

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НОРМАТИВНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР»**



**МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВОВ ВРЕМЕНИ,
НОРМ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИ-
КОВ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ПО ОТ-
КОРМУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Минск 2023

Разработчики:
сотрудники государственного учреждения
«Республиканский нормативно-исследовательский центр»
Р. В. Мазолевская, С.А. Рыжевская, И.А. Шамова

Методика разработки нормативов времени, норм обслуживания и численности работников животноводческих комплексов по откорму крупного рогатого скота / Минск: – 60 с.

Незаконное размножение, тиражирование и копирование запрещены.

© ГУ «Республиканский нормативно-исследовательский центр» Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, 2023

Введение

Сборник предназначен для нормирования труда работников, занятых в сельском хозяйстве по обслуживанию животных крупного рогатого скота (далее - КРС) на выращивании и откорме.

Постоянные обновления условий производства требуют систематического пересмотра норм. Сборник «Методика разработки нормативов времени, норм обслуживания и численности работников животноводческих комплексов по откорму КРС» поможет специалистам хозяйств самостоятельно разрабатывать и совершенствовать нормы труда. В нем излагаются основные этапы разработки норм и нормативов времени по обслуживанию животных КР.

Методические рекомендации по разработке норм обслуживания и нормативов времени, в данном сборнике, рассчитаны на различные организационно-технологические варианты выполнения работ. В хозяйствах могут встретиться другие варианты организации труда, которые в сборнике не предусмотрены. В этом случае нормы обслуживания устанавливаются на местные условия производства с использованием нормативов времени представленных в сборнике. Используя нормативы времени, можно рассчитать (установить) нормы обслуживания применительно для каждого животноводческого комплекса, фермы. В случае отсутствия нормативов времени на операции по уходу за КРС, специалисты хозяйств рассчитывают их на основании методического материала данного сборника.

Нормы труда согласовываются с профсоюзом, после утверждения вводятся в действие. Рекомендуется не реже чем раз в пять лет проводить проверку действующих норм труда на их соответствие уровню техники, технологии, организации производства и труда в организации. Устаревшие и ошибочно установленные нормы подлежат пересмотру. Так же нормы труда подлежат обязательной замене по мере внедрения организационно-технических мероприятий, обеспечивающих рост производительности труда.

РАЗДЕЛ I. Методические положения по нормированию труда в животноводстве

Основной задачей нормирования труда работников по обслуживанию крупного рогатого скота на выращивании и откорме является установление норм труда.

Нормы труда рассчитываются на организационно-технологический процесс, технологию содержания животных, механизацию рабочих процессов, предусмотренных по содержанию КРС.

В основу разработки норм обслуживания, нормативов времени и численности работников положены следующие данные: фотохронометражные наблюдения, материалы паспортизации условий производства на животноводческих комплексах, учтено время на подготовительно-заключительные работы, отдых и личные надобности.

При обслуживании группы животных несколькими исполнителями одной или разных профессий, нормы обслуживания разрабатывают с учетом режима рабочего дня, пооперационного, повременного и функционального разделения труда между работниками. Разработка обоснованных норм обслуживания сопровождается определением круга обязанностей для каждого работника, рационализацией режимов труда и отдыха исполнителей, согласованных с требованиями технологии.

Для правильной разработки обоснованных норм обслуживания важно знать специфику методических приемов изучения процессов труда, учета нормообразующих факторов, порядок расчета норм труда в животноводстве.

Количество животных, которое может обслужить тот или иной работник, зависит от характера распределения обязанностей между работниками фермы. Чем шире круг обязанностей работника на ферме, тем больше времени он тратит на каждую обслуживаемую голову и тем меньшее количество животных может обслужить в течение рабочего дня. Если же круг обязанностей работника сузить, то он сможет обслужить за рабочий день большее количество скота. Кроме того, при правильном распределении обязанностей работники фермы лучше справля-

ются с работой, затрачивают меньше времени на бесполезные переходы, смену инструмента и инвентаря, и таким образом, более рационально используют рабочее время и силы.

Изучая рабочие процессы на ферме в целях нормирования, следует обязательно выявлять суточные затраты времени по каждому виду работы.

Если в разное время суток, но в одном и том же процессе участвуют разные исполнители, то изучение затрат времени каждым из них необходимо вести с таким расчетом, чтобы получить совокупные затраты.

Важной задачей нормирования труда работников, обслуживающих животных является изучение тех факторов, которые влияют на величину нормы обслуживания, т. е. на производительность труда исполнителей. Такие факторы называют нормообразующими.

При разработке норм обслуживания учитывают следующие основные нормообразующие факторы: вид, пол, возраст и производственное назначение животных; условия и методы содержания животных; период содержания; тип кормления; уровень и средства механизации; условия пастбы животных; тип, размер животноводческих помещений, их планировку и размещение оборудования; технологию и организацию труда на ферме.

Сочетание перечисленных выше факторов и влияние каждого из них на размер нормы различны, поэтому разработку норм обслуживания животных и нормативов времени необходимо рассчитывать для каждого конкретного варианта условий производства на фермах, комплексах.

В животноводстве одни работы выполняются ежедневно, на протяжении всего периода обслуживания, а другие лишь от случая к случаю.

Затраты времени на работы по выполнению производственного задания подразделены на ежедневные и разовые.

К ежедневным относят затраты времени на кормление, поение животных, чистку помещения и другие работы; к разовым – прием животных, взвешивание, сортировка и т. д.

В общих чертах процесс установления норм обслуживания в животноводстве состоит из следующих этапов:

- проведение фотохронометражных наблюдений с целью изучения затрат времени смены на выполнение отдельных элементов трудовых процессов;

- установление по материалам наблюдений поэлементных нормативов времени;

- расчет средневзвешенных нормативов времени на одну голову скота за среднегодовой день;

- расчет норм обслуживания животных по нормативам средневзвешенных затрат времени смены.

Рабочий день исполнителя на ферме состоит из времени работы и времени перерывов.

Время работы делится на время работы по выполнению производственного задания (нормируемое) и время работы, не предусмотренное заданием (ненормируемое). В нормируемое время входят те затраты времени, которые учитываются при разработке норм обслуживания. К ненормируемым затратам времени относятся потери времени, обусловленные простоями по организационным, техническим и прочим причинам. Эти затраты времени при проведении наблюдений фиксируют, анализируют; они могут быть использованы специалистами организаций для разработки организационно-технических мероприятий, способствующих увеличению производительности труда.

Для разработки обоснованных норм обслуживания с помощью наблюдений изучают трудовой процесс каждого работника животноводства (основных, вспомогательных).

При изучении труда работников животноводства оперативное время не делят на основное и вспомогательное. Это вызвано тем, что в ряде случаев трудно всю работу разделить на основную и вспомогательную.

Фактические затраты времени смены работников животноводства включают:

1. Подготовительно - заключительное время.
2. Оперативное время:
 - а) обслуживание животных;
 - б) получение продукции.
3. Время на организационно-техническое обслуживание рабочего места:
 - а) чистку;
 - б) обслуживание машин и оборудования.
4. Время на выполнение периодической работы.
5. Время на выполнение случайной работы.
6. Время регламентированных перерывов.
7. Время нерегламентированных перерывов.

Классификация затрат времени смены по отношению к исполнителю:

I. Подготовительно-заключительные операции:

- 1) подготовка исполнителя; 2) подготовка средств труда;
- 3) прием и сдача смены.

