

2021

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий  
Кафедра частной зоотехнии и кормления животных

Рег. № 30000003-22013  
« 27 » 08 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор института ветеринарной  
медицины и биотехнологии  
Новик Яна Викторовна



**ФГОС 2017 г.**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.22 Племенное дело в молочном скотоводстве**  
Шифр и наименование дисциплины

**36.03.02 Зоотехния**  
Код и наименование направления подготовки

**Зооинжиниринг**  
Направленность (профиль)

Курс: 4/5

Семестр: 8/10

Институт ветеринарной медицины  
и биотехнологии

очная/заочная  
очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	108	108		8/10
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	42	18		8/10
Занятия лекционного типа	14	6		8/10
Занятия семинарского типа	28	12		8/10
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	66	90		8/10
<b>В том числе:</b>				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		8/10
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Эк	Эк		8/10

Новосибирск 2026

+1190

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат – по направлению подготовки 36.03.02. Зоотехния, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208 самый новый).

**Программу разработал(и):**

доцент

\_\_\_\_\_  
(должность)

*С.Б. Яранцева*  
\_\_\_\_\_  
подпись

Яранцева С.Б.

\_\_\_\_\_  
ФИО

## 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.О.22 Племенное дело в молочном скотоводстве в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (УК, ОПК, ПК, ПСК, ПКО, ПКР, ПКВ):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.	ИОПК 5.1 Оформляет специальные документы с использованием специализированных баз данных и осуществляет документооборот в профессиональной деятельности.	знать: нормативную базу, регламентирующую ведение документов племенной организации. уметь: собирать и анализировать первичные данные, делать сводные таблицы и оформлять согласно регламенту. владеть: методами зоотехнического анализа и документооборота.
	ИОПК 5.2 Демонстрирует навыки работы со специализированными базами данных.	знать: актуальные отечественные и иностранные базы данных племенного молочного скота. уметь: читать показатели, приведенные в базах, собирать и анализировать данные, использовать их в работе. владеть: методами селекции, включающими в себя современные показатели экстерьера, продуктивности и воспроизводительных качеств.
ПК-3. Способен совершенствовать и сохранять породы, типы и линии сельскохозяйственных животных.	ИПК 3.1. Обладает навыками проведения комплексной оценки (бонитировки) племенных животных.	знать: актуальную инструкцию по бонитировке крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. уметь: проводить оценку племенной ценности животных согласно действующей инструкции. владеть: методами оценки продуктивности, экстерьера и воспроизводительных качеств разных половозрастных групп крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
	ИПК 3.2. Демонстрирует знание методов выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных.	знать: эффективные методы селекции и зоотехнического анализа стада. уметь: подобрать метод исходя из конкретной ситуации и обосновывать его применение. владеть: методами выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
ПК-4. Способен использовать выведенные, усовершенствованные и сохраняемые породы, типы, линии животных.	ИПК 4.1. Использует стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству.	знать: программы, используемые для селекции и управления стадом в скотоводстве. Базы данных, в которые необходима обязательная регистрация животных. уметь: пользоваться основным функционалом программ, вносить сведения о регистрации животных и зоотехнических событиях. владеть: навыками поиска информации об изменениях в регламенте работы с программами и базами данных.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.22 Племенное дело в молочном скотоводстве относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Б1.О.14 Генетика животных, Б1.О.15 Разведение животных, Б1.О.16 Кормление животных, Б1.О.36 Скотоводство и является завершающей в цикле дисциплин.

