

**Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО  
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Первый проректор академии  
А. В. Колмыков  
2020 г.

Регистрационный № УД – 3-154-20/уч.

**КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ  
ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности 1-74 03 01 Зоотехния

**Горки , 2020**

Учреждение образования  
**«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО  
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор академии

\_\_\_\_\_ А. В. Колмыков

\_\_\_\_\_ 2020 г.

Регистрационный № УД – \_\_\_\_\_ /уч.



**КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ  
ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности 1-74 03 01 Зоо-  
техния

Горки , 2020

Учебная программа составлена в соответствии с образовательным стандарта высшего образования первой ступени ОСВО 1-74 03 01-2019 по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния»; типовым и учебными планами: С-03 31 18у от 27.09.2018 г., С-03-33-19у от 28.02.2019 г., 3-03-21-18у от 31.10.2018 г., 3-03-22-19у от 27.03.2019 г., БД-74-03-12-20у от 30.01.2020 г., БДс-74-03-12-20у от 29.01.2020 г., БЗ-74 03-12-20у от 27.02.2020 г., БЗс-74-03-12-20у от 21.02.2020 г.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Г. Г. Мясников, доцент кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных, учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Н. А. Садомов, заведующий кафедрой зоогигиены, экологии и микробиологии учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

А. Г. Марусич, заведующий кафедрой крупного животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

кафедрой кормления и разведения сельскохозяйственных животных учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 8 от 31.03.2020 г.);

методической комиссией факультета биотехнологии и аквакультуры учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол №10 от 22.06.2020 г.)

научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 1 от 30.09.2020 г.)

Ответственный за редакцию: Г. Г. Мясников

Ответственный за выпуск: Г. Г. Мясников

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Качественное улучшение животных базируется на той информации, которую собирает селекционер для получения наиболее достоверной оценки животных и отбора на ее основе лучших особей. Решающим условием успеха в племенной работе по совершенствованию популяции или заводского стада является четко налаженный зоотехнический и племенной учет, использование вычислительной техники для решения задач оперативного управления стадом и большими массивами скота. Эффективная селекционно-племенная работа в современных условиях невозможна без четкой организации точного систематического учета продуктивности, других селекционных признаков, происхождения каждого животного, его предков и потомков.

Поэтому современное состояние отрасли животноводства Республики Беларусь характеризуется активным внедрением компьютерной техники и специально разработанных программных средств в практику работы специалистов зоотехнической службы как племенных, так и товарных сельскохозяйственных организаций.

Повсеместное внедрение компьютерных технологий требует наличия у специалистов знаний, умений и навыков, необходимость в которых до недавнего времени в должной мере не учитывалась. В настоящее время зооинженер, наряду с серьезными познаниями в области разведения и селекции животных, должен свободно владеть персональным компьютером, который становится основным рабочим инструментом интеллектуальной деятельности.

**Целью учебной дисциплины** является формирование у специалиста профессиональной компетентности в области информационных технологий, применяемых в животноводстве для оптимизации селекционного процесса по сохранению, повышению и рациональному использованию полезных наследственных качеств разводимых животных.

### **Задачи учебной дисциплины:**

- раскрыть роль и значение применения информационных технологий в повышении племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных;
- ознакомить студентов с опытом внедрения программных средств по зоотехническому и племенному учету в практику отечественного животноводства;
- дать знания по практическому использованию применяемых в условиях сельскохозяйственного производства компьютерных технологий и прикладных программ;
- научить студентов использовать информацию, обобщенную в базах данных зоотехнического и племенного учета, для управления

селекционным процессом.

Учебная дисциплина относится к компоненту учреждения образования «Учетно-исследовательского модуля», осваиваемая студентами специальности 1-74 03 01 Зоотехния.

Изучая учебную дисциплину «Компьютеризация племенного учёта» следует освещать материал по селекционно-племенной работе с учетом особенностей новых прогрессивных технологий в животноводстве, обобщать опыт внедрения последних достижений науки.

Освоение дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных ранее студентами при изучении учебных дисциплин «Информационные технологии» и «Разведение сельскохозяйственных животных». В свою очередь учебная дисциплина «Компьютеризация племенного учёта» используется при изучении последующей учебной дисциплины «Управление воспроизводством сельскохозяйственных животных».