II. Оперативное время:

A. Обслуживание животных:

- 1) кормление: получение кормов; транспортировка (поднос); раздача; пастьба; наблюдение за кормлением;
- 2) поение: набор воды; транспортировка; заполнение поилок (корыт); перегон на водопой и обратно; наблюдение за поением;
- 3) прогулка: отвязывание, выгон и загон с прогулки; наблюдение за прогулкой; привязывание;
- 4) чистка.

III. Организационно-техническое обслуживание рабочего места:

A) чистка кормушек; поилок, стойл (станков, секций, клеток, домиков); доильных площадок (кормовых столов); кормовых проходов, навозных проходов; тамбуров; удаление навоза; разбрасывание подстилки;

Б) уход за машинами и оборудованием:

- 1) техническое обслуживание; 2) технологические регулировки; 3) мойка (очистка).

IV. Периодическая работа:

1) прием животных в группу; 2) взвешивание; 3) сортировка животных; 4) пересчет животных; 5) перевод (сдача) животных из группы; 6) помощь при искусственном осеменении; 7) прием телят при отёлах; 8) дежурство; 9) участие в ветеринарных мероприятиях.

V. Случайная работа;

VI. Регламентированные перерывы:

1) время на личные надобности; 2) время на отдых.

VII. Нерегламентированные перерывы (простои):

1) по техническим причинам; 2) по организационным причинам; 3) по вине исполнителя; 4) прочие причины.

Норма обслуживания животных устанавливают по формулам:

1) при односменной работе:

$$H_{\text{обс}} = \frac{T_{\text{см}} - (T_{\text{пз}} + T_{\text{отл}})}{T_{\text{обс}}}, \quad (1)$$

где $H_{\text{обс}}$ – норма обслуживания КРС одним исполнителем в течение смены, гол.;

$T_{\text{см}}$ – установленная продолжительность рабочего дня исполнителя, мин;

$T_{\text{пз}}$ – норматив времени на подготовительно-заключительные операции исполнителя, мин;

$T_{\text{отл}}$ – норматив времени на отдых и личные надобности исполнителя, мин/смену;

$T_{\text{обс}}$ – норматив времени на обслуживание одной головы, который определяется суммированием нормативов времени на каждый вид работы по обслуживанию данной возрастной группы животных, мин/гол.

2) при односменной работе и групповом обслуживании:

$$H_{\text{обс}} = \frac{T_{\text{см}} \times K_p - (T_{\text{пз}} + T_{\text{отд}} \times K_p)}{T_{\text{обс}}}, \quad (2)$$

где $H_{\text{обс}}$ – норма обслуживания КРС бригадой в течение смены (голов);

K_p – количество работников.

Норма обслуживания измеряется в гол., норматив времени – мин/гол., численность – чел.

Норматив времени обслуживания представляет собой сумму нормативов времени на все работы, выполняемые исполнителем в течение смены. Он определяется по формуле:

$$T_{\text{обс}} = t_1 + t_2 + \dots + t_n, \quad (3)$$

где T_1, T_2, T_n – нормативы времени, установленные на работы, входящие в обязанности исполнителя.

Среднедневной норматив времени на разовые работы определяется по формуле:

$$t_{\text{раз}} = \frac{t_p}{K_r} \div P, \quad (4)$$

где t_p – суммарное время на выполнение разовой работы, мин;

P – периодичность выполнения данной работы (период обслуживания КРС, дней);

K_r – количество голов скота, на которые относятся затраты времени, необходимые для выполнения данной разовой работы.

Численность основных производственных работников рассчитывается на основании норм обслуживания по формуле:

$$H_{\text{ч}} = \frac{Q}{H_{\text{обс}}}, \quad (5)$$

где Q – среднегодовое поголовье на комплексе, в цехе и т.д.

Проведение наблюдений

В животноводстве применяются общепринятые способы изучения рабочих процессов: фотография использования рабочего времени и оборудования, хронометраж и фотохронометраж. К ним обычно прибегают в двух случаях: при разработке нормативов и норм, и при изучении применяемой организации трудовых процессов с целью ее совершенствования.

Любое наблюдение для целей нормирования в животноводстве должно проводиться после предварительной тщательной подготовки.

Основной задачей подготовки к наблюдению в животноводстве является правильный выбор объекта наблюдения. Наблюдатель или организатор наблюдения должен лично ознакомиться с условиями работы исполнителя, изучить применяющуюся организацию и технологию трудовых процессов, уточнить все необходимые сведения о применяющихся в производственном процессе машин и оборудования.

В процессе подготовки к наблюдению надо также ознакомиться с последовательностью выполнения операций в технологическом процессе и заранее наметить фиксажные точки.

Фиксажными точками при проведении наблюдений принято называть важные моменты начала и конца выполнения операций, комплексов приемов для других категорий затрат труда. Ими пользуются при проведении наблюдений для отчетов затрат времени. Степень расчленения процессов на отдельные операции или элементы зависит от цели и метода наблюдений.

Обработка и анализ материалов наблюдений

Обработку материалов наблюдений желательно проводить сразу же после их получения. Это связано с тем, что в процессе наблюдения наблюдателем могли быть допущены некоторые ошибки в записях текущего времени, в наименованиях операций и элементов наблюдаемого процесса, в общих сведениях о выполнении изучаемой работы и т. д. При проведении обработки материалов наблюдений, когда в памяти наблюдателя еще свежи все подробности выполнения изучаемого процесса, эти ошибки могут быть легко исправлены.

В процессе обработки материалов наблюдения анализируются и по полученным результатам делаются выводы, которые используются затем для проектирования рациональной технологии и организации трудовых процессов на ферме (комплексах), а также для расчета нормативов времени.

При первичной обработке, после проверки правильности всех сделанных наблюдений, производится исчисление длительности каждого зафиксированного элемента. После этого по всем одинаковым операциям и элементам подсчитывается сумма затрат времени и составляется баланс рабочего времени смены исполнителя или времени использования оборудования.

После составления баланса рабочего времени определяются фактические затраты времени на единицу измерителя, принятого для того или иного процесса или операции. Например, подготовительно-заключительные операции – в минутах на рабочий день; чистка кормушек, поилок, тамбуров, отвязывание, выгон животных и т. д. – на одну голову за смену и т. д.

Определение среднесуточных нормативов времени

Установленные по результатам анализа обработанных наблюдательных листов поэлементные затраты времени являются исходным материалом для расчета среднесуточных нормативов времени, по которым в конечном итоге рассчитываются нормы обслуживания животных.

1. Определение нормативов времени на кормление

Норматив времени на кормление животных зависит от принятой на ферме организации труда, методов содержания животных и других условий в расчете на одну голову за среднепериодичный или среднегодовой день.

Нормативы времени устанавливаются в расчете на 1 голову.

Расчет нормативов времени на кормление одной головы скота рассчитывается на одну голову по каждому виду корма.

Пример 1. По материалам наблюдений получены следующие нормативы на кормление: набор и раздача кормосмеси вручную 2 раза в смену – 97 мин на 200 голов ($97/200=0,49$ мин/гол.); раздача концентратов вручную 1 раз в смену – 15 мин на 200 голов ($15/200=0,08$ мин/гол.); раздача сена вручную 1 раз в смену – 18 мин на 200 голов ($18/200=0,09$ мин/гол.). Следовательно, норматив времени на кормление будет равен: $0,49+0,08+0,09=0,66$ мин/гол.

