство», «Свиноводство», «Птицеводство», «Овцеводство и козоводство» и др.

Дисциплина «Современные способы племенного учета» является основополагающей для подготовки выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является комплексное формирование представлений о генетических основах селекции и воспроизводства и сохранения малочисленных и исчезающих пород животных.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Цель дисциплины «Современные способы племенного учета»** - научить студентов применять современные информационные технологии в племенном учете животных.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками применения персональных компьютеров в освоении современных способов племенного учета.
- научить оформлять отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации.
- обеспечить навыками представления заявочных документов установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве.

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

| Код и наименование компетенции                                                    | Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных | <b>ПК-1.1</b> Знает генетику животных разных видов, онтогенез животных, понятия о породе и отборе животных, продуктивность разных видов животных: молочную, мясную, шерстную, смушковую, шубную, рабочую, яичную, влияние факторов окружающей среды на животных, методы разведения<br><b>ПК-1.2</b> Умеет обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных<br><b>ПК-1.3</b> Владеет организацией работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведения отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности | <b>Знать:</b> комплексную оценкой животных с точки зрения воспроизводства, генетику животных разных видов, понятия о породе и отборе животных, продуктивность разных видов животных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Уметь:</b> применять современные методы в улучшении племенных, воспроизводительных и продуктивных качеств животных и сохранении малочисленных и исчезающих пород животных, обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Владеть:</b> молекулярно-генетическими методами эмбриотрансплантации, эмбриокультуры и эмбриоинженерии, организацией работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведения отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей                                                                                                                    |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | и маток по препотентности                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК-4 Способен оформить отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации | <b>ПК-4.1 Знает</b> нормы и правила в области племенного животноводства при создании породы, порядок отчетности и информации по племенной работе в системе информационного обеспечения по племенному животноводству<br><b>ПК-4.2 Умеет</b> вводить данные в отчеты по бонитировки и информационно-коммуникационной системы по племенному животноводству, использовать специальные программы для обработки результатов бонитировки<br><b>ПК-4.3 Владеет</b> организацией оформления отчетной документации по животноводству | <b>Знать:</b> применение персональных компьютеров в племенном учете, нормы и правила в области племенного животноводства при создании породы, порядок отчетности и информации по племенной работе в системе информационного обеспечения по племенному животноводству |
|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> использовать современные технологии при вводе данных в отчеты по бонитировки и информационно-коммуникационной системы по племенному животноводству, использовать специальные программы для обработки результатов бонитировки                           |
|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> организацией оформления отчетной документации по животноводству                                                                                                                                                                                      |

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

| Вид учебной работы                                                                              | Трудоёмкость |            |              |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|--------------|--------|
|                                                                                                 | зач.<br>ед.  | час.       | по семестрам |        |
|                                                                                                 |              |            | № 6          | № ____ |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                          | <b>3</b>     | <b>108</b> | <b>108</b>   |        |
| <b>Контактная работа</b>                                                                        | <b>1,5</b>   | <b>56</b>  | <b>56</b>    |        |
| в том числе:                                                                                    |              |            |              |        |
| лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме                                                  |              | 18/12      | 18/12        |        |
| лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме                                    |              | 38/12      | 38/12        |        |
| <b>Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                             | <b>1,5</b>   | <b>52</b>  | <b>52</b>    |        |
| в том числе:                                                                                    |              |            |              |        |
| подготовка конспекта и загрузка его на платформу LMS Moodle                                     |              | 22         | 22           |        |
| самоподготовка к текущему контролю успеваемости в виде самотестирования на платформе LMS Moodle |              | 30         | 30           |        |
| <b>Вид контроля:</b>                                                                            |              |            | зачет        |        |

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

**Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины**

| Наименование<br>модулей и модульных<br>единиц дисциплины                                                         | Всего часов<br>на модуль | Контактная<br>работа |           | Внеаудиторна<br>я работа<br>(СРС) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------|-----------------------------------|
|                                                                                                                  |                          | Л                    | ЛЗ        |                                   |
| Модуль 1 <i>Современные способы племенного учета</i>                                                             |                          |                      |           |                                   |
| <i>Модульная единица 1.1 Учет<br/>данных в племенном<br/>животноводстве</i>                                      | 66                       | 12                   | 26        | 28                                |
| <i>Модульная единица 1.2<br/>Оформление и представление<br/>отчетной, племенной и заявочной<br/>документации</i> | 42                       | 6                    | 12        | 24                                |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                     | <b>108</b>               | <b>18</b>            | <b>38</b> | <b>52</b>                         |

