

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра Зоотехнии



_____ 2022 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.26.09

**ВВЕДЕНИЕ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
Основы молочного
скотоводства**

Учебный план	V35.03.06-22-1ИМ.plx 35.03.06 Агроинженерия Профиль Робототехнические системы в АПК	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	1 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	36	Виды контроля в семестрах: зачет - 2
в том числе:		
контактная работа	20	
самостоятельная работа	16	
часы на контроль		

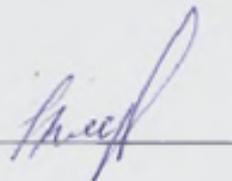
Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)	Итого	
Неделя	18 1/6		
Вид занятий	уп	уп	рп
Лекции	8	8	8
Семинарские занятия	10	10	10
Консультации	2	2	2
Итого ауд.	18	18	18
Контактная работа	20	20	20
Сам. работа	16	16	16
Итого	36	36	36

Кемерово 2022 г.

Программу составил(и):

канд.с-х.наук, , доц., Кишняйкина Елена Анатольевна



Рабочая программа дисциплины

Основы молочного скотоводства

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

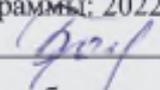
составлена на основании учебного плана:

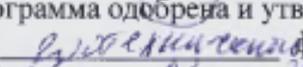
35.03.06 Агроинженерия Профиль Робототехнические системы в АПК
утвержденного учёным советом вуза от 30.05.2022 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
зоотехнии

Протокол №1 от 31 августа 2022 г.

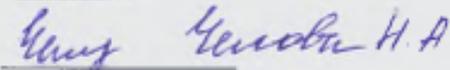
Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой  канд. с.-х. наук, доцент Багно О.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией  факультета

Протокол № 12 от 07 09 2022 г.

Председатель методической комиссии



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

полпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

полпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

полпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у обучающихся теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, закономерностях формирования у них молочной продуктивности, зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов, а также глубокое изучение студентами состояния молочного скотоводства в нашей стране и за рубежом, рациональное использования его для получения максимума продукции с наименьшими затратами и без нарушения экологии. Также усвоение курса «основы молочного скотоводства» обеспечит студентов знаниями и профессиональными навыками по другим отраслям животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1 Входной уровень знаний:	
2.1.1	Ботаника
2.1.2	Зоология
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Основы технологии хранения и переработки молока
2.2.2	Техническое обеспечение производства и переработки молока
2.2.3	Экономика молочного скотоводства

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- основные понятия и закономерности функционирования современной экономики как на микроуровне;
3.1.2	- основные источники хранения информации, методы сбора данных и технологии обработки и передачи информации;
3.1.3	- существующие информационные технологии и программные инструментальные средства анализа социально-экономической информации
3.2 Уметь:	
3.2.1	- использовать принципы, законы и модели экономической теории для анализа аграрного рынка, а также внешней и внутренней среды бизнеса в сфере АПК;
3.2.2	- работать с информацией в цифровой среде, офисных приложениях, информационно-аналитических системах, взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм этики и правового регулирования цифрового пространства;
3.2.3	- использовать информационные технологии и инструментальные средства анализа социально-экономической информации при решении профессиональных задач
3.3 Владеть:	
3.3.1	- экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей в сфере АПК и государства;
3.3.2	- навыками постановки задачи и осуществления поиска и сбора, обработки данных, необходимых для анализа аграрного рынка, а также внешней и внутренней среды бизнеса в сфере АПК;
3.3.3	- навыками подготовки данных к анализу (выборка, очистка, сортировка), поиска закономерностей в информационных наборах, визуализации данных для быстрого понимания имеющихся результатов и будущих тенденций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1.							
1.1	Строение и свойства живого организма. Происхождение и одомашнивание крупного рогатого скота /Лек/	2	1		ОПК-1, ОПК-2		Л1.6 Л1.5 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л3.1	Изучение лекционно го материала