Пример 2. По материалам наблюдений получены следующие нормативы на кормление: выпойка молоком телятам 2-4 месяца 2 раза в смену первые 10 дней из 60 дней содержания – 90 мин на 140 голов. Норматив времени в данном случае рассчитывается по формуле 1.4: $(10 \cdot 90 / 140) / 60 = 0,11$ мин/гол.

2. Определение нормативов времени на чистку помещения

Нормативы устанавливаются на голову скота в расчете на 1 день по периодам года. В них включаются работы по чистке стойл, смене подстилки, чистке кормушек, автопоилок, тамбуров и т.д. После установки нормативов на отдельные работы по чистке помещения следует определить, какие из них выполняются в отдельные периоды, а какие в течение года.

Пример. По материалам наблюдений получены следующие нормативы на чистку кормушек: зимой–2,6 мин., летом–1,2 мин.; норматив на среднегодовой день, при длительности зимнего периода 200 и летнего 165 дней составит: $(2,6 \cdot 200 + 1,2 \cdot 165) : 365 = 1,97$ мин. Таким образом, рассчитываются нормативы на чистку стойл, тамбуров, смену подстилки и т.д.

Нормативы времени на другие работы по обслуживанию животных также определяется в расчете на одну голову скота.

После установления всех исходных нормативов времени производится расчет норм обслуживания животных.

Паспортизация животноводческих ферм

Паспортизация условий производства на животноводческих фермах является неотъемлемой частью нормирования труда в животноводстве.

Основная часть паспортизации – выявление, изучение и систематизация нормообразующих факторов. На основе материалов паспортизации разрабатывают и внедряют технически обоснованные нормы обслуживания животных. Кроме того, паспортизация ферм необходима для решения целого ряда вопросов, связанных с планированием и организацией производства.

В материалах паспортизации отражаются способы содержания животных, типы кормления, продуктивность, средства

механизации, применяемые при выполнении производственных процессов, технология выполнения работ и формы организации труда.

Паспорт условий производства

В сельскохозяйственных организациях составляется паспорт условий производства. В паспорте по каждому скотному двору, бригаде и ферме записывают сведения о типе и вместимости животноводческих помещений, половозрастных группах животных, их производственном назначении, плановой и фактической продуктивности.

В паспорте дается также краткая характеристика способов содержания скота в зимний и летний периоды. При этом нужно иметь в виду следующее

Способы содержания молодняка крупного рогатого скота: круглогодичное стойловое; стойлово-пастбищное; стойлово-пастбищно-лагерное. Молодняк может находиться на привязи и без нее. В условиях беспривязного содержания молодняк размещают индивидуально в боксах, мелкими (до 10 голов в секции) и крупными (более 10 голов в секции) группами.

Далее указываются виды кормов и период кормления ими, способы приготовления, подвоза и раздачи кормов, поения животных, чистки помещения, смены подстилки и удаления навоза, виды пастбищ. В паспорте указывают количество работников по профессиям, сменность работы и перечень обязанностей работников по профессиям при различных формах организации труда, а также нормы обслуживания (плановые, технически обоснованные), фактическое закрепление (голов) по периодам года. В качестве примера ниже приведена схема паспорта условий производства на ферме крупного рогатого скота.

Паспорт
Условий производства на комплексе, ферме крупного
рогатого скота

Паспорт		
1	Область	
2	Район	
3	Хозяйство	
4	Дата проведения паспортизации	
5	Наименование отделения	
6	Характеристика животноводческого объекта (здания и сооружения):	
6.1	типовой или приспособленный	
6.2	проектная вместимость (голов)	
7	Производственное направление и назначение животных	
8	Половозрастная группа животных	
9	Количество голов фактическое	
9.1	всего	
9.2	в станке, клетке	
10	Плановая продуктивность животных	
11	Продолжительность стойлового периода	
12	Кормление	
12.1	тип кормления	
12.2	вид кормов	
12.3	плановые нормы кормления (годовые, суточные)	
12.3.1	зимой	
12.3.2	летом	
12.4	Приготовление кормов	
12.4.1	вид работы	
12.4.2	способ приготовления (марка машины)	

12.5	Подвоз кормов	
12.5.1	способ подвоза (марка машины)	
12.5.2	расстояние (м)	
12.6	Раздача кормов (способ раздачи, марка машины)	
12.7	Поение (способ поения, расстояние перегона животных)	
13	Удаление навоза (способ удаления, расстояние, м)	
14	Смена подстилки (вид подстилки, расстояние подноса, м)	
15	Пастьба	
15.1	вид пастбища	
15.2	способ пастьбы	
16	Техника пастьбы	
17	Организация труда	
17.1	профессии работников, обслуживающих каждую половозрастную группу животных	
17.2	количество работников по профессиям	
17.2.1	зимой	
17.2.2	летом	
17.3	сменность работы	
17.3.1	зимой	
17.3.2	летом	
18	Перечень обязанностей работников по профессиям	

РАЗДЕЛ II. Нормативная часть

2.1 Методика разработки нормативов времени, норм обслуживания и численности работников по обслуживанию молодняка КРС на выращивании и откорме при различных организационно-технологических условиях

2.1.1 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания на доращивании молодняка КРС

Вариант 1. Расчет нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников, обслуживающих молодняк КРС в возрасте от 2 до 6 месяцев

Таблица 1– Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст молодняка	от 2 до 6 месяцев
Фактическое количество голов	370 голов (из них 75 голов выпаиваются молоком)
Способ содержания	групповые клетки по 15 голов, беспривязное, выгульное
Продолжительность содержания	120 дней
Способ раздачи корма по видам:	концентраты, кормовые добавки – вручную с помощью передвижной тележки в кормушки; сено – вручную; кормосмесь – механизировано в кормушки
Кормление молоком	вручную из передвижной тележки наливает в групповые поилки
Способ поения	автопоилки
Чистка поилок	вручную с помощью салфетки

Окончание таблицы 1

Способ чистки кормушек; кормового стола, проходов	вручную с помощью скребковой лопаты, метлы
Способ уборки навоза: -секции -выгульные площадки	механизированный, трактор с навесным оборудованием
Подстил соломой	вручную из рулонов, с равномерным распределением в клетках. Подвоз рулонов соломы механизированный
Обязанности работника	
выпойка молоком; раздача концентратов, кормовых добавок, сена; чистка кормушек, поилок, кормового прохода; участие в механизированной чистке клеток; подстил соломой; мойка поилок; уборка прилегающей территории; прием, перевод молодняка; взвешивание молодняка; сортировка; участие в ветеринарных мероприятиях; проведение санитарного дня; прочие операции	

Таблица 2 – Расчетная таблица для установления нормы обслуживания и численности работников

Виды операций	Кратность выполнения операций	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,43
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	2 раза в смену	26	0,07

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Набор и доставка молока	2 раза в смену первые 30 дней	18	0,06
Выпойка молоком	2 раза в смену первые 30 дней	22	0,07
Набор и раздача концентратов	1 раз в смену	33	0,09
Получение и раздача кормовых добавок	1 раз в 3 дня	32	0,03
Перемешивание и регулирование корма в кормушках	3 раза в смену	41	0,11
Чистка			0,47
Чистка кормушек	1 раз в смену	33	0,09
Чистка поилок, смена воды	1 раз в смену	19	0,05
Мойка поилок	1 раз в 3 дня	44	0,04
Участие к механизированной чистке клеток (выгон и загон телят, открытие и закрытие перегородок между клетками, чистка недоступных мест)	1 раз в 3 дня	67	0,06
Подстил соломой	1 раз в 3 дня	85	0,08
Чистка кормового прохода	1 раз в смену	26	0,07