## 4.2. Содержание модулей дисциплины

### Модуль 1 Современные способы племенного учета

**Модульная единица 1.1 Учет данных в племенном животноводстве.** Правила ведения учета данных в племенном животноводстве. ФЗ о племенном животноводстве. Учет и планирование продуктивности животных в информационно-управляющей системе "Селэкс". Обзор программного обеспечения используемого в животноводстве. Комплекс программ РЦ «Плино». Учет и планирование продуктивности животных при помощи ПО других производителей. «IC: Селекция в животноводстве. Свиноводство» и др. Международное программное обеспечение учета и селекционной оценки животных. Программное обеспечение для биометрического анализа данных. Biostat – статистический анализ биологических данных. Statistica – универсальный пакет статистических методов. Основы работы с программами. Статистические карты - вид графических изображений статистических данных на схематичной географической карте. Обзор статистических программ Minitab, MatLab, Octave, GenStat, JMP, Analyse-it, STADIAGnumeric — электронные таблицы в Linux. Программы BLUP Animal Model, OPTIHERD. Оценка и прогноз инбридинга и родства в группе программ INREL и INBREED. Генеалогический анализ популяции в программе GenAIEX. Генетическая оценка молочного скота методом BLUP.

**Модульная единица 1.2 Оформление и представление отчетной, племенной и заявочной документации.** Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству. Представление заявочных документов установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве. Порядок выдачи племенных свидетельств на племенную продукцию (материал). Административный регламент предоставления службой племенного животноводства Красноярского края государственной услуги по обеспечению надлежащей экспертизы племенной продукции (материала), выдаче племенных свидетельств.

## 4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

### Содержание лекционного курса

| №<br>п/п | № модуля и<br>модульной<br>единицы<br>дисциплины     | № и тема лекции                 | Вид<br>контрольного<br>мероприятия | Кол-во<br>часов |
|----------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| 1.       | <b>Модуль 1 Современные способы племенного учета</b> |                                 |                                    |                 |
|          | <i>Модульная единица</i>                             | Лекция 1. Правила ведения учета | тестирование                       | 2               |

| №<br>п/п | № модуля и<br>модульной<br>единицы<br>дисциплины                                                                | № и тема лекции                                                                                                                                                          | Вид<br>контрольного<br>мероприятия | Кол-во<br>часов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|
|          | 1.1 Учет данных в<br>племенном<br>животноводстве                                                                | данных в племенном<br>животноводстве                                                                                                                                     |                                    |                 |
|          |                                                                                                                 | Лекция 2-3. Учет и планирование<br>продуктивности животных в<br>информационно-управляющей<br>системе «Селэкс» / лекция-<br>презентация                                   | тестирование                       | 4/4             |
|          |                                                                                                                 | Лекция 4. Учет и планирование<br>продуктивности животных при<br>помощи ПО других<br>производителей / лекция-<br>презентация                                              | тестирование                       | 2/2             |
|          |                                                                                                                 | Лекция 5. Международное<br>программное обеспечение учета и<br>селекционной оценки животных /<br>лекция-презентация                                                       | тестирование                       | 2/2             |
|          |                                                                                                                 | Лекция 6. Программное<br>обеспечение для биометрического<br>анализа данных / лекция-<br>презентация                                                                      | тестирование                       | 2/2             |
|          | Модульная единица<br>1.2 Оформление и<br>представление<br>отчетной,<br>племенной и<br>заявочной<br>документации | Лекция 7. Оформление и<br>представление отчетной<br>документации по племенному<br>животноводству / лекция-<br>презентация                                                | тестирование                       | 2/2             |
|          |                                                                                                                 | Лекция 8. Представление<br>заявочных документов<br>установленной формы на выдачу<br>патентов и авторских свидетельств<br>на селекционные достижения в<br>животноводстве. | тестирование                       | 2               |
|          |                                                                                                                 | Лекция 9. Порядок выдачи<br>племенных свидетельств на<br>племенную продукцию (материал).                                                                                 | тестирование                       | 2               |
|          | <b>ИТОГО</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                    | 18              |