1.2	Экстерьер и конституция КРС. Индивидуальное развитие животных /Лек/	2	1		ОПК-1, ОПК-2		Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1	Изучение лекционного материала
1.3	Особенности кормления крупного рогатого скота. Корма и кормовые добавки /Лек/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5 Л1.1Л2.1	Изучение лекционного материала
1.4	Скотоводство и технология производства молока. /Лек/	2	4		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5Л2.1	Изучение лекционного материала
1.5	Тема 1.Оценка крупного рогатого скота по экстерьеру и конституции. Измерительные инструменты и основные промеры сельскохозяйственных животных /Сем зан/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5 Л1.4Л2.1	Собеседование, тест
1.6	Зоотехнический учет. Составление родословных. Оценка сельскохозяйственных животных по происхождению /Сем зан/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5Л2.1	Собеседование, тест
1.7	Основы нормированного кормления с/х животных. Классификация кормов. Оценка питательности кормов /Сем зан/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5 Л1.1Л2.1	Собеседование, тест
1.8	Учет роста и развития молодняка крупного рогатого скота /Сем зан/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5 Л1.4Л2.1	Собеседование, тест
1.9	Учет и оценка молочной продуктивности КРС /Сем зан/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5Л2.1	Собеседование, тест
1.10	Индивидуальное развитие животных /Ср /Ср/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5 Л1.4Л2.1	Изучение основной и дополнительной литературы
1.11	Методы оценки экстерьера и конституции /Ср/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5 Л1.4Л2.1	Изучение основной и дополнительной литературы
1.12	Корма и кормовые добавки для сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5 Л1.1Л2.1	Изучение основной и дополнительной литературы
1.13	Технологические схемы заготовки сена, силоса, травяной муки /Ср/	2	4		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5 Л1.1Л2.1	Изучение основной и дополнительной литературы

1.14	Значение кормовой базы для животноводства, основные пути ее развития /Ср/	2	2		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5 Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л3.1	Изучение основной и дополнительной литературы
1.15	Откорм КРС /Ср/	2	4		ОПК-1, ОПК-2		Л1.5Л2.1	Изучение основной и дополнительной литературы
1.16	Консультации /Конс/	2	2		ОПК-1, ОПК-2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования:

1. Значение молочного скотоводства и современное его состояние
2. Особенности пищеварения и обмена веществ молочного скота
3. Терморегуляция молочного скота
4. Рост и развитие молочной железы
5. Ёмкостная функция молочной железы
6. Физиология выведения молока в процессе доения
7. Стадная иерархия
8. Отология крупного рогатого скота молочного направления
9. Концентрация животных
10. Суточная цикличность жизненных проявлений
11. Влияние наследственности и породы на молочную продуктивность
12. Влияние развития молокообразующего органа-вымени на молочную продуктивность. Влияние возраста
13. Влияние кормления и содержания на молочную продуктивность
14. Влияние продолжительности лактации, сервис - периода, сухостойного периода и периода стельности на молочную продуктивность
15. Влияние живой массы, кратности доения, массажа вымени и техники доения на молочную продуктивность
16. Требования, предъявляемые к животным при промышленной технологии производства молока
17. Комплектование стада, параметры отбора
18. Формирование молочной продуктивности в процессе выращивания
19. Технология выращивания телок и нетелей
20. Круглогодичное стойловое содержание скота
 1. Стойлово - пастбищное содержание скота
 2. Стойлово - лагерная система содержания
 3. Пастбищное содержание скота
 4. Привязное содержание скота
 5. Беспривязное содержание скота
21. Использование естественных и искусственных (культурных) пастбищ
22. Планирование молочной продуктивности коров
23. Организация труда и производства на молочных фермах и комплексах
24. Поточно - цеховая технология производства молока
25. Ритмичность или равномерность при производстве молока
26. Цех сухостойных коров. Цех отёла
27. Цех раздоя и осеменения коров
28. Цех производства молока
29. Механизация и автоматизация производственных процессов на молочных фермах и комплексах
30. Доение коров. Способы и техника доения
31. Морфологическая и функциональная оценка вымени по

