

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Корректировка кормовых рационов на основе лабораторного биохимического
анализа крови»**

Цель обучения: сформировать у специалистов животноводства знания и практические навыки, позволяющие оценивать состояние здоровья и уровень обеспеченности питательными веществами животных посредством биохимического анализа крови и корректировать кормовые рационы для повышения продуктивности и профилактики метаболических заболеваний.

Задачи реализации Программы:

- Научить интерпретировать показатели биохимического анализа. Разбирать ключевые параметры (общий белок, альбумины, глобулины, глюкоза, кетоновые тела, холестерин, кальций, фосфор, магний, ферменты и др.), понимать, о каких нарушениях в организме они могут свидетельствовать.
- Установить связь между биохимическими показателями и составом рациона. Научить определять, каких питательных веществ или микроэлементов не хватает (либо их избыток), исходя из лабораторных данных.
- Освоить методику корректировки рационов. Выработать навыки внесения изменений в кормление (подбор кормов, введение добавок, премиксов, витаминно-минеральных комплексов) с учётом физиологического состояния животных (транзитный период, лактация, рост и т. д.).
- Изучить распространённые метаболические нарушения. Понять причины возникновения ацидоза, кетоза, гипокальциемии (родильного пареза) и других заболеваний, обусловленных несбалансированным кормлением, и научиться их предотвращать с помощью контроля биохимии крови.
- Освоить превентивный подход к кормлению. Перейти от реагирования на уже возникшие проблемы к регулярной лабораторной диагностике и плановой корректировке кормления для поддержания здоровья и высокой продуктивности стада.

В результате обучения специалисты смогут выстраивать систему кормления, основанную на объективных лабораторных данных, что позволит снизить заболеваемость животных, сократить экономические потери и повысить эффективность животноводческого производства.

Категория слушателей – Ветеринарные врачи и фельдшеры, работающие в животноводческих хозяйствах, агрохолдингах, ветеринарных клиниках и лабораториях, зоотехники, руководители и технологи животноводческих предприятий, сотрудники ветеринарных и биохимических лабораторий, научные сотрудники, преподаватели аграрных

вузов и научно-исследовательских организаций, фермеры и владельцы личных подсобных и фермерских хозяйств, технологи компаний-производителей кормов, премиксов и кормовых добавок.

Профессиональные компетенции, формируемые в процессе обучения:

Аналитические

-Умение интерпретировать биохимические показатели крови. Способность оценивать уровни общего белка, альбуминов, глобулинов, глюкозы, кетоновых тел, холестерина, кальция, фосфора, магния, ферментов (АСТ, АЛТ и др.) и понимать, какие нарушения метаболизма они отражают.

-Анализ связи между показателями крови и состоянием здоровья. Умение выявлять предпосылки заболеваний (кетоз, ацидоз, гипокальциемия и др.) на ранней стадии по лабораторным данным.

- Оценка обеспеченности животных питательными веществами. Навык определять дефицит или избыток макро- и микроэлементов, витаминов, энергии и протеина на основании биохимических исследований.

Практические (корректировка кормления)

- Корректировка рационов с учётом лабораторных данных. Навык вносить изменения в состав кормов, подбирать добавки, премиксы, витаминно-минеральные комплексы, учитывая физиологическое состояние животных (лактация, сухостойный период, рост и др.).

-Учёт особенностей разных групп животных. Умение разрабатывать индивидуальные подходы к кормлению для разных половозрастных и продуктивных групп.

-Применение специализированного ПО для расчёта рационов. Владение программами для моделирования кормовых смесей и оценки их питательной ценности.

Лабораторные и технологические

-Знание методики отбора и подготовки биоматериала. Навык правильно отбирать пробы крови, обеспечивать их сохранность и транспортировку в лабораторию, соблюдать правила асептики.

-Работа с лабораторным оборудованием. Понимание принципов работы автоматических биохимических анализаторов, умение оценивать достоверность результатов и выявлять возможные погрешности.

-Использование экспресс-методов диагностики. Навык применять портативные анализаторы на ферме для оперативного контроля ключевых показателей (например, уровня кетонов в молоке или крови).

Профилактические и диагностические

-Разработка мер профилактики метаболических нарушений. Способность выстраивать систему кормления, направленную на предупреждение заболеваний, обусловленных несбалансированным питанием.