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

| №<br>п/п | № модуля и<br>модульной единицы<br>дисциплины                         | № и название лабораторных/<br>практических занятий с<br>указанием контрольных<br>мероприятий | Вид<br>контрольного<br>мероприятия | Кол-<br>во<br>часов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1.       | <b>Модуль 1 Современные способы племенного учета</b>                  |                                                                                              |                                    |                     |
|          | Модульная единица 1.1<br>Учет данных в<br>племенном<br>животноводстве | Занятие 1-2 Алгоритм ввода<br>стартовых параметров в стаде в<br>«Селэкс»                     | тестирование                       | 4                   |
|          |                                                                       | Занятие 3-4 Алгоритм ввода                                                                   | тестирование                       | 4                   |

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                  | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
|       |                                                                                                          | данных по коровам / мастер класс                                                   |                              |              |
|       |                                                                                                          | Занятие 5-6 Алгоритм ввода данных по быкам / мастер класс                          | тестирование                 | 4            |
|       |                                                                                                          | Занятие 7-8 Алгоритм ввода данных по молодняку                                     | тестирование                 | 4            |
|       |                                                                                                          | Занятие 9-10 Карточки 1-МОЛ и 2-МОЛ / мастер класс                                 | тестирование                 | 4            |
|       |                                                                                                          | Занятие 11-12 Оценка племенной ценности молочного скота                            | тестирование                 | 4            |
|       |                                                                                                          | Занятие 13 Тестирование по модульной единице 1.1                                   | тестирование                 | 2            |
|       | <i>Модульная единица 1.2<br/>Оформление и представление отчетной, племенной и заявочной документации</i> | Занятие 14-15 Выполнение отчетов в ИАС «Селэкс»                                    | тестирование                 | 4            |
|       |                                                                                                          | Занятие 16-18 Оформление племенных свидетельств на племенную продукцию             | тестирование                 | 6            |
|       |                                                                                                          | Занятие 19 Тестирование по модульной единице 1.2                                   | тестирование                 | 2            |
|       | <b>ИТОГО</b>                                                                                             |                                                                                    |                              | 38           |

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- развитие логического мышления, формирования навыков создания научных работ, ведения научных дискуссий;
- развитие навыков работы с разноплановыми источниками;
- осуществление эффективного поиска информации и критики источников;
- получение, обработка и сохранение источников информации;
- формирование и аргументированное отстаивание собственной позиции по различным проблемам.

Результатами самостоятельной работы являются конспекты по темам и их обсуждение на практических занятиях. Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной. Проверка выполнения заданий осуществляется на практических занятиях с помощью тестирования.

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

| №п/п                                                 | № модуля и модульной единицы                                                                             | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний                                                                                                                                                                           | Кол-во часов |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Модуль 1 <i>Современные способы племенного учета</i> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |
| 1                                                    | <i>Модульная единица 1.1<br/>Учет данных в племенном животноводстве</i>                                  | 1. Подготовка конспекта «ФЗ о племенном животноводстве» и загрузка его на платформу LMS Moodle                                                                                                                                                                                             | 4            |
|                                                      |                                                                                                          | 2. Подготовка конспекта «Порядок выдачи племенных свидетельств на племенную продукцию (материал)» и загрузка его на платформу LMS Moodle                                                                                                                                                   | 4            |
|                                                      |                                                                                                          | 3. Подготовка конспекта «Генетическая оценка молочного скота методом BLUP» и загрузка его на платформу LMS Moodle                                                                                                                                                                          | 4            |
|                                                      |                                                                                                          | 4. самоподготовка к текущему контролю успеваемости в виде самотестирование на платформе LMS Moodle                                                                                                                                                                                         | 16           |
| 2                                                    | <i>Модульная единица 1.2<br/>Оформление и представление отчетной, племенной и заявочной документации</i> | 5. Подготовка конспекта «Генеалогический анализ популяции в программе GenAIEХ» и загрузка его на платформу LMS Moodle                                                                                                                                                                      | 4            |
|                                                      |                                                                                                          | 6. Подготовка конспекта «Административный регламент предоставления службой племенного животноводства Красноярского края государственной услуги по обеспечению надлежащей экспертизы племенной продукции (материала), выдаче племенных свидетельств» и загрузка его на платформу LMS Moodle | 6            |
|                                                      |                                                                                                          | 7. самоподготовка к текущему контролю успеваемости в виде самотестирование на платформе LMS Moodle                                                                                                                                                                                         | 14           |
| ВСЕГО                                                |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 52           |