- пригодности коров к машинному доению
37. Доильные установки со сбором молока в переносные ведра
 38. Доильные установки со сбором молока в молокопровод
 39. Доильные установки типа «ёлочка»; конвейерные установки
 40. Оптимизация режима доения коров
 41. Раздой и запуск коров. Контрольно - селекционный двор
 42. Требования к получению молока высокого качества
 43. Очистка молока от механических примесей
 44. Охлаждение молока. Пастеризация молока
 45. Транспортировка молока
 46. Гигиена ручного и машинного доения, санитарная обработка доильного оборудования
 47. Корма и кормление коров в период лактации
 48. Корма, рационы и техника кормления сухостойных коров и нетелей
 49. Кормление коров в пастбищный период

 50. Кормление телят молочного периода концентрированными и грубыми кормами
 51. Кормление телят от рождения до 4-х месячного возраста
 52. Кормление тёлочек от 4 до 16 - месячного возраста
 53. Особенности кормления нетелей
 54. Индустриализация производства, хранения и использования кормов
 55. Оценка качества кормов
 56. Однотипное многокомпонентное круглогодичное кормление молочных коров
 57. Производство и использование кормовых брикетов и гранул на основе отходов полеводства и пищевой промышленности
 58. Химическое консервирование кормов
 59. Структура стада в хозяйствах-различной специализации
 60. Половая и хозяйственная зрелость молочного скота
 61. Возраст и живая масса бычков и тёлочек при начале их использования в воспроизводстве
 62. Рациональное использование бычков и быков - производителей в воспроизводстве стада
 63. Способы осеменения коров
 64. Естественное осеменение коров: вольная случка, ручная случка
 65. Искусственное осеменение коров
 66. Сроки осеменения коров после отёла
 67. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью
 68. Условия получения здорового молодняка и его сохранение
 69. Теоретические основы направленного выращивания молодняка
 70. Выращивание телят на подсосе в хозяйствах молочного направления
 71. Организация производственных процессов в родильном отделении
 72. Технология выращивания ремонтных тёлочек и нетелей в специализированных комплексах
 73. Обоснование необходимости развития фермерства
 74. Типы фермерских хозяйств
 75. Выбор и использование молочных пород скота
 76. Происхождение крупного рогатого скота. Дать характеристику диким предкам крупного рогатого скота.
 77. Классификация пород крупного рогатого скота по направлению продуктивности.
 78. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота, дать определение.
 79. Типы конституции по П. Н. Кулешову и М. Ф. Иванову.
 80. Методы оценки экстерьера.
 81. Экстерьер крупного рогатого скота молочного направления. Показать стати на муляже.
 82. Методы мечения с.-х. животных.
 83. Типы недоразвития по А. А. Малигонову.
 84. Рассказать о задержках роста, их причинах и возможности компенсации недо-развития.
 85. Нормы подбора: индивидуальный, групповой, семейно-групповой.
 86. Факторы, влияющие на молочную продуктивность животных
 87. Сущность онтогенеза, связь онтогенеза с филогенезом.
 88. Факторы, влияющие на онтогенез: наследственность, условия внешней среды, физиологическое состояние родителей, тренинг.
 89. Первичный и племенной зоотехнический учет.
 90. Классификация видов скрещивания.

- 91.Интерьерная оценка конституции животных.
- 92.Химический состав корма как показатель его питательности.
- 93.Особенности пищеварения крупного рогатого скота.
- 94.Протеиновая питательность кормов. Основные пути решения проблемы кормового протеина.
- 95.Классификация кормовых средств.
- 96.Организация зеленого конвейера для кормления крупного рогатого скота.
- 97.Зерновые корма. Характеристика и способы скармливания для крс.
- 98.Понятие о кормовых нормах. Их совершенствование с развитием зоотехнической науки. Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах и методы ее определения.
- 99.Биологические основы полноценного кормления лактирующих коров.
- 100.Организация кормления коров в летний период. Планирование обеспечения животных зелеными кормами.
- 101.Кормление стельных сухостойных коров.
- 102.Раздой коров. Особенности кормления высокопродуктивных коров.
- 103.Особенности откорма крупного рогатого скота на откормочных площадках и комплексах.
- 104.Нормы, рационы, техника кормления и содержания быков-производителей.
- 105.Формы вымени и влияние их на молочную продуктивность.
- 106.Факторы, влияющие на химический состав молока и молозива.
- 107.Факторы, влияющие на развитие вымени у нетелей.
- 108.Процессы образования и выделения молока.
- 109.Правила машинного доения.
- 110.Пригодность коров к машинному доению.
- 111.Правила подготовки коров к сухостойному периоду.
- 112.Учет молочной продуктивности. Условия получения доброкачественного молока.
- 113.Правила проведения отела коров.
- 114.Раздой коров после отела.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
АРМ "СЕЛЭКС"
Корм Оптима