-Дифференциальная диагностика алиментарных нарушений. Умение отличать проблемы, вызванные дефицитом питательных веществ, от заболеваний иной этиологии, и своевременно направлять на дополнительные исследования.

-Мониторинг эффективности внесённых изменений. Навык оценивать результаты корректировки рационов по динамике биохимических показателей и продуктивности животных.

Организационно-управленческие

-Организация регулярного биохимического мониторинга. Умение планировать периодичность анализов, формировать группы для контроля, выстраивать взаимодействие с лабораторией.

-Документирование и анализ данных. Навык вести учёт результатов анализов и изменений в кормлении, формировать отчёты для оценки экономической эффективности принятых мер.

-Консультирование персонала. Способность обучать сотрудников фермы основам полноценного кормления и правилам отбора проб, разъяснять важность соблюдения рекомендаций.

Нормативно-правовые и экономические

-Знание стандартов и нормативов. Осведомлённость о требованиях к полноценности кормления, утверждённых в отраслевых рекомендациях и научных справочниках.

-Экономическая оценка рациона. Умение рассчитывать стоимость рационов, оценивать окупаемость кормовых добавок и премиксов за счёт роста продуктивности и снижения заболеваемости.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «Корректировка кормовых рационов на основе лабораторного биохимического анализа крови»

№ п/п	Наименование дисциплины	Всего часов	Объем работы				Форма контро ля заняти й
			В том числе				
			лекции	практичес кие и семинарск	ДОТ	консул ьтации	

				ие занятия			
1.	Кровь одна из главных систем целостного организма сельскохозяйственных животных.	134	48	38	48		
1.1.	Ценность биохимических показателей при внутренних незаразных болезнях, интоксикациях, уровнях кормления, обменных процессах.	6	4		2		
1.2.	Практический отбор крови сельскохозяйственных животных в хозяйствах.	4	2		2		
1.3.	Подготовка крови к биохимическому анализу в условиях специализированной лаборатории.	10	4		6		
1.4.	Лабораторное определяемые показатели при биохимическом анализе крови.	10	4	4	2		
1.5.	Биохимические показатели индикаторы процессов происходящих в организме. Анализ показателей качества кормов и их соответствие физиологическим потребностям животных в хозяйствах.	20	4	8	8		
1.6.	Анализ кормовых рационов в хозяйствах.	8	4	2	2		
1.7.	Корректировка кормовых рационов	4	2		2		

	по результатам биохимического анализа кормов.						
1.8.	Практические рекомендации хозяйствам по разработке полноценных рационов кормления крупного рогатого скота на основе результатов биохимического анализа крови животных.	20	6	8	6		
1.9.	Кормление с/х. животных, научные основы кормления животных	8	2	2	4		
1.10.	Контроль полноценности кормления высокопродуктивных коров	6	4		2		
1.11.	Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных	10	2	4	4		
1.12.	Кормление молодняка КРС	8	2	4	2		
1.13.	Организация производственного процесса при кормлении и содержании КРС.	4	2		2		
1.14.	Кормление лактирующих коров при производстве сыров. Организация и проведение производственного контроля при производстве сырого молока.	10	4	4	2		
1.15.	Нарушение обмена веществ дойного стада	6	2	2	2		
2.	Факторы,	60	30	8	22		

	влияющие на корректировку кормовых рационов и биохимию крови						
2.1.	Влияние кормовых добавок на биохимические показатели крови КРС	6	2		4		
2.2.	Исследование процессов сепарирования молока	4	2		2		
2.3.	Биохимия молока	8	4		4		
2.4.	Организация полнорационного кормления молодняка	4	2		2		
2.5.	Первичная обработка молока на ферме	8	4	4			
2.6.	Особенности содержания и кормления молодняка	8	4		4		
2.7.	Профилактика заболеваний молодняка и оптимизация кормовых рационов	4	2		2		
2.8.	Санитарные и гигиенические требования при производстве молока	10	4	4	2		
2.9.	Санитарные и ветеринарные правила для молочных ферм	2	2				
2.10.	Режим работы	4	2		2		
2.11.	Ежедневный контроль	2	2				
3.	Охрана труда и техника безопасности при обслуживании молочных коров.	24			24		
4.	Ветеринарно-санитарные требования к животноводческим	20	4	16			

	помещениям, оборудованию.						
5.	Итоговая аттестация по программе – экзамен в форме тестирования	2					2
	ВСЕГО	240	82	62	94		2