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Участие в механизированной чистке выгульных площадок (выгон и загон телят, открытие и закрытие перегородок, недоступных мест), подстил соломой	1 раз в 7 дней	79	0,03
Уборка прилегающей территории	1 раз в смену	17	0,05
Прочие и разовые операции			0,22
Прием, перевод молодняка	1 раз за 120 дней	4,1 мин/гол.	0,03
Взвешивание молодняка	1 раз в 30 дней	300	0,03
Сортировка молодняка	1 раз в 7 дней	104	0,04
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	60	0,02
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необходимости	20	0,05
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	20	0,05
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			1,12
Подготовительно-заключительные работы в смену, мин/смену			17

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420
Оперативное время, мин/смену			373
Норма обслуживания на одного работника, гол.			333
Численность на смену, чел.			1

Норматив времени на операции «набор, доставка и выпойка молоком» рассчитывается по формуле 4

$$t_{\text{раз}} = \frac{tp}{K_r} \div P = \frac{18 \text{ мин} \times 30}{75} \div 120 = 0,06 \text{ мин/гол.}$$

$$t_{\text{раз}} = \frac{tp}{K_r} \div P = \frac{22 \text{ мин} \times 30}{75} \div 120 = 0,07 \text{ мин/гол.}$$

Вариант 2. Расчет нормы обслуживания, нормативов времени и численность работников, обслуживающих молодняк КРС в возрасте от 3 до 6 месяцев

Таблица 3 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст молодняка	от 3 до 6 месяцев
Фактическое количество голов	380 голов
Способ содержания	групповые клетки по 15 голов, беспривязное, выгульное
Продолжительность содержания	90 дней

Окончание таблицы 3

Способ раздачи корма по видам:	кормосмесь – кормораздатчик; кормовые добавки - вручную при помощи передвижной тележки
Способ поения	автопоилки
Чистка поилок	вручную с помощью щетки
Способ чистки кормового стола, кормовых проходов	вручную с помощью скребковой лопаты, метлы
Способ уборки навоза: клетки, выгульных площадок	механизированный, трактор с навесным оборудованием
Подстил соломой	вручную из рулонов, с равномерным распределением в клетках. Подвоз рулонов соломы – механизированный
Обязанности работника	
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; раздача кормовых добавок; подбор корма к кормовому столу; чистка кормового стола, поилок; кормового прохода; участие в механизированной чистке клетки; подстил соломой; чистка прилегающей территории; прием, перевод телят; взвешивание; сортировка телят; проведение санитарного дня; участие в ветеринарных мероприятиях; прочие операции	

Таблица 4 – Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников

Виды операций	Кратность выполнения операций	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,28

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	2 раза в смену	27	0,07
Получение и раздача кормовых добавок	1 раз в 3 дня	32	0,03
Подбор корма к кормовому столу	3 раза в смену	68	0,18
Чистка			0,49
Чистка кормового стола от остатков корма	1 раз в смену	34	0,09
Чистка поилок	1 раз в смену	19	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	50	0,02
Смена опилок возле поилок	1 раз в 3 дня	34	0,03
Участие в механизированной чистке клеток (выгон и загон телят, открытие и закрытие перегородок между клетками, недоступных мест)	1 раз в 3 дня	68	0,06
Подстил соломой	1 раз в 3 дня	80	0,07
Чистка кормового прохода	1 раз в смену	30	0,08

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
Участие в механизированной чистке выгульных площадок (выгон и загон телят, открытие и закрытие перегородок), подстил соломой	1 раз в 7 дней	81	0,03
Чистка прилегающей территории	1 раз в смену	23	0,06
Прочие и разовые операции			0,27
Прием, перевод молодняка	1 раз в 90 дней	4,1 мин/гол.	0,05
Взвешивание молодняка	1 раз в 30 дней	399	0,04
Сортировка молодняка	1 раз в 14 дней	213	0,04
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необходимости	20	0,05
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	70	0,03
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	23	0,06
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			1,04
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17

Окончание таблицы 4

1	2
Время на отдых, мин/смену	20
Личные надобности, мин/смену	10
Продолжительность смены, мин	420
Оперативное время, мин/смену	373
Норма обслуживания на одного работника, гол.	359
Численность на смену, чел	1,0

Вариант 3. Выращивание молодняка КРС в возрасте от 3 до 6 месяцев на сезонных летних площадках

Таблица 5 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст телят	от 3 до 6 месяцев
Фактическое количество голов	280 голов
Способ содержания	площадка расположена под навесом, состоит из клеток, по 15 голов в клетке
Продолжительность содержания	60 дней
Способ раздачи корма по видам:	кормосмесь – кормораздатчик; кормовые добавки – вручную при помощи передвижной тележки
Способ поения	автопоение, уровневые поилки
Чистка поилок	вручную с помощью щетки, салфетки
Способ чистки кормушек, проходов	вручную с помощью метлы
Способ уборки навоза:	механизированный, трактор с навесным оборудованием
Подстил соломой	механизированный
Обязанности работника	
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; раздача кормовых добавок; подбор корма в кормушки; чистка	

кормушек, поилок, мойка поилок; уборка прилегающей территории к клеткам; прием, перевод телят; взвешивание; сортировка; проведение санитарного дня; участие в ветеринарных мероприятиях; прочие операции

Таблица 6 – Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников

Виды операций	Кратность выполнения операций	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,26
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	2 раза в смену	22	0,08
Получение и раздача кормовых добавок	1 раз в 3 дня	26	0,03
Подбор и перемешивание корма в кормушках	3 раза в смену	42	0,15
Чистка			0,36
Чистка кормушек	2 раза в смену	28	0,10
Чистка поилок	1 раз в смену	14	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	59	0,03

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
Участие в механизированной чистке клеток (выгон телят на прилегающую площадку к клеткам, загон в клетки)	1 раз в 7 дней	98	0,05
Чистка площадки после механизированной чистки	1 раз в 7 дней	58	0,03
Добавление соломы	1 раз в 2 дня	22	0,04
Чистка прилегающей территории к клеткам	2 раза в смену	17	0,06
Прочие и разовые операции			0,24
Прием, перевод телят	1 раз в 90 дней	4,5 мин/гол.	0,05
Взвешивание телят	1 раз в 30 дней	336	0,04
Сортировка телят	1 раз в 14 дней	157	0,04
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необходимости	14	0,05
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	20	0,01
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	14	0,05
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			0,86
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20

Личные надобности, мин/смену	10
Продолжительность смены, мин	420
Оперативное время, мин/смену	373
Норма обслуживания на одного работника, гол.	434
Численность на смену, чел.	0,6

2.1.2 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания на выращивании быков

Вариант 1. Расчет нормы обслуживания, нормативов времени и численность работников, обслуживающих быков от 6 до 12 месяцев при привязном содержании