### 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная, очно-заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1.	Законодательство о племенном животноводстве.	1	1	2	4	ОПК-5, ПК-4
2.	Параметры, характеризующие фенотипическую изменчивость признаков	1	2	2	5	ПК-3
3.	Коэффициенты наследуемости, повторяемости, корреляции, регрессии	1	2	2	5	ПК-3
4.	Генетические основы отбора. Принципы определения племенной ценности животных. Генетический прогресс и его источники	1	2	2	5	ОПК-5, ПК-3
5.	Оценка и отбор по экстерьеру и конституции	1	2	2	5	ПК-3
6.	Методы оценки и отбора коров по молочной продуктивности	1	1	2	4	ОПК-5, ПК-3
7.	Отбор коров по технологическим признакам	1	2	2	5	ОПК-5, ПК-3
8.	Оценка и отбор по воспроизводительным качествам	1	2	2	5	ПК-3
9.	Оценка и отбор быков по собственному фенотипу	1	2	1	4	ПК-3
10.	Оценка и отбор быков по качеству потомства	1	2	2	5	ОПК-5, ПК-4
11.	Формы и типы подбора	1	2	1	4	ПК-3
12.	Генетические основы инбридинга, инбредной депрессии. Методы разведения на увеличение степени гетерозиготности и эффекта гетерозиса.	1	2	2	5	ПК-3
13.	Формы учета. Автоматизированная информационная система управления селекционными процессами	1		2	3	ОПК-5, ПК-4
14.	Бонитировка племенных животных		4	1	5	ОПК-5, ПК-3, ПК-4
15.	Племенная база молочного скотоводства. План племенной работы. Породоиспытание, апробация новых пород и типов.	1	2	2	5	ОПК-5, ПК-3, ПК-4
	Контрольная работа			12	12	

	Экзамен			27	27	
	ИТОГО	14	28	66	108	

Таблица 2а. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1.	Законодательство о племенном животноводстве.	1	1	4	6	ОПК-5, ПК-4
2.	Параметры, характеризующие фенотипическую изменчивость признаков		1	4	5	ПК-3
3.	Коэффициенты наследуемости, повторяемости, корреляции, регрессии	1	1	4	6	ПК-3
4.	Генетические основы отбора. Принципы определения племенной ценности животных. Генетический прогресс и его источники		1	5	6	ОПК-5, ПК-3
5.	Оценка и отбор по экстерьеру и конституции	1		4	5	ПК-3
6.	Методы оценки и отбора коров по молочной продуктивности	1		4	5	ОПК-5, ПК-3
7.	Отбор коров по технологическим признакам		1	4	5	ОПК-5, ПК-3
8.	Оценка и отбор по воспроизводительным качествам		1	4	5	ПК-3
9.	Оценка и отбор быков по собственному фенотипу		1	4	5	ПК-3
10.	Оценка и отбор быков по качеству потомства	1		5	6	ОПК-5, ПК-4
11.	Формы и типы подбора		1	4	5	ПК-3
12.	Генетические основы инбридинга, инбредной депрессии. Методы разведения на увеличение степени гетерозиготности и эффекта гетерозиса.		1	4	5	ПК-3
13.	Формы учета. Автоматизированная информационная система управления селекционными процессами			4	4	ОПК-5, ПК-4
14.	Бонитировка племенных животных		2	5	7	ОПК-5, ПК-3, ПК-4
15.	Племенная база молочного скотоводства. План племенной работы. Породоиспытание, апробация новых пород и типов.	1	1	4	6	ОПК-5, ПК-3, ПК-4
	Контрольная работа			18	18	
	Экзамен			9	9	
	ИТОГО	6	12	90	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических, самостоятельной работы, контрольной работы.

### **3.1. Содержание отдельных разделов и тем**

#### ***Тема 1. Законодательство о племенном животноводстве.***

Федеральный закон о племенном деле. Задачи племенного животноводства. Племенная продукция. Управление племенным животноводством. Организация по племенному животноводству. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных.

#### ***Тема 2. Параметры, характеризующие фенотипическую изменчивость признаков.***

Лимиты, среднее квадратическое отклонение, варианса, коэффициент вариации.

#### ***Тема 3. Коэффициенты наследуемости, повторяемости, корреляции, регрессии.***

Коэффициенты корреляции, наследуемости, повторяемости, регрессии, параметры эффективности селекции, количественные признаки.

#### ***Тема 4. Генетические основы отбора. Принципы определения племенной ценности животных. Генетический прогресс и его источники.***

Генетические основы отбора. Генетические принципы определения племенной ценности животных. Точность оценки племенной ценности. Генетический прогресс и его источники. Естественный и искусственный отбор. Формы отбора: движущий, стабилизирующий, дизруптивный.