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции                                                                                                                    | Лекции | ЛЗ/ПЗ/С | СРС  | Другие виды | Вид контроля |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|-------------|--------------|
| ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных                                              | 1-9    | 1-19    | 1-7  |             | тестирование |
| ПК-4 Способен оформить отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации | 1-9    | 1-19    | 1-97 |             | тестирование |

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)**

### **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)**

1. Электронная библиотека Web-Ирбис 64+ – [http://212.41.20.10:8080/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5](http://212.41.20.10:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Электронная библиотечная система «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. Научная eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru>
4. Электронная библиотечная система «AgriLib» – <http://ebs.rgazu.ru/>
5. Электронная библиотечная система «Юрайт» – <http://www.biblio-online.ru/>
6. База данных по национальному генофонду сельскохозяйственных животных. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.vniiplem.ru/grpzh/>
7. Каталог быков-производителей молочных и мясных пород. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.vniiplem.ru/katalog-bikov-proizvoditeley/>
8. База генетических данных быков-производителей. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.vniiplem.ru/baza-geneticheskikh-dannyh-bykov-proizvoditeley/>
9. База данных быков-производителей. [Электронный ресурс]. URL / <https://быки.рф/general/general/page>
10. База родословных собак. [Электронный ресурс]. URL / <https://breedbase.ru/base/>
11. База данных геномов, включая последовательности, карты, хромосомы, сборки и аннотации. [Электронный ресурс]. URL / <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/>
12. Поисковая система ENTREZ для нуклеотидных и аминокислотных последовательностей, библиографии (PubMed), полных геномов (Genomes), а также трехмерных структур белков (MMDB) создана и поддерживается NCBI. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/GenbankOverview.html>

#### **Информационно-справочные системы:**

1. <http://www.ias-stat.ru> - Информационно – аналитическая система «Статистика» (Договор «1-2-2016/55 от 19.10.2016, Договор «1-2-2017 от 20.10.2017)
2. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система КонсультантПлюс (Договор №20059900202 об информационной поддержке)

### **6.3. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2022 до 17.12.2021;
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2022 «Антиплагиат ВУЗ»;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
8. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

Таблица 9

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

Направление подготовки **36.03.02 – «Зоотехния»**Дисциплина: *«Современные способы племенного учета»*

| Вид занятий              | Наименование                                                                                                   | Авторы                                           | Издательство                                      | Год издания | Вид издания |         | Место хранения |      | Необходимое кол-во экз. | Количество экз. в вузе                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                |                                                  |                                                   |             | печ.        | электр. | библ.          | каф. |                         |                                                                                           |
| лабораторные работы, СРС | Организация эффективного управления животноводством с применением информационно-аналитической системы «СЕЛЭКС» | М. Т. Мороз, О. Р. Васильева, А. Н. Степанов.    | — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. — 88 с.         | 2023        |             | +       |                |      |                         | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/340019">https://e.lanbook.com/book/340019</a> |
| лабораторные работы, СРС | Вариационная статистика                                                                                        | Кердяшов Н. Н.                                   | Пенза : ПГАУ, 2018. — 131 с.                      | 2018        |             | +       |                |      |                         | <a href="https://e.lanbook.com/book/131161">https://e.lanbook.com/book/131161</a>         |
| лабораторные работы, СРС | Информатика                                                                                                    | Вагазова Г. И., Шагиева А. Х., Мадышев И. Ш.     | Казань : КГАВМ им. Баумана, 2022. — 205 с.        | 2022        |             | +       |                |      |                         | <a href="https://e.lanbook.com/book/129428">https://e.lanbook.com/book/129428</a>         |
| лабораторные работы, СРС | Информационные технологии в зоотехнии                                                                          | Т. А. Хорошайло, Ю. А. Алексеева.                | — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. | 2023        |             | +       |                |      |                         | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/306005">https://e.lanbook.com/book/306005</a> |
| лабораторные работы, СРС | Основы зоотехнии                                                                                               | Самкова Е. Л., Троян Л. В.                       | Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 207 с.             | 2022        |             | +       |                |      |                         | <a href="https://e.lanbook.com/book/133126">https://e.lanbook.com/book/133126</a>         |
| лабораторные работы, СРС | Скотоводство                                                                                                   | Родионов Г. В., Костомахин Н. М., Табакова Л. П. | СПб. : Лань, 2017. — 488 с.                       | 2017        |             | +       |                |      |                         | <a href="https://e.lanbook.com/book/90057">https://e.lanbook.com/book/90057</a>           |