Таблица 7 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст быков	от 6 до 12 месяцев
Фактическое количество голов	188 голов
Способ содержания	привязное
Продолжительность содержания	180 дней
Способ раздачи кормов по видам:	кормосмесь – кормораздатчик; кормовые добавки – вручную с помощью передвижной тележки в кормушки для кормления
Способ поения	автопоение, индивидуальные чашечные поилки
Чистка поилок	вручную с помощью салфетки
Чистка стойл	вручную скребковой лопатой: сгребание отходов в скреперную систему навозоудаления
Способ чистки проходов	вручную с помощью метлы
Способ уборки навоза	скреперная система
Подстил опилками	вручную при помощи передвижной тележки

Обязанности работника
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; раздача кормовых добавок; подбор корма в кормушки; чистка кормушек; поилок; чистка стойл, кормовых проходов; подстил опилками; чистка прилегающей территории; прием, перевод быков; взвешивание быков; сортировка быков; проведение санитарного дня; участие в ветеринарных мероприятиях; прочие операции

Таблица 8 – Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников

Виды операций	Кратность выполнения операций	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,45
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком и регулирование корма	2 раза в смену	24	0,13
Раздача кормовых добавок	1 раз в 3 дня	12	0,02
Подбор корма в кормушки	3 раза в смену	56	0,30
Чистка			1,28
Чистка кормушек	1 раз в смену	21	0,11
Чистка поилок	1 раз в смену	10	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	26	0,02
Чистка кормового прохода	2 раза в смену	24	0,13

Окончание таблицы 8

1	2	3	4
Чистка стойл	2 раза в смену	122	0,65
Чистка тамбура	1 раз в смену	13	0,07
Подстил опилками	1 раз в смену	38	0,20
Чистка прилегающей территории	1 раз в смену	10	0,05
Прочие и разовые операции			0,21
Прием, перевод быков	1 раз в 180 дней	6 мин/гол.	0,03
Взвешивание быков	1 раз в 30 дней	240	0,04
Сортировка быков	1 раза в 14 дней	56	0,02
Участие в ветеринарных мероприятиях	1 раз в смену	4	0,02
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	40	0,03
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	13	0,07
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			1,94
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420
Оперативное время, мин/смену			373
Норма обслуживания на одного работника, гол.			192
Численность на смену, чел.			1

Вариант 2. Расчет нормы обслуживания, нормативов времени и численность работников, обслуживающих быков от 6 до 12 месяцев при беспривязном содержании на сменяемой подстилке

Таблица 9 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст быков	от 6 до 12 месяцев
Фактическое количество голов	420 голов (2 здания, в одном здания 210 голов)
Способ содержания	в секциях, беспривязное, выгульное.
Продолжительность содержания	180 дней
Способ раздачи кормов по видам:	кормосмесь – кормораздатчик; концентраты – кормораздатчик КУТ «ИВАН»; кормовые добавки - вручную. Доставка кормовых добавок – механизировано
Способ поения	автопоение – групповые поилки
Чистка поилок	вручную с помощью салфетки
Способ чистки кормового стола, проходов	вручную с помощью метлы
Способ уборки навоза: - секции; - выгульные площадки	механизировано - трактор с навесным оборудованием;
Подстил соломой	вручную
Обязанности работника	
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; участие в механизированной раздаче концентратов; получение и раздача кормовых добавок; подбор корма к кормовому столу; чистка кормового стола от остатков корма; чистка поилок, кормового прохода; подстил соломой; чистка прилегающей территории; прием и перевод быков; сортировка; взвешивание быков; участие в ветеринарных мероприятиях; проведение санитарного дня; прочие операции	

Таблица 10 – Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников

Виды операций	Кратность выполнения операций	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,28
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	1 раз в смену	14	0,03
Участие в механизированной раздаче концентратов	1 раз в смену	13	0,03
Раздача кормовых добавок	1 раз в 3 дня	38	0,03
Подбор корма к кормовому столу	3 раза в смену	80	0,19
Чистка			0,42
Чистка кормового стола от остатков корма	1 раз в смену	34	0,08
Чистка поилок	1 раз в смену	21	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	59	0,02
Участие в механизированной чистке навозных проходов (открытие, закрытие перегородок; перегон быков;	1 раз в 3 дня	85	0,07

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4
чистка недоступных мест)			
Подстил соломой	1 раз в 3 дня	63	0,05
Чистка кормового прохода	1 раз в смену	25	0,06
Участие в механизированной чистке выгульных площадок	1 раз в 7 дней	118	0,04
Чистка прилегающей территории	1 раз в смену	23	0,05
Прочие и разовые операции			0,22
Прием и перевод быков	1 раз в 180 дней	5,4 мин/гол.	0,03
Взвешивание	1 раз в 30 дней	504	0,04
Сортировка молодняка	1 раз в 14 дней	176	0,03
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необходимости	10	0,02
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	90	0,03
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	30	0,07
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			0,92

1	2	3	4
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420
Оперативное время, мин/смену			373
Норма обслуживания на одного работника, гол.			405
Численность на смену, чел.			1,0

2.1.3 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания на откорме быков

Вариант 1. Расчет нормы обслуживания, нормативов времени и численность работников, обслуживающих быков на откорме на круглогодových откормочных площадках

Таблица 11 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст быков	от 12 до 18 месяцев
Фактическое количество голов	125 голов
Способ содержания	беспривязное, свободновыгульное, групповое, на глубокой подстилке. Откормочная площадка разделена: крытый, огражденный с трех сторон, навес для отдыха; выгульная площадка, оборудованная кормушками и групповыми поилками
Продолжительность содержания	180 дней
Способ раздачи кормов по видам:	кормосмесь – кормораздатчик; кормовые добавки – вручную

Способ поения	автопоение
Чистка поилок	вручную с помощью щетки, салфетки
Способ чистки кормушек, проходов	вручную с помощью скребковой лопаты, метлы
Способ уборки навоза:	площадка (навес, выгул) – механизировано, трактор с навесным оборудованием
Подстил соломой	механизировано
Обязанности работника	
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; получение и раздача кормовых добавок; подбор корма в кормушки; чистка кормушек от остатков корма, поилок; чистка поилок; мойка поилок; участие в механизированной чистке площадки; чистка прилегающей территории; прием, сдача быков; проведение санитарного дня; участие в ветеринарных мероприятиях; прочие операции	

Таблица 12 - Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников

Виды операций	Кратность выполнения операций	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,25
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	1 раз в смену	8	0,06

Продолжение таблицы 12

1	2	3	4
Получение и разда- ча кормовых доба- вок	1 раз в 3 дня	11	0,03
Подбор корма к кормовому столу	3 раза в смену	20	0,16
Чистка			0,23
Чистка кормушек от остатков корма	1 раз в смену	8	0,06
Чистка поилок	1 раз в смену	6	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	17	0,02
Участие в механи- зированной чистке площадки (откры- тие, закрытие пере- городок, перегон, чистка недоступ- ных мест)	1 раз в 10 дней	30	0,02
Чистка прилегаю- щей территории к площадке	1 раз в смену	10	0,08
Прочие и разовые операции			0,11
Прием, сдача быков	1 раз в 180 дней	6 мин/гол.	0,03
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необ- ходимости	3	0,02
Прочие операции	по мере необ- ходимости выполняет другие опера- ции, относя- щиеся к его деятельности	8	0,06
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			0,59

1	2	3	4
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420
Оперативное время, мин/смену			373
Норма обслуживания на одного работника, гол.			632
Численность на смену, чел.			0,2