В результате изучения дисциплины студент должен закрепить и развить следующую специализированную компетенцию (СК-7) – быть способным организовывать и вести зоотехнический и племенной учет в животноводстве с использованием современных компьютерных программ и баз данных.

#### **Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам**

В соответствии с учебными планами для студентов дневной (полной) формы обучения предусматривается 110 часов, на аудиторные занятия отводится 50 часов. Из них 16 часов составляют лекции и 34 часа лабораторных занятий, 60 часов – самостоятельной работы. Учебная дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре;

для студентов дневной (сокращённой) форм обучения предусматривается 110 часов, на аудиторные занятия отводится 50 часов. Из них 16 часов составляют лекции и 34 часа лабораторных занятий, 60 часов – самостоятельной работы. Учебная дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре;

для студентов заочной (полной) формы обучения предусматривается 110 часов, на аудиторные занятия отводится 12 часов. Из них 4 часа составляют лекций, 8 часов лабораторные занятия, 98 часов - самостоятельной работы. Учебная дисциплина изучается на 5 курсе;

для студентов заочной (сокращённой) формы обучения предусматривается 110 часов, на аудиторные занятия отводится 12 часов. Из них 4 часа составляют лекций, 8 часов лабораторных занятия, 98 часов - самостоятельной работы. Учебная дисциплина изучается на 3 курсе.

Рекомендуемая форма текущей аттестации – зачет.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **ВВЕДЕНИЕ**

Краткие сведения из истории развития и внедрения компьютеризации зоотехнического и племенного учета в практику животноводства.

Цель и задачи курса, его связь с другими дисциплинами при подготовке специалистов зооинженерного профиля.

Состояние и перспективы развития использования информационных технологий в животноводстве в целом и для автоматизации племенного учета в частности.

Связь изучаемого курса с другими дисциплинами зоотехнического цикла.

### **2.1. КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

Значение достоверного систематического племенного учета для организации целенаправленной селекционно-племенной работы по совершенствованию пород, линий и типов сельскохозяйственных животных. Формы племенного учета. Значение комплексной оценки (бонитировки) в селекции. Инструкции по бонитировке.

Современное состояние и перспективы развития компьютеризации в отраслях животноводческого комплекса Республики Беларусь.

Программные средства, используемые для компьютеризации племенного учета в отраслях животноводства.

### **2.2. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

#### ***2.2.1. Программное средство «База КРС»***

Основные сведения о программе. Возможности программы. Системные требования, предъявляемые разработчиком компьютерной программы, к оборудованию, используемому для ее установки. Ознакомление с правилами входа в программу и корректному из нее выходу. Основное меню программы. Использование символов и функциональных клавиш клавиатуры при работе с программой. Правила и

периодичность ввода информации зоотехнического и племенного учета в базу данных при условии эксплуатации программы в условиях хозяйства.

### **2.2.2. Информация племенной карточки**

Ввод племенной карточки. Использование формы племенного учета «Карточка племенной коровы» (форма2-мол) на бумажном носителе. Использование форм ввода информации племенной карточки: Форма 1 «Общие данные», Форма 2 «Мать», Форма 3 «Предки матери». Форма 4 «Отец», Форма 5 «Предки отца». Форма 6 «Развитие и оценка телки, нетели». Форма 7 «Промеры животного», Форма 8 (данные по продуктивности и воспроизводительной способности коровы). Форма 9 (служит для ввода информации по текущей лактации). Форма 10 (служит для ввода информации по живой массе коровы). Форма 11 (служит для ввода в базу результатов оценки свойств вымени).

Корректировка просмотр и печать племенной карточки.

### **2.2.3. Работа с оперативной информацией**

Вход в подраздел главного меню программы «Работа с оперативной информацией». Выбор необходимого пункта в меню оперативной информации.

Ввод в базу данных ежемесячных контрольных доений коров (Форма «Акт контрольного доения»). Последовательность действий: ввод скотомест; печать бланка; ввод результатов контрольных доений, ввод информации для хозяйств, которые подключены для обработки информации к молочной лаборатории (пункт меню «Лаборатория»); печать бланков, подготовка дискеты для лаборатории, загрузка в базу данных лаборатории.