Директор Научной библиотеки \_\_\_\_\_

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в форме тестирования.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета.

Таблица 10

### Рейтинг-план по дисциплине «Современные способы племенного учета» для студентов 4 курса направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

| Модуль 1 <i>Современные способы племенного учета</i>                                                 |                    |                  | Максимальное количество баллов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------------------|
| Дисциплинарные модули                                                                                | Количество заданий | Баллы за задания |                                |
| <i>Модульная единица 1.1 Учет данных в племенном животноводстве</i>                                  |                    |                  |                                |
| тест                                                                                                 | 30                 | 1                | 30                             |
| СРС                                                                                                  | 3                  | 5                | 15                             |
| <b>итого</b>                                                                                         |                    |                  | <b>45</b>                      |
| <i>Модульная единица 1.2 Оформление и представление отчетной, племенной и заявочной документации</i> |                    |                  |                                |
| тест                                                                                                 | 30                 | 1,5              | 45                             |
| СРС                                                                                                  | 2                  | 5                | 10                             |
| <b>итого</b>                                                                                         |                    |                  | <b>55</b>                      |
| <b>Итого за М 1</b>                                                                                  |                    |                  | <b>100</b>                     |

Дополнительные баллы:

1) исследовательская работа с последующим написанием статьи и выступлением на студенческой конференции - 20-25 баллов ;

2) дополнительные рефераты с защитой - до 10 баллов.

Все виды учебных работ должны быть выполнены в установленные, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждой модульной единицы дисциплины проводится текущий контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Текущий контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию

В фонде оценочных средств по дисциплине, детально прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации.

Модуль считается сданным, при условии получения студентом не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра суммируются баллы текущей аттестации, подсчитываются дополнительные баллы и принимается решение о допуске студента к выходному контролю или освобождению от его сдачи.

Если студент желает повысить рейтинговую оценку по дисциплине в данном календарном модуле, то он обязан заявить об этом преподавателю на итоговом контроле.

Дополнительная проверка знаний осуществляется преподавателем в течение недели после итогового контроля, при этом преподаватель должен ориентироваться на те темы дисциплины, по которым студент набрал наименьшее количество баллов. Полученные баллы учитываются при определении рейтинговой оценки по календарному модулю.

Если студент во время дополнительной проверки знаний не смог повысить рейтинговую оценку, то ему сохраняется количество баллов, набранных ранее в течение календарного модуля.

Студенту, не набравшему минимального количества рейтинговых баллов в календарном модуле (60) до итогового контроля, т.е. получившему «неудовлетворительно», предоставляется возможность добора баллов по дисциплинарным модулям в течение двух недель после окончания календарного модуля. При возникновении конфликтных ситуаций, по заявлению студента, отчет по задолженностям может приниматься другим преподавателем (по назначению заведующего кафедрой) или конфликтной комиссией в составе заведующего кафедрой и не менее двух назначенных им преподавателей.

Если в течение двух недель студент не набрал необходимого количества баллов для получения положительной оценки, то назначается комиссия по приему академических задолженностей с обязательным участием заведующего кафедрой и директора института (его заместителя).

Градации оценки по дифференцированному зачету:

**60-72** балла для оценки «удовлетворительно»

**73-86** балла для оценки «хорошо»

**87-100** баллов для оценки «отлично».

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лекций по дисциплине «Современные способы племенного учета» необходима аудитория оснащенная мультимедийным проектором и компьютерами со специальным программным обеспечением и доступом в сеть Интернет.

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

### **9.1. Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся**

Данная дисциплина преподается в одном календарном модуле и состоит из одного дисциплинарного модуля.