Вариант 2. Расчет нормы обслуживания, нормативов времени и численность работников, обслуживающих быков на откорме при беспривязном содержании на сменяемой подстилке

Таблица 13 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст быков	от 12 до 18 месяцев
Фактическое количество голов	280 голов
Способ содержания	в секциях по 15 голов, беспривязное, выгульное
Продолжительность содержания	180 дней
Способ раздачи кормов по видам:	кормосмесь – кормораздатчик; кормовые добавки – вручную при помощи передвижной тележки
Способ поения	автопоение из групповых поилок
Чистка поилок	вручную с помощью щетки, салфетки
Способ чистки кормового стола, проходов	вручную с помощью скребковой лопаты, метлы
Способ уборки навоза: -секции; -выгульные площадки;	механизировано, трактор с навесным оборудованием

Подстил соломой	вручную из рулонов, с равномерным распределением в секциях
Обязанности работника	
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; раздача кормовых добавок; подбор корма к кормовому столу; чистка кормового стола; поилки; подстил соломой; чистка прилегающей территории; прием, сдача быков; сортировка быков; участие в ветеринарных мероприятиях; проведение санитарного дня; прочие операции	

Таблица 14 - Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников

Виды операций	Кратность выполнения операций	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,24
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	2 раза в смену	17	0,06
Получение и раздача кормовых добавок	1 раз в 3 дня	25	0,03
Подбор корма к кормовому столу	3 раза в смену	42	0,15

Продолжение таблицы 14

1	2	3	4
Чистка			0,42
Чистка кормового стола от остатков корма	1 раз в смену	28	0,10
Чистка поилок	1 раз в смену	14	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	39	0,02
Участие в механизированной чистке секций (открытие и закрытие перегородок; перегон быков, чистка недоступных мест)	1 раз в 3 дня	59	0,07
Подстил соломой	1 раз в 3 дня	53	0,06
Чистка кормового прохода	1 раз в смену	20	0,07
Участие в механизированной чистке выгульных площадок (открытие, закрытие перегородок; перегон; чистка недоступных мест)	1 раз в 7 дней	21	0,01
Чистка прилегающей территории	1 раз в смену	11	0,04
Прочие и разовые операции			0,16
Прием, сдача быков	1 раз в 180 дней	6 мин/1 гол.	0,03
Сортировка быков	1 раз в 14 дней	84	0,02

1	2	3	4
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необходимости	6	0,02
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	60	0,03
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	17	0,06
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			0,82
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420
Оперативное время, мин/смену			373
Норма обслуживания на одного работника, гол.			455
Численность на смену, чел			0,6

2.2 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания, нормативов времени и численности работников, обслуживающих ремонтных тёлочек

На товарной ферме по выращиванию тёлочек и нетелей для воспроизводства стада 600 голов. Молодняк КРС распределяют по технологическим группам: от 3 до 6 месяцев, от 6 до 12 месяцев и от 12 до 20 месяцев. Тёлок в возрасте 13 месяцев осеменяют и выращивают до 20 месяцев. Нетель 7-месячной стельности передают на молочные-товарные комплексы, фермы.

Таблица 15 – Структура поголовья и количество голов в группе

Наименование показателя	Единица измерения	Числовое значение
Телки от 3 до 6 месяцев	гол.	200
Телки от 6 до 12 месяцев	гол.	195
Телки старше 12 месяцев, осеменённые тёлки	гол.	190

Таблица 16 – Нормативы времени на подготовительно-заключительные операции для основных работников

Виды операций	Норматив времени, мин/смену
Переодевание спецодежды	8
Мойка и дезинфекция рук, обуви	3
Подготовка инвентаря к работе и уборка его после работы	3
Прием и передача смены, осмотр поголовья	3
Подготовительно-заключительные операции	17

2.2.1 Расчет нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников, обслуживающих тёлок от 3 до 6 месяцев

Таблица 17 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст тёлок	от 3 до 6 месяцев
Фактическое количество голов	200 голов
Способ содержания	групповые клетки по 25 голов; беспривязное, выгульное. В здании имеются лежаки для отдыха телок и навозные проходы
Продолжительность содержания	90 дней
Способ раздачи корма по видам:	кормосмесь – кормораздатчик; кормовые добавки – вручную с

	помощью передвижной тележки
Способ поения	групповые автопоилки
Чистка поилок	вручную с помощью щетки
Способ чистки кормового стола, проходов	вручную с помощью скребковой лопаты, метлы
Способ уборки навоза: -клетки; -выгульные площадки	механизировано – трактор с навесным оборудованием
Подстил соломой	вручную из рулонов, с равномерным распределением в клетках; подвоз рулонов соломы к зданиям - механизированный
Обязанности работника	
наблюдение за раздачей корма кормораздатчиком; получение и раздача кормовых добавок; подбор корма к кормовому столу; чистка кормового стола, поилок, кормового прохода, лежаков, недоступных мест; мойка поилок; смена опилок; подстил соломой; чистка прилегающей территории; прием, перевод тёлочек; взвешивание тёлочек; сортировка телок; участие в ветеринарных мероприятиях; проведение санитарного дня; прочие операции	

Таблица 18 – Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников

Виды операций	Кратность выполнения	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,28

Продолжение таблицы 18

1	2	3	4
Наблюдение за раздачей корма кормораздатчиком, регулирование корма	2 раза в смену	14	0,07
Получение и раздача кормовых добавок	1 раз в 3 дня	18	0,03
Подбор корма к кормовому столу	3 раза в смену	36	0,18
Чистка			0,70
Чистка кормового стола от остатков корма	1 раз в смену	18	0,09
Чистка поилок	1 раз в смену	9	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	32	0,02
Смена опилок возле поилок	1 раз в 2 дня	16	0,04
Чистка недоступных мест	1 раз в смену	28	0,14
Участие в механизированной чистке клеток (выгон и загон тёлочек, открытие и закрытие перегородок)	1 раз в 2 дня	27	0,07
Подстил соломой	1 раз в 2 дня	44	0,11
Чистка кормового прохода	1 раз в смену	16	0,08
Участие в механизированной чистке выгульных площадок (выгон и загон)	1 раз в 3 дня	24	0,04

Продолжение таблицы 18

1	2	3	4
тёлок, открытие и закрытие перегородок, чистка недоступных мест), подстил соломой			
Чистка прилегающей территории	1 раз в смену	11	0,06
Прочие и разовые операции			0,30
Прием, перевод тёлок	1 раз в 90 дней	4,5 мин/гол.	0,05
Взвешивание тёлок	1 раз в 30 дней	240	0,04
Сортировка тёлок	1 раз в 14 дней	104	0,04
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необходимости	15	0,08
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	48	0,03
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	12	0,06
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			1,28
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420

Оперативное время, мин/смену	373
Норма обслуживания на одного работника, гол.	291
Численность на смену, чел	0,7

2.2.2 Расчет нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников, обслуживающих телок от 6 до 12 месяцев

Таблица 19 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст тёлочек	от 6 до 12 месяцев
Фактическое количество голов	195 голов
Способ содержания	в секциях по 50 голов, беспривязное, выгульное. В здании имеются лежаки для отдыха тёлочек и навозные проходы
Продолжительность содержания	180 дней
Способ раздачи корма по видам:	Кормосмесь – кормораздатчик; кормовые добавки – вручную из передвижной тележки
Способ поения	групповые автопоилки
Чистка поилок	вручную с помощью щетки
Способ чистки кормового стола, прохода	вручную с помощью скребковой лопаты, метлы
Способ уборки навоза:	лежаки – вручную скребком; навозные проходы - трактор с навесным оборудованием; выгульные площадки – трактор с навесным оборудованием
Подстил соломой	вручную из рулонов, с равномерным распределением. Подвоз рулонов соломы - механизированный