Ввод в базу данных об отелах коров или нетелей (Форма «Получено приплода»). Последовательность действий: печать бланка, ввод результатов отелов.

Ввод в базу информации об осеменениях и абортах коров (Форма «Осеменено коров»). Последовательность действий: печать бланка, ввод осеменений, корректировка осеменений, закрепление быков.

Ввод в базу данных информации о взвешиваниях коров и молодняка (Форма «Взвешивания животных»). Последовательность действий: печать бланка, ввод результатов взвешиваний.

### **2.2.4. Решение задач**

Данный раздел основного меню программы предназначен для получения выходных форм по задачам производственного характера.

Задача «Формирование племенного свидетельства» предназначена для выдачи на устройство печати племенного свидетельства молод-

няка.

Задача «Задания-наряды для работы со стадом» позволяет, на основании записанной в базе данных информации, оперативно выдавать рекомендации специалистам хозяйства о том, как следует в ближайшее время поступить с тем или иным животным. Данная задача включает в себя возможность выдачи следующих рекомендаций: 1. Осеменение коров; 2. Ветеринарное обследование и печение; 3. Запуски коров, 4. Проверка на стельность; 5. Осеменение телок; 6. Рекомендации к выбраковке.

Задача «Воспроизводительная способность дойного стада» позволяет на основе обобщенной в программе данных получить ряд выходных форм, которые можно получить в результате решения данной задачи: 1. Сроки запусков и растелов маточного стада (по группе), 2. Анализ растелов и получения приплода по: группе ферме и хозяйству; 3. Ожидается растелов по: группе ферме и хозяйству; 4. Анализ осеменения коров и телок по группе, ферме и хозяйству; 5. Сервис-период коров и первотелок по ферме и хозяйству, 6. Возраст отела первотелок по группе ферме хозяйству; 7. Анализ осеменения коров по первому разу после растела по группе ферме и хозяйству; 8. Список телок, полученных от высокопродуктивных коров.

Задача «Анализ продуктивности дойного стада». Данная задача позволяет на основе содержащихся в базе информации обобщать сведения о молочной продуктивности коров и первотелок получать ряд выходных форм, которые можно получить в результате решения данной задачи: 1. Продуктивность коров по текущей лактации (группе), 2. Продуктивность первотелок (по ферме); 3. Продуктивность первотелок, вводимых в основное стадо (по группе, ферме, хозяйству), 4. Продуктивность по законченным и наивысшим лактациям (по группе, ферме, хозяйству), 5. Список быкопроизводящих коров (по группе, ферме, хозяйству); 6. Список быкопроизводящих коров (для Белплемживобъединения); 7. Список лучших коров (по ферме, хозяйству), 8. Продуктивность коров по состоянию на текущую дату; 9. Состояние стада коров на текущую дату, 10. Выбор коров по заданной продуктивности.

Задача «Информация о выбывших животных» позволяет, на основании записанной в базе данных информации, оперативно выдавать сведения о животных, выбывших из дойного стада. В результате решения данной задачи можно получить ряд выходных форм: 1. Список выбракованных животных (по ферме); 2. Выбыло животных с начала года (по ферме, хозяйству); 3. Продуктивность коров, выбывших с начала года.

Задача «Бонитировка». Бонитировка крупного рогатого скота должна проводиться ежегодно по состоянию на 1 января. Задача «Бонитировка» предусматривает комплексную оценку каждого живот-

ного, записанного в базу (согласно инструкции по бонитировке крупного рогатого скота от 6 декабря 1990 года) и формирование таблиц сводной ведомости результатов бонитировки крупного рогатого скота. Выходные формы: 1. Бонитировка коров, 2. Бонитировка молодняка, 3. Бонитировка бычков; 4. Сводная ведомость бонитировки.

