

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И  
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА  
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.**

"\_\_" \_\_\_\_\_ **2022 г.**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор  
\_\_\_\_\_ **Пыжикова Н.И.**

"\_\_" \_\_\_\_\_ **2022 г.**

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

ФГОС ВО

Направление подготовки **36.02.03 «Зоотехния»**

Направленность (профиль) **«Технология производства продуктов  
животноводства (скотоводства)»**

Курс 5

Семестр (ы) 9

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2022

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

25 февраля 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» 36.03.02 Зоотехния, утвержден 22.09.2017 г. № 972, профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержден 21 декабря 2015 г. № 1034н.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 06 от 25 февраля 2022 г.

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

25 февраля 2022 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, протокол № 07 от 21 марта 2022 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.Г., д.вет.н., профессор

21 марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»  
Четвертакова Е.В., д.с.-х.н., профессор

21 марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»  
Лефлер Т.Ф., д.с.-х.н., профессор

21 марта 2022 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>7</b>
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	8
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	9
<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>13</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>13</b>
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	<b>15</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 технологии 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 (6 часов), лабораторные (10 часов) занятия и самостоятельная работа студента (88 часов), зачет (4 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	<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>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	<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>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>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	<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>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	<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>ПК-4.3 Владеет</b> организацией оформления отчетной документации по животноводству	<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. ед.	час.	по семестрам	
			9	№__
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>Контактная работа</b>				
в том числе:	<b>0,4</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		6/6	6/6	
лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		10/8	10/8	
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>2,6</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	
в том числе:				
подготовка конспекта и загрузка его на платформу LMS Moodle		56	56	
самоподготовка к текущему контролю успеваемости		28	28	
самотестирование на платформе LMS Moodle		4	4	
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>0,1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<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 модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
<b>Модуль 1 <i>Современные способы племенного учета</i></b>				
<i>Модульная единица 1.1 Учет данных в племенном животноводстве</i>	62	2	4	56
<i>Модульная единица 1.2 Оформление и представление отчетной, племенной и заявочной документации</i>	42	4	6	32
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>4</b>			
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>88</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 «Плинор». 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/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

##### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1 <i>Современные способы племенного учета</i></b>			
	<i>Модульная единица 1.1 Учет данных в племенном животноводстве</i>	Лекция 1. Правила ведения учета данных в племенном животноводстве / лекция-презентация	тестирование	2/2
	<i>Модульная единица 1.2 Оформление и представление отчетной, племенной и заявочной документации</i>	Лекция 2. Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	тестирование	2/2
		Лекция 3. Программное обеспечение для биометрического анализа данных / лекция-презентация	тестирование	2/2
	<b>ИТОГО</b>			6

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

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1 <i>Современные способы племенного учета</i></b>			
	<i>Модульная единица 1.1 Учет данных в племенном животноводстве</i>	Занятие 1-2. Алгоритм ввода стартовых параметров в стаде в «Селэкс» / мастер класс	тестирование	4/4
	<i>Модульная единица 1.2 Оформление и представление отчетной, племенной и заявочной документации</i>	Занятие 3. Выполнение отчетов в ИАС «Селэкс» / мастер класс	тестирование	2/2
		Занятие 4-5. Оформление племенных свидетельств на племенную продукцию	тестирование	4/4
	<b>ИТОГО</b>			10

#### 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 позиций 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
<b>Модуль 1 <i>Современные способы племенного учета</i></b>			
1	<i>Модульная единица 1.1 Учет данных в племенном животноводстве</i>	1. Подготовка конспекта «ФЗ о племенном животноводстве» и загрузка его на платформу LMS Moodle	6
		2. Подготовка конспекта «Порядок выдачи племенных свидетельств на племенную продукцию (материал)» и загрузка его на платформу LMS Moodle	6
		3. Подготовка конспекта «. Учет и планирование продуктивности животных в информационно-управляющей системе «Селэкс»» и загрузка его на платформу LMS Moodle	6
		4. Подготовка конспекта «Учет и планирование продуктивности животных при помощи ПО других производителей» и загрузка его на платформу LMS Moodle	6
		5. Подготовка конспекта «Международное программное обеспечение учета и селекционной оценки животных» и загрузка его на платформу LMS Moodle	6
		6. Подготовка конспекта «Программное обеспечение для биометрического анализа данных» и загрузка его на платформу LMS Moodle	6
		7. Подготовка конспекта «Генетическая оценка молочного скота методом BLUP» и загрузка его на платформу LMS Moodle	4
		8. самоподготовка к текущему контролю	14

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		успеваемости	
		9. самотестирование на платформе LMS Moodle	2
2	<i>Модульная единица 1.2 Оформление и представление отчетной, племенной и заявочной документации</i>	10. Подготовка конспекта «Генеалогический анализ популяции в программе GenAIEХ» и загрузка его на платформу LMS Moodle	4
		11. 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	4
		12. Подготовка конспекта «Представление заявочных документов установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве» и загрузка его на платформу LMS Moodle	4
		13. Подготовка конспекта «Порядок выдачи племенных свидетельств на племенную продукцию (материал)» и загрузка его на платформу LMS Moodle	4
		14. самоподготовка к текущему контролю успеваемости	14
		15. самотестирование на платформе LMS Moodle	2
<b>ВСЕГО</b>			<b>88</b>

## 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	1-2	1-5	1-15		тестирование
ПК-4 Способен оформить отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации	1-2	1-5	1-15		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.		
Лекции, лабораторные работы, СРС	Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии.	Абылкасымов Д., Абрампальская О. В.	Тверь : Тверская ГСХА, 2016. – 73 с.	2016		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/13414">https://e.lanbook.com/book/13414</a> 2
Лекции, лабораторные работы, СРС	Вариационная статистика	Кердяшов Н. Н.	Пенза : ПГАУ, 2018. — 131 с.	2018		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/13116">https://e.lanbook.com/book/13116</a> 1
Лекции, 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/12942">https://e.lanbook.com/book/12942</a> 8
Лекции, лабораторные работы, СРС	Разведение с основами частной зоотехнии	С. В. Бодрова, Н. М. Бабкова	Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - 185 с.	2010	+		+		25	70 ИРБИС 64+
Лекции, 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>
Лекции, 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.

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

## **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**

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.* 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 послушу:
  - 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>

## 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 технологии 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