Лабораторные занятия проводятся с целью выработки навыков в решении лабораторных задач. Главным содержанием лабораторных занятий является активная работа каждого студента. На лабораторных занятиях студенты участвуют в обсуждении учебных вопросов.

Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания. По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их проведению.

Формы организации студентов на лабораторных занятиях: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2-5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Оценки за выполнение лабораторных работ и практических занятий выставляются по модульно-рейтинговой системе и учитывается как показатель текущей успеваемости студентов.

*Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов*

При освоении курса дисциплины студенты выполняют следующие виды самостоятельной работы: подготовка сообщений по выбранным темам, конспектирование научных статей, написание собственных научных статей, поиск научной информации в Интернете. Эти виды работ предполагают освоение студентами литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения.

Студенту необходимо найти соответствующие источники информации и осуществить подготовку учебного материала в рамках поставленных целей и задач. Результат освоения СРС контролируется преподавателем, ведущим дисциплину, по критериям и формам контроля, отраженным в рейтинг-плане.

*Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.*

Студенты должны готовить все вопросы тематического плана и обязаны уметь давать определения основным категориям, которыми оперирует данная дисциплина.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Повторение теоретического материала – 20-30 минут.

Изучение теоретического материала – 1 час в неделю.

Подготовка к лабораторному занятию – 1 час.

Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часов в неделю.

При изучении дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на лекциях. Для его качественного усвоения рекомендуется разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут); в течение недели выбрать время для работы с литературой (1 час).

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по курсу, а также электронные пособия, имеющиеся на сервере института ПБиВМ.

Теоретический и практический материал становится более понятным, когда дополнительно к лабораторным работам изучается дополнительная литература по дисциплине.

*Советы по подготовке к зачету.*

При подготовке к зачету по данной дисциплине студент должен продемонстрировать глубокие, систематизированные знания. При этом не достаточно иметь общее представление о категориях и проблемах изучаемой дисциплины. Необходимо владеть материалом по соответствующей теме, т.е.

- знать определения основных понятий и категорий;
- уметь изложить существующие в науке точки зрения по дискуссионным вопросам;
- перечислить фамилии ученых, занимающихся данной проблемой.

Критериями при выставлении баллов являются правильность ответов на вопросы, полнота ответа, умение связывать теорию с практикой, приведение примеров, культура речи. Это значит, что преподаватель оценивает как знания, так и форму изложения их студентом.

## **9.2. Методические рекомендации по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

| Категории студентов                        | Формы                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| С нарушение слуха                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>                                                   |
| С нарушением зрения                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла;</li></ul> |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла.</li></ul>                     |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|------|--------|-----------|-------------|
|      |        |           |             |

**Программу разработала:**

Алексеева Е.А., к.с.-х.н., доцент

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу по дисциплине  
«Современные способы племенного учета»  
для студентов института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины,  
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»  
разработанную к.с.-х.н., доцентом Алексеевой Еленой Александровной**

Рабочая программа по дисциплине **«Современные способы племенного учета»** предназначена для подготовки студентов по направлению **36.03.02 «Зоотехния»**, направленность (профиль) **«Технология производства продуктов животноводства»**.

Содержание дисциплины рассматривает вопросы, связанные с применением современных информационных технологий для сбора и анализа первичных зоотехнических данных, племенного учета, оперативного управления производством, информационного обслуживания селекционно-племенной работы, прогнозирования продуктивности, формирования оперативной отчетности предприятий, хозяйств, обмена информацией с базами данных регионального и федерального уровня, представления заявочных документов установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве.

Предусмотрены формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента. Виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточная аттестация в форме зачета.

Содержание рабочей программы разбито по модульным единицам, которыми должны овладеть студенты в результате освоения дисциплины. Учитывается максимальная нагрузка и часы на лабораторные занятия. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций, материально-техническое обеспечение дисциплины, методические рекомендации по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья способствуют планомерному и качественному освоению всех дидактических единиц, установленными в качестве целей и задач рабочей программы.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса. Учебный материал изложен последовательно и соответствует уровню подготовки выпускника по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы по направлению подготовки **36.03.02 «Зоотехния»**, направленность (профиль) **«Технология производства продуктов животноводства»**.

Рецензент:  
Начальник лабораторного блока  
ОАО «Красноярскагроплем»,  
к.б.н.



Е.А. Денисенко