Задача «Анализ племенной работы по использованию улучшающих пород». Данная задача предназначена для автоматизированного подведения итогов племенной работы по голштинизации черно-пестрого скота в республике и предусматривает получение следующих выходных форм: 1. Молочная продуктивность и развитие дочерей быка по первой лактации; 2. Молочная продуктивность и развитие дочерей быка по второй лактации, 3. Молочная продуктивность и развитие дочерей быка по третьей и старше лактации, 4. Молочная продуктивность коров различных генотипов, 5. Голштинизированные коровы с заданной продуктивностью; 6. Черно-пестрые коровы с заданной продуктивностью.

Задача «Результаты кроссов линий». Данная задача предназначена для анализа селекционной работы в хозяйстве. Она позволяет получить данные обо всех характеристиках коров (удое, проценте жира, проценте белка, живой массе и т.д.), полученных путем кроссирования различных линий и, тем самым, определить - кроссы животных каких линий дают наилучшие результаты по улучшению тех или иных характеристик коров. Кроме того, задача предусматривает получение выходных форм, в которых даются рекомендации о том, какие линии необходимо скрещивать между собой, чтобы получить увеличение удоя, жира, белка или живой массы коровы. Данная задача предусматривает получение следующих выходных форм: 1. Характеристика методов подбора; 2. Рекомендации по подбору для увеличения удоя; 3. Рекомендации по подбору для увеличения процента жира; 4. Рекомендации по подбору для увеличения процента белка; 5. Рекомендации по подбору для увеличения живой массы; 6. Рекомендации по подбору для увеличения количества жира, 7. Рекомендации по подбору для увеличения количества белка.

Задача «Мониторинг за быками». Данная задача предназначена для наблюдения за работой быков-производителей, поставленных в хозяйство на оценку. Данная задача предусматривает получение следующих выходных форм: 1. Ход осеменений; 2. Рождение дочерей; 3. Осеменение дочерей; 4. Анализ использования быков на оценке; 5. Ввод данных о постановке быка на оценку.

Задача «Ветеринария». Данная задача предназначена для наблюдения за состоянием заболеваемости животных. Данная задача предусматривает получение следующих выходных форм: 1. Общий анализ заболеваемости крупного рогатого скота (по ферме, хозяйству),

## 2. Список лейкозных коров.

Задача «Инбридинг» предназначена для выявления животных, полученных в результате родственного подбора (инбридинга) и контроля таких спариваний при закреплении быков-производителей. Данная задача предусматривает получение следующих выходных форм: 1. Список коров, у которых обнаружен фактический инбридинг; 2. Список коров, осемененных быком при наличии инбридинга; 3. Список коров, рекомендуемых для осеменения заданным быком; 4. Проверка быка на наличие инбридинга.

### **2.2.5. Информация по молодняку**

Вход в подраздел главного меню программы «Информация по молодняку». Выбор необходимого пункта в меню информации по молодняку предусматривает получение следующих выходных форм: 1. Информация по животному (общие данные, происхождение, взвешивание, комплексная оценка молодняка); 2. Информация по группам животных; 3. Список молодняка по годам рождения.

### **2.2.6. Справки**

Вход в подраздел главного меню программы «Справки». Меню справки служит для получения краткой справочной информации по базе данных и предусматривает получение информации по разделам: 1. Список коров по состоянию на текущую дату; 2. Список молодняка по состоянию на текущую дату; 3. Справка о количестве животных; 4. Список коров, осемененных заданным быком; 5. Список коров, имеющих одинаковые инвентарные номера; 6. Поиск животного в базе; 7. Список коров, снизивших продуктивность на 50 и более процентов; 8. Список потомков коров и быков; 9. Анализ использования быков по состоянию на текущую дату; 10. Список приплода, у которого не подтверждены данные по отцу; 11. Список коров, у которых есть приплод с неподтвержденными данными по отцу; 12. Список матерей коров, имеющих одинаковые данные.

### **2.2.7. Создание и корректировка нормативно-справочной информации (НСИ)**

Вход в подраздел главного меню программы «Создание и корректировка НСИ». Меню создания и ввода нормативно-справочной информации служит для ввода и просмотра нормативной и справочной информации базы данных по разделам: 1. Справочник: хозяйство, район, область, республика; 2. Справочник ферм и групп; 3. Справочник пород КРС; 4. Справочник пиний и ветвей; 5. Справочник событий; 6. Справочник причин; 7. Справочник породности КРС; 8. Справочник

мест рождения КРС; 9. Справочник заболеваний КРС; 10. Справочник кодов осеменаторов КРС; 11. Стандарты пород по молочной продуктивности; 12. Стандарт породы по живой массе племенных бычков и быков-производителей; 13. Стандарт породы по живой массе племенных телок, нетелей и коров.