Обязанности работника
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; получение и раздача кормовых добавок; подбор корма к кормовому столу; чистка кормового стола, чистка лежаков, поилок, кормового прохода; мойка поилок; подстил соломой; чистка прилегающей территории; прием, перевод тёлочек; взвешивание тёлочек; сортировка; участие в ветеринарных мероприятиях; проведение санитарного дня; прочие операции

Таблица 20 - Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников

Виды операций	Кратность выполнения	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол
1	2	3	4
Кормление			0,29
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	2 раза в смену	12	0,06
Получение и раздача кормовых добавок	1 раз в 3 дня	18	0,03
Подбор корма к кормовому столу	3 раза в смену	39	0,20
Чистка			0,61
Чистка кормового стола от остатков корма	1 раз в смену	20	0,10

Продолжение таблицы 20

1	2	3	4
Чистка поилок	1 раз в смену	10	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	27	0,02
Чистка лежаков, недоступных мест	1 раз в смену	28	0,14
Участие в механизированной чистке навозных проходов (выгон и загон тёлок, открытие и закрытие перегородок)	1 раз в 2 дня	23	0,06
Подстил соломой	1 раз в 2 дня	39	0,10
Чистка кормового прохода	1 раз в смену	12	0,06
Участие в механизированной чистке выгульных площадок (выгон и загон, открытие и закрытие ворот), подстил соломой	1 раз в 3 дня	18	0,03
Чистка прилегающей территории	1 раз в смену	9	0,05
Прочие и разовые операции			0,27
Прием, перевод тёлок	1 раз в 180 дней	5 мин/гол.	0,03
Взвешивание тёлок	1 раз в 30 дней	234	0,04
Сортировка тёлок	1 раз в 30 дней	117	0,02
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необходимости	16	0,08

1	2	3	4
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	41	0,03
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	14	0,07
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			1,17
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420
Оперативное время, мин/смену			373
Норма обслуживания на одного работника, гол.			319
Численность на смену, чел.			0,6

2.2.3 Расчет нормы обслуживания, нормативов времени и численности работников, обслуживающих тёлки старше 12 месяцев, осеменённых тёлки

Таблица 21 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст тёлки	от 12 до 20 месяцев
Фактическое количество голов	190 голов
Способ содержания	секции, беспривязное, выгульное, на сменяемой подстилке
Продолжительность содержания	240 дней

Способ раздачи корма по видам:	кормосмесь – кормораздатчик; кормовые добавки – вручную из передвижной тележки
Способ поения	групповые автопоилки
Чистка поилок	вручную с помощью щетки, салфетки
Способ чистки кормового стола, прохода	вручную с помощью скребковой лопаты, метлы
Способ уборки навоза: - секции - выгульные площадки	механизированный, трактор с навесным оборудованием
Подстил соломой	вручную из рулонов, с равномерным распределением в секциях. Подвоз рулонов соломы к зданию механизированный
Обязанности работника	
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; раздача кормовых добавок; подбор корма к кормовому столу; чистка кормового стола, поилок, кормового прохода; мойка поилок; подстил соломой; чистка прилегающей территории; прием, перевод тёлочек; сортировка тёлочек; участие в ветеринарных мероприятиях; проведение санитарного дня; прочие операции	

Таблица 22 - Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени и численности

Виды операций	Кратность выполнения	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,31

Продолжение таблицы 22

1	2	3	4
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	2 раза в смену	11	0,06
Раздача кормовых добавок	1 раз в 7 дней	53	0,04
Подбор корма к кормовому столу	3 раза в смену	40	0,21
Чистка			0,46
Чистка кормового стола от остатков корма	1 раз в смену	23	0,12
Чистка поилок	1 раз в смену	10	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	26	0,02
Участие в механизированной чистке секций (выгон и загон тёлочек, открытие и закрытие перегородок, чистка недоступных мест)	1 раз в 2 дня	20	0,05
Подстил соломой	1 раз в 2 дня	31	0,08
Чистка кормового прохода	1 раз в смену	13	0,07
Участие в механизированной чистке выгульных площадок (выгон и загон тёлочек, открытие и закрытие перегородок, чистка недоступных мест), подстил соломой	1 раз в 3 дня	17	0,03

Окончание таблицы 22

1	2	3	4
Чистка прилегающей территории	1 раз в смену	8	0,04
Прочие и разовые операции			0,31
Прием, перевод тёлочек	1 раз в 240 дней	4,8 мин/гол.	0,02
Сортировка тёлочек	1 раз в 30 дней	171	0,03
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необходимости	29	0,15
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	41	0,03
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	15	0,08
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			1,08
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420
Оперативное время, мин/смену			373
Норма обслуживания на одного работника, гол.			345
Численность на смену, чел.			0,6

2.3 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания, нормативов времени и численности работников животноводческого комплекса по выращиванию и откорму молодняка КРС для производства говядины

Данный нормативный материал разработан на основе проведенных нормативно-исследовательских работ на комплексе по выращиванию и откорму крупного рогатого скота на 5 тыс. голов. Комплекс предназначен для промышленного производства говядины, основано на интенсивном выращивании и откорме молодняка. Все поголовье молодняка содержится в производственных зданиях. В здании № 1 проектной мощностью 1200 голов содержится молодняк крупного рогатого скота на выращивание от 2 до 6 месяцев. В здании № 2 проектной мощностью 3000 голов содержится молодняк крупного рогатого скота от 6 до 16 месяцев.

Проектом предусмотрено безвыгульное содержание молодняка в групповых клетках со сплошными решетчатыми полами без использования подстилки на протяжении всего периода выращивания и откорма.

Каждая производственная группа содержится в изолированной секции здания, оборудованные групповыми клетками по 15-20 голов в каждой. Производственная группа сохраняется в течение всего периода выращивания и откорма.

Таблица 23– Производственная программа и исходные технологические параметры, принятые на животноводческом комплексе

Наименование показателя	Единица измерения	Числовое значение показателя
Продолжительность производственного периода, из них:	дней	420
молодняк от 2 до 6	«	120
молодняк от 6 до 16	«	300
Живая масса в начале производственного периода	кг	60
Живая масса в конце производственного периода	кг	483
Технологический отход молодняка	%	3

Таблица 24 – Среднегодовое поголовье на животноводческом комплексе по возрастным группам

Показатели	Среднегодовое поголовье, гол.
Молодняк от 2 до 6 месяцев на выращивании	1200
Молодняк от 6 до 16 месяцев на откорме	2978
Итого	4178

3.3.1 Расчет нормы обслуживания, нормативов времени для оператора животноводческих комплексов и механизированных ферм по обслуживанию бычков на выращивании от 2 до 6 месяцев, 5 разряд

Таблица 25 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания

Возраст бычков	от 2 до 6 месяцев
Фактическое количество голов	150 голов
Способ содержания	групповые станки со сплошными решетчатыми полами, по 15-20 голов в станке, безвыгульное
Продолжительность содержания	120 дней
Способ раздачи корма по видам:	корма – кормораздатчик; концентраты, кормовые добавки – вручную с помощью передвижной тележки в кормушки
Способ поения	автопоение - поплавковые поилки
Чистка поилок	вручную с помощью щетки, губки
Способ чистки кормушек, проходов	вручную с помощью скребка, метлы
Способ уборки навоза	скребком счищает и проталкивает в отверстие решетчатых полов