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
"Консультант Плюс" - законодательство РФ
Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3109	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы ученические 12 шт., стол преподавателя 2 шт., стулья 28 шт., монитор – 1 шт., проектор NEC E281X – 1 шт., экран – 1 шт., ПК Системный блок КС-Лидер I – 1 шт.; Лабораторное оборудование: прибор для контроля за температурой и скоростью движением воздуха - термоанемометр Testo 405-V1 – 1 шт., термограф М-16 – 1 шт., гигрограф М-21 – 1 шт., гигрометр психометрический ВИТ-1 – 1 шт., газоанализатор УГ-2 – 1 шт., шумомер – 1 шт., анемометр АСО-3 – 1 шт., измеритель параметров окружающей среды многофункциональный СЕМ DT-8820 – 1 шт., люксметр «ТКА-UV» – 1 шт., барометр-анероид Б-52 – 1 шт., гигрометр ВИТ-1 – 1 шт., измеритель температуры ИТ5-ТП-ХК2 – 1 шт., лазерный терапевтический комплекс ЛТК «Зорька» – 1 шт., электрод для измерения рН мяса – 1 шт., мини-тест «Милтек-1» – 1 шт., рН-метр testo 206 влагозащищенный с зондом Т и рН – 1 шт., индикатор маститного молока «Мастит-тест» – 1 шт., ионометрический измеритель кислотности «Статус-2» – 1 шт., прибор для диагностики мастита «Милтекс-1» – 1 шт., анализатор качества молока «Клевер-2» – 1 шт., термометр	

		электронный AP9245 – 1 шт., стерилизатор воздушный – 1 шт., анализатор качества молока "Лактан 1-4М"-1 шт., барометр-анероид Б-52-1 шт., влагометр- 1шт., лента мерная из стекловолокна – 2 шт., микроскоп монокулярный XSP-101 – 8 шт., набор ореометров – 1 шт., насадка для внутриматочного облучения к ЛТК"Зорька" – 1 шт., ректовагинальный набор насадок к ЛТК "Зорька" – 1 шт., овоскоп ОН-10 – 1 шт., прибор "Диаденс Т" – 1 шт., прибор ПУДС – 1 шт., прибор уг-400 су – 1 шт., рН-метр 1014 (цифровой) – 1 шт., рулетка мерная (лента) бонитера с уровнем для животных – 2 шт., сепаратор- сливкоотделитель Омь-3 – 1 шт., сканер "Sono Grader 2" – 1 шт., шпигомер – 2шт., шпигомер "RENCO"- ультразвуковой сканер – 1 шт.. электрод РН-для мяса – 1 шт., электрод ЭСК-10616/7 с ножом для мяса* – 1 шт., щипцы татуировочные – 1 шт..	
--	--	---	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Токарев В.С.	Кормление животных с основами кормопроизводства в 922: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018
Л1.2	Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова.	Основы животноводства : учебник /	Лань, 2022.
Л1.3	Карамаев С.В., Валитов Х.З., Карамаева А.С.	Скотоводство: учебник	Санкт-Петербург : Лань, 2018
Л1.4	Туников Г.М., Коровушкин А.А.	Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник	СПб.: Лань, 2017
Л1.5	Чикалев А.И.	Основы животноводства	Лань, 2015
Л1.6	Кахикало В.Г., Лазаренко В.Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В.	Разведение животных: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2014

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Родионов Г.В., Арилов А.Н., Арылов Ю.Н., Тюрбеев Ц.Б	Животноводство	СПб.: Лань, , 2021

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Составитель Кишняйкина Е.А.	Основы животноводства и пчеловодства: Учебное пособие	Лань, 2018

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