### **2.2.8. Диагностика состояния базы данных**

Вход в подраздел главного меню программы «Диагностика базы данных». Режим «Диагностика состояния базы данных» предназначен для облегчения работы с базой данных на предмет определения в базе данных недостающей информации, отсутствие которой может привести к искажению результатов выходных форм при решении задач. Работа с данным подразделом производится по следующим разделам собственного меню: 1. Список коров, имеющих временно записанную информацию; 2. Список животных, для которых не введено перемещение либо племенной карточки; 3. Список коров, для которых не введена информация по лактациям; 4. Список коров, для которых не введена вся месячная продуктивность; 5. Список животных у которых отсутствует дата рождения, 6. Список животных, по которым введено перемещение, 7. Список коров, у которых отсутствуют предки первого уровня, 8. Список коров с продолжительностью доения более 400 дней, 9. Список коров, имеющих 10 и более лактаций; 10. Список коров, для которых не по всем лактациям введена продуктивность; 11. Список коров, для которых не введен живой вес; 12. Список молодняка, у которого отсутствует ежемесячное взвешивание; 13. Генеалогическая структура стада коров; 14. Справка о количестве записей в файлах базы данных; 15. Глобальное тестирование базы данных.

### **2.2.9. Сервисные функции**

Вход в подраздел главного меню программы «Сервисные функции». Сервисные функции предоставляют пользователю некоторые дополнительные возможности для облегчения работы с информацией базы данных. Работа с данным подразделом производится по следующим разделам собственного меню: 1. Копирование информации; 2. Восстановление информации; 3. Создание индексных наборов; 4. Сжатие информации; 5. Зоотехническая настройка системы; 6. Настройка системы программистом; 7. Увязка хозяйства с БД (базой данных) района.

### **2.2.10. Удаление информации**

Вход в подраздел главного меню программы «Удаление информации». Режим «Удаление информации» служит для удаления ошибочно введенных в базу данных животных. Работа с данным подразделом производится по следующим разделам собственного меню: 1. Удале-

ние коров и молодняка; 2. Удаление предков; 3. Групповое удаление молодняка.

### **2.2.11. Обслуживание базы данных быков**

Вход в подраздел главного меню программы «Обслуживание базы данных быков». Центральная база данных содержит данные о быках, встречающихся в родословной коров всех хозяйств района. Обслуживание центральной базы данных предусматривает выполнение работ по следующим разделам собственного меню: 1. Информация о быках (племенная карточка быка, список быков, введенных в БД, список быков, имеющих одинаковые данные, контроль соответствия линий и ветвей, замена быка, удаление быка, список перенумерованных быков); 2. Информация о матерях быков (племенная карточка матери быка, список матерей быков, введенных в БД, список матерей быков, имеющих одинаковые данные, замена матери быка).

### **2.2.13 Автоматизированная система управления селекционным процессом в племенных хозяйствах «Племэлит»**

Общее устройство программы «Племэлит». Запуск программы. Создание новой базы данных: ввод реквизитов хозяйства, архивация и восстановление, закрытие файлов базы данных.

### **2.2.14 Ввод данных животных основного стада и ремонтного молодняка**

Создание карточек животных основного стада: ввод учета хряков (информации о качестве спермопродукции) и свиноматок (осеменение, опоросы, молочность, отъем).

Ввод данных ремонтного молодняка: собственной продуктивности, экстерьера, генетической оценки, оценки хрячков при переводе на элеввер.

Редактирование данных карточек и молодняка стада.

### **2.2.15 Движение поголовья по циклу воспроизводства и другие процедуры**

Движение поголовья по циклу воспроизводства: выбытие животных из основного стада, выбытие и перераспределение ремонтного молодняка, племпродажа животных.

Функции подбора животных для спаривания: подбор хряков свиноматкам после отъема, подбор хряков свиноматкам стада, подбор хряков списку свиноматок, определение степени родства хряков.