Подстил	зоны отдыха телят подсыпает опилками
Обязанности работника	
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; раздача концентратов, сена, кормовых добавок; подбор корма в кормушки; чистка кормушек, поилок; чистка клеток, кормовых проходов, галереи и тамбуров; подстил опилками; прием, перевод бычков; сортировка бычков; взвешивание; участие в ветеринарных мероприятиях; проведение санитарного дня; прочие операции	

Таблица 26 - Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени

Виды операций	Кратность выполнения операций	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел. мин.	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,49
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	2 раза в смену	12	0,08
Набор и раздача концентратов	1 раз в смену	23	0,15
Раздача сена	1 раз в смену	12	0,08
Раздача кормовых добавок	1 раз в смену	8	0,05
Подбор корма в кормушки	3 раза в смену	20	0,13

Окончание таблицы 26

1	2	3	4
Чистка			0,46
Чистка кормушек от остатков корма	2 раза в смену	15	0,10
Чистка кормового прохода	2 раза в смену	18	0,12
Чистка поилок	1 раз в смену	8	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	21	0,02
Чистка клеток и подстил опилками	1 раз в смену первые 60 дней	45	0,15
Чистка галереи и тамбуров	1 раз в смену	3	0,02
Прочие и разовые операции			0,27
Прием, перевод бычков	1 раз в 120 дней	6 мин/гол.	0,05
Сортировка бычков	1 раз в 7 дней	24	0,02
Взвешивание бычков	1 раз в 30 дней	181	0,04
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необходимости	8	0,05
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	30	0,03
Прочие операции	по мере необходимости выполняет другие операции, относящиеся к его деятельности	12	0,08
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			1,22
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420
Оперативное время, мин/смену			373
Норма обслуживания на одного работника, гол.			306

2.3.3 Расчет нормы обслуживания, нормативов времени для оператора животноводческих комплексов и механизированных ферм по обслуживанию быков на откорме от 6 до 16 месяцев, 5 разряд

Таблица 27 – Нормообразующие факторы для установления нормы обслуживания, нормативов времени

Возраст быков	от 6 до 16 месяцев
Фактическое количество голов	296 голов
Способ содержания	групповые станки со сплошными решетчатыми полами, по 15-20 голов в станке, беспривязное, безвыгульное
Продолжительность содержания	300 дней
Способ раздачи корма по видам:	корма – кормораздатчик; кормовые добавки – вручную при помощи передвижной тележки
Способ поения	автопоение, поплавокковые поилки
Чистка поилок	вручную с помощью щетки, салфетки
Способ чистки кормового стола, проходов	вручную с помощью скребка, метлы
Обязанности работника	
наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком; раздача кормовых добавок; подбор корма к кормовому столу; чистка кормового стола, кормовых проходов, поилок, галереи и тамбуров; прием, сдача быков; контрольное взвешивание быков; сортировка быков; участие в ветеринарных мероприятиях; проведение санитарного дня; прочие операции	

Таблица 28 – Расчетная таблица для установления нормы обслуживания, нормативов времени

Вид операций	Кратность выполнения операций	Продолжительность операций с учетом кратности работ, чел.мин	Норматив времени, мин/гол.
1	2	3	4
Кормление			0,28
Наблюдение за раздачей кормов кормораздатчиком, регулирование корма	2 раза в смену	14	0,05
Раздача кормовых добавок	1 раз в смену	15	0,05
Подбор корма к кормовому столу, сортировка корма	3 раза в смену	53	0,18
Чистка			0,25
Чистка кормового стола от остатков корма	1 раз в смену	31	0,10
Чистка кормового прохода	2 раза в смену	18	0,06
Чистка поилок	1 раз в смену	15	0,05
Мойка поилок	1 раз в 7 дней	41	0,02
Чистка галереи и тамбуров	1 раз в смену	6	0,02
Прочие и разовые операции			0,16
Прием быков	1 раз за 300 дней	6 мин/гол.	0,02

Окончание таблицы 28

1	2	3	4
Сдача быков	1 раз за 300 дней	6 мин/гол.	0,02
Сортировка быков	1 раз в 30 дней	177	0,02
Участие в ветеринарных мероприятиях	по мере необ- ходимости	7	0,02
Проведение санитарного дня	1 раз в 7 дней	40	0,03
Прочие операции	по мере необ- ходимости выполняет другие опера- ции, относя- щиеся к его деятельности	15	0,05
Норматив времени на обслуживание, мин/гол.			0,69
Подготовительно-заключительные операции, мин/смену			17
Время на отдых, мин/смену			20
Личные надобности, мин/смену			10
Продолжительность смены, мин			420
Оперативное время, мин/смену			373
Норма обслуживания на одного работника, гол.			541

Численность работников на смену, обслуживающих быков на выращивании и откорме определяем по формуле 5

$$H_{\text{ч}} = \frac{Q}{H_{\text{обс}}} = \frac{1200}{303} = 4 \text{ чел.}$$

$$H_{\text{ч}} = \frac{Q}{H_{\text{обс}}} = \frac{2978}{541} = 5,5 \text{ чел.}$$

Таблица 29 – Нормы численности работников животноводческого комплекса

Профессия	Количество смен	Численность на смену, чел.
Цех «молодняк от 2 до 6 месяцев»		
Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, 5 разряд	1	4
Цех «молодняк от 6 до 16 месяцев»		
Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, 5 разряд	1	5,5

Список литературы

1. Нормирование труда в сельском хозяйстве: метод. пособие для специалистов АПК / под ред. С.Б. Шапиро. – Барановичи: Баранов. укруп. тип., 2009. — 300 с.
2. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26 ноября 2004 г. № 134 «Об утверждении методических рекомендаций по установлению норм и нормативов для нормирования труда рабочих».
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2022 г. №123 «Об утверждении рекомендаций по нормированию труда в организациях»
4. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.09.2005 № 125 «Об утверждении Методических рекомендаций по определению нормативов времени на отдых и личные надобности работников в отрасли экономики».
5. Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 29 января 2014 г. №1 «Об утверждении Ветеринарно-санитарных правил содержания крупного рогатого скота на животноводческих комплексах».
6. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 014-2017. — Мн. НИИ труда, 2017.
7. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 24 января 2004 №6 «Об утверждении выпуска 64 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих»

Содержание

Введение	3
РАЗДЕЛ I. Методические положения по нормированию труда в животноводстве.....	4
РАЗДЕЛ II. Нормативная часть.....	16
2.1 Методика разработки нормативов времени, норм обслуживания и численности работников по обслуживанию молодняка КРС на выращивании и откорме при различных организационно-технологических условиях.....	16
2.1.1 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания на доращивании молодняка КРС.....	16
2.1.2 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания на выращивании быков.....	27
2.1.3 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания на откорме быков	33
2.2 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания, нормативов времени и численности работников, обслуживающих ремонтных тёлочек.....	39
2.3 Методические рекомендации по установлению норм обслуживания, нормативов времени и численности работников животноводческого комплекса по выращиванию и откорму молодняка КРС для производства говядины	51
Список литературы.....	59