#### ***Тема 5. Оценка и отбор по экстерьеру и конституции.***

Балльная оценка коров. Линейный метод оценки экстерьера и конституции. Оценка экстерьера быков-производителей по комплексу признаков.

#### ***Тема 6. Методы оценки и отбора коров по молочной продуктивности.***

Оценка и отбор коров по молочной продуктивности. Ценность животного - пожизненный удой. Отбор коров двух отелов по средней продуктивности за две лактации; полновозрастных – за любые три лактации. Отбор по собственной продуктивности.

#### ***Тема 7. Отбор коров по технологическим признакам.***

Приспособленность коров к машинному доению: одновременность выдаивания четвертей вымени, форма и величина сосков, скорость молоковыведения. Подготовка нетелей к отелу, массаж вымени, раздой. Резистентность животных к заболеваниям.

#### ***Тема 8. Оценка и отбор по воспроизводительным качествам.***

Возраст коров при первом отеле. Оплодотворяемость коров и телок после первого осеменения. Индекс осеменения, сервис-период, межотельный период. Выход телят.

#### ***Тема 9. Оценка и отбор быков по собственному фенотипу.***

Оценка быков по спермопродукции, объему эякулята, концентрации сперматозоидов. Оплодотворяющая способность.

#### ***Тема 10. Оценка и отбор быков по качеству потомства.***

Методы оценки производителей по качеству потомства. Установление племенных категорий. Препотентность. Метод BLUP.

#### ***Тема 11. Формы и типы подбора.***

Индивидуальный подбор, групповой гомогенный, гетерогенный подбор, возрастной, подбор с учетом родственных отношений, генеалогической сочетаемости, линейный подбор, с учетом препотентности.

#### ***Тема 12. Генетические основы инбридинга, инбредной депрессии. Методы разведения на увеличение степени гетерозиготности и эффекта гетерозиса.***

Инбридинг как метод совершенствования пород животных. Ликвидация вредных последствий инбридинга – неродственное спаривание.

#### ***Тема 13. Формы учета. Автоматизированная информационная система управления селекционными процессами.***

Формы учета. Племенные карточки «Мол-2». Племенные свидетельства. Карточка молодняка. Акт приплода. Книга осеменений. Автоматизированная информационная система управления селекционным процессом. Программа ИАС «Селэкс».

#### ***Тема 14. Бонитировка племенных животных.***

Бонитировка животных. Зоотехнический отчет о результатах племенной работы с крупным рогатым скотом молочного направления продуктивности.

**Тема 15. Племенная база молочного скотоводства. План племенной работы. Породоиспытание, апробация новых пород и типов.**

Племенные заводы, племенные репродукторы, племенные фермы. Методика составления плана племенной работы со стадом. Задачи породоиспытания. Создание новых пород и типов и их апробация.

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1. Список основной литературы

- ✓1. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук, Н. Г. Предеина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0937-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210269>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- ✓2. Племенная работа в молочном и мясном скотоводстве: учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево: КГСХА, 2021. — 96 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252188>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 4.2. Список дополнительной литературы

- ✓1. Часовщикова, М. А. Практикум по молочному делу: учебное пособие / М. А. Часовщикова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. — 76 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392021>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- ✓2. Молочное скотоводство: учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево: КГСХА, 2021. — 136 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252167>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	ФГБНУ ВНИИплем	<a href="https://vniiple.com/home/">https://vniiple.com/home/</a>
3.	Официальный сайт Минсельхоза НСО	<a href="https://mcx.nso.ru/">https://mcx.nso.ru/</a>
4.	Отраслевой портал Аграрная наука	<a href="https://agrarnayanauka.ru/">https://agrarnayanauka.ru/</a>
5.	Информационный портал «Ветеринария и жизнь»	<a href="https://vetandlife.ru/">https://vetandlife.ru/</a>
6.	Новости и аналитика молочного рынка	<a href="https://milknews.ru/">https://milknews.ru/</a>
7.	Ежедневные новости молочного рынка	<a href="https://dairynews.ru/">https://dairynews.ru/</a>

##### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы

1. Племенное дело в молочном скотоводстве: учебное пособие. / Новосиб. гос. аграр ун-т, Биолого-технол. ф-т.; сост. Уфимцева Н.С. – Новосибирск, 2015 – 24 с.