Другие функции меню «Процедуры»: корректировка таблицы осеменений на повторы и выбытие, импорт данных с PigLog, пересчет веса гнезда при отъеме в 35 дней, пересчет веса ремонтного молодняка в 106 дней, пересчет результата породности, пересчет индексов.

Использование справочников, форм для просмотра.

### **2.2.16 Знакомство с интернет-ресурсом «Племдело»**

Основные сведения о ресурсе и расположении в сети Интернет. Использования ресурса «Племенное дело» в практике селекционной работы.

Поиск данных о результатах оценки племенной ценности по качеству потомства отечественных и импортных быков- производителей, проведенных специалистами племенной службы нашей республики и обобщенные Главным информационно-вычислительным центром Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Поиск данных о происхождении (родословных) быков-производителей, использовавшихся в нашей республике для осеменения маточного поголовья племенных и товарных сельскохозяйственных организациях, занимающихся разведением крупного рогатого скота, размещенных на электронном ресурсе «Племенное дело».

### **2.2.17 Знакомство с интернет-ресурсом «Информационная система идентификации, регистрации, прослеживаемости животных и продукции животного происхождения в Республике Беларусь ИС AITS»**

Вход в информационную систему (ИС). Ведение электронного паспорта животного. Ведение событий к электронному паспорту животного. Поиск объектов в системе. Ведение нормативно-справочной информации. Формирование выходных форм. Работа с ИС с помощью мобильного клиента.

## **3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Форма получения высшего образования: дневная полная и сокращенная

Но- мер	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов	Ко- ли- че-	Форма контроля знаний
------------	------------------------	-----------------------------------	-------------------	-----------------------------

		Всего	лекции	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2	1	2	3	Устный опрос
1	Компьютеризация племенного учета в животноводстве	2	1	2	4	Устный опрос
2	Программные средства, используемые для компьютеризации племенного учета в животноводстве	44	14	30	53	Устный опрос
2.1	Программное средство «База КРС». Информация племкарточки	5	1	4	4	Индивидуальное задание
2.2	Работа с оперативной информацией	3	1	2	4	Индивидуальное задание
2.3	Решение задач	3	1	2	4	Индивидуальное задание
2.4	Информация по молодняку	3	1	2	4	Индивидуальное задание
2.5	Справки	3	1	2	4	Индивидуальное задание
2.6	Создание и корректировка нормативно-справочной информации (НСИ)	3	1	2	4	Индивидуальное задание
2.7	Диагностика состояния базы данных	3	1	2	4	Индивидуальное задание
2.8	Сервисные функции	3	1	2	4	Индивидуальное задание
2.9	Удаление информации	3	1	2	4	Индивидуальное задание
2.10	Обслуживание базы данных быков	3	1	2	3	Индивидуальное задание
2.11	Автоматизированная система управления селекционным процессом в племенных хозяйствах «Племэлит». Ввод данных животных основного стада и ремонтного молодняка	3	1	2	3	Индивидуальное задание
2.12	Движение поголовья по циклу воспроизводства и другие процедуры	3	1	2	3	Индивидуальное задание
2.13	Знакомство с интернет-ресурсом «Племдело»	3	1	2	4	Индивидуальное задание
2.14	Знакомство с интернет-ресурсом «Информационная система идентификации, регистрации, прослеживаемости животных и продукции животного происхождения в Республике Беларусь ИС АИТС»	3	1	2	4	Индивидуальное задание
	Всего	50	16	34	60	Зачет

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма получения высшего образования: заочная полная и сокращенная

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов	С. №	Форма контроля
-------	------------------------	-----------------------------	------	----------------

		Всего	лекции	Лабораторные занятия		знаний
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	1	1	0,5	6	Устный опрос
1	Компьютеризация племенного учета в животноводстве	1	0,5	0,5	6	Устный опрос
2	Программные средства, используемые для компьютеризации племенного учета в животноводстве	9,5	2,5	7	86	Устный опрос
2.1	Программное средство «База КРС». Информатика племякточки	1	0,5	<b>0,5</b>	8	Индивидуальное задание
2.2	Работа с оперативной информацией	1	0,5	<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.3	Решение задач	1	0,5	<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.4	Информация по молодняку	0,5		<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.5	Справки	0,5		<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.6	Создание и корректировка нормативно-справочной информации (НСИ)	0,5		<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.7	Диагностика состояния базы данных	0,5		<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.8	Сервисные функции	0,5		<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.9	Удаление информации	0,5		<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.10	Обслуживание базы данных быков	0,5		<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.11	Автоматизированная система управления селекционным процессом в племенных хозяйствах «Племэлит». Ввод данных животных основного стада и ремонтного молодняка	1	0,5	<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.12	Движение поголовья по циклу воспроизводства и другие процедуры	1	0,5	<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.13	Знакомство с интернет-ресурсом «Племдело»	0,5		<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
2.14	Знакомство с интернет-ресурсом «Информационная система идентификации, регистрации, прослеживаемости животных и продукции животного происхождения в Республике Беларусь ИС АITS»	0,5		<b>0,5</b>	6	Индивидуальное задание
	<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>Зачет</b>

## 4. ИНФОРМАЦИОННАЯ-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 4.1 ЛИТЕРАТУРА

#### *Основная литература*



1. Канаева, Е. С. Компьютеризация в животноводстве: учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. С. Канаева, А. М. Ухтверов. Кинель: РИЦ СГСХА, 2015. - 137 с.
2. Герасимова, Т.Г. Г 37 Племенное дело в животноводстве: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2017 — 236 с.

#### *Дополнительная литература*

3. Автоматизированная система управления селекционным процессом в племенных хозяйствах: руководство пользователя «Племэлит» [Электронный ресурс] / Жодионо: РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»
4. Алексеева, Е.А. Компьютеризация в животноводстве: метод. указания [Электронный ресурс] / Е.А. Алексеева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 51 с.
5. Информационная система идентификации, регистрации, прослеживаемости животных и продукции животного происхождения в Республике Беларусь ИС AITS: руководство оператора [Электронный ресурс] - Мн.: Национальная академия наук Беларуси: Государственное предприятие «Центр систем идентификации», 2014. - 94 с.
6. Программа «База КРС»: руководство пользователя [Электронный ресурс] - Мн.: ГУ «Головной информационно-вычислительный центр Минсельхозпрода РБ», 2004. - 238 с.
7. В. Белокопытов. Организация племенного дела в животноводстве: нормативное регулирование, анализ основных изменений законодательства: пособие [Электронный ресурс] / Материал актуализирован на 03.09.2018.
8. О племенном деле в животноводстве: Закон Республики Беларусь 20 мая 2013 г. № 24–З [Электронный ресурс] // Pravo.by / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. -, 22.05.2013, 2/2022.
9. Племенное дело в скотоводстве: учебное пособие для обучающихся направления подготовки 36.03.02 Зоотехния ФГБОУ ВО Приморская ГСХА [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. О.Л. Янкина. – Уссурийск, 2016. –155с.
10. Об идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения: Закон Республики Беларусь от 15 июля 2015 г. N 287-З. [Электронный ресурс] /Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 14.03.2017, 8/31848

## **4.2. Методы (технологии) обучения**

В процессе освоения учебной дисциплины используется модульно-рейтинговая технология.

Основными методами являются:

- элементы проблемного изучения учебной дисциплины, реализуемые на лекционных занятиях и при самостоятельной работе;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализуемые на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе.

## **4.3. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине организуется в соответствии с Положением о самостоятельной работе студентов, утвержденным Министерством образования Республики Беларусь, требованиями образовательного стандарта, Положением о самостоятельной работе, разработанным и утвержденным учреждением высшего образования, и другими документами учреждения высшего образования по организации, выполнению и контролю самостоятельной работы студентов.

При организации самостоятельной работы студентов реализуются следующие формы самостоятельной работы: использование при изучении лекционных материалов, учебников, учебно-методических пособий (включая электронные и бумажные тексты учебных и учебно-методических материалов).

## **4.4. Перечень рекомендуемых средств диагностики компетенций**

Для оценки учебных достижений студентов в приобретении компетенций рекомендуется использовать следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих (контрольных) опросов;
- защита выполненных лабораторных работ;
- сдача зачёта.