2. Племенное дело в молочном скотоводстве: метод. указания по лабораторнопрактическим занятиям, самостоятельной работе, контрольной работе / Новосиб. гос. аграр ун-т, Биолого-технол. ф-т.; сост. Уфимцева Н.С. – Новосибирск, 2015 – 10 с.

#### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>РЕД ОС</i>	<i>РЕД СОФТ</i>
2.	<i>LibreOffice</i>	<i>Свободно распространяется</i>
3.	<i>Яндекс Браузер</i>	<i>Яндекс</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	<i>Презентация</i>	<i>Законодательство о племенном животноводстве.</i>	<i>12 слайдов</i>
2.	<i>Презентация</i>	<i>Параметры, характеризующие фенотипическую изменчивость признаков</i>	<i>14 слайдов</i>
3.	<i>Презентация</i>	<i>Коэффициенты наследуемости, повторяемости, корреляции, регрессии</i>	<i>16 слайдов</i>
4.	<i>Презентация</i>	<i>Генетические основы отбора. Принципы определения племенной ценности животных. Генетический прогресс и его источники</i>	<i>18 слайдов</i>
5.	<i>Презентация</i>	<i>Оценка и отбор по экстерьеру и конституции</i>	<i>15 слайдов</i>
6.	<i>Презентация</i>	<i>Методы оценки и отбора коров по молочной продуктивности</i>	<i>13 слайдов</i>
7.	<i>Презентация</i>	<i>Отбор коров по технологическим признакам</i>	<i>18 слайдов</i>
8.	<i>Презентация</i>	<i>Оценка и отбор по воспроизводительным качествам</i>	<i>17 слайдов</i>
9.	<i>Презентация</i>	<i>Оценка и отбор быков по собственному фенотипу</i>	<i>16 слайдов</i>
10.	<i>Презентация</i>	<i>Оценка и отбор быков по качеству потомства</i>	<i>19 слайдов</i>
11.	<i>Презентация</i>	<i>Формы и типы подбора</i>	<i>14 слайдов</i>
12.	<i>Презентация</i>	<i>Генетические основы инбридинга, инбредной депрессии. Методы разведения на увеличение степени гетерозиготности и эффекта гетерозиса.</i>	<i>15 слайдов</i>
13.	<i>Презентация</i>	<i>Формы учета. Автоматизированная информационная система управления селекционными процессами</i>	<i>24 слайдов</i>
14.	<i>Презентация</i>	<i>Бонитировка племенных животных</i>	<i>15 слайдов</i>
15.	<i>Презентация</i>	<i>Племенная база молочного скотоводства. План племенной работы. Породоиспытание, апробация новых пород и типов.</i>	<i>21 слайд</i>

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
З-101 Лекционная аудитория	аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Проектор; ноутбук; экран проекционный; доска маркерная; аудиоусиливающая аппаратура с колонками и микрофоном; мебель учебная– 71 шт.
З-308 «Учебно-исследовательская лаборатория коневодства»	лаборатория для групповых и индивидуальных консультаций, дипломного и курсового проектирования (выполнения курсовых работ), занятий семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации	Доска ученическая; телевизор; компьютер; наглядные пособия (комплект); мебель учебная– 16 шт.

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от 25.12.2025 г. № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры частной зоотехнии и кормления животных протокол от 14 января 2026 г. № 8.

И.о. заведующего кафедрой, к.б.н.,  
доцент

\_\_\_\_\_  
(должность)

  
\_\_\_\_\_  
подпись

Ж.Р. Степаненко  
\_\_\_\_\_  
ФИО

Председатель учебно-методического  
совета

\_\_\_\_\_  
(должность)

  
\_\_\_\_\_  
подпись

Л.А. Араканцева  
\_\_\_\_\_  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО