

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Вятская государственная сельскохозяйственная академия»

Биологический факультет

Кафедра зоогигиены, физиологии и биохимии

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, д.в.н, доцент

\_\_\_\_\_ Ермолина С.А.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

Эффективность использования ездовых собак хаски-центра

Умка с.Фатеево Кирово-Чепецкого района

(тема)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

36.03.02 Зоотехния

Кинология

Обучающийся БКб-410 \_\_\_\_\_ Тронин Михаил Алексеевич \_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

Руководитель  
к.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_ Семенихина Ольга Николаевна \_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

Консультанты:

по разделу охрана окружающей среды  
д.в.н., профессор \_\_\_\_\_ Филатов Андрей Викторович \_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

по разделу безопасность жизнедеятельности  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Солонщиков Павел Николаевич \_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

по разделу экономика  
к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ Лежнина Ольга Владимировна \_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

Киров 2020 г.

## Оглавление

Введение.....	3
1. Обзор литературы.....	5
1.1 Происхождение собаки.....	5
1.2 История ездового собаководства.....	6
1.3 Популярные породы ездовых собак в нашей стране.....	9
1.4 Ездовой спорт.....	13
2. Эффективность использования ездовых собак хаски-центра Умка с. Фатеево Кирово-Чепецкого района.....	16
2.1 Цель и задачи.....	16
2.2 Материал и методика исследований.....	16
2.3 Характеристика места и условий работы.....	17
2.3.1 Породный и половозрастной состав.....	19
2.3.2 Воспроизводство поголовья собак в хаски-центре Умка.....	22
2.3.3 Кормление собак.....	23
2.3.4 Ветеринарно-санитарные мероприятия и особенности содержания собак.....	23
2.4 Результаты исследования с экономическим результатом.....	25
2.4.1 Характеристика ездовых собак и их использование в питомнике.....	25
2.4.2 Подготовка собак к работе в упряжке.....	31
2.4.3 Экономическое обоснование результатов исследования.....	35
3. Безопасность жизнедеятельности.....	40
3.1 Актуальность темы.....	40
3.2 Анализ производственного травматизма в хаски-центре.....	40
3.3 Организационно-технические мероприятия по снижению уровня травматизма.....	43
3.4 Расчет прожекторного освещения.....	43
3.5 Общие требования безопасности.....	45

4. Охрана окружающей среды.....	46
Выводы и предложения.....	52
Список использованной литературы.....	54
Приложения.....	56

## Введение

Собака является одним из самых преданных человеку животных. С незапамятных времен он ценил полезные качества собаки: выносливость, неприхотливость, быстроту бега, острое обоняние, отличный слух, хорошее зрение и исключительную привязанность к нему. Собаки использовались для охоты на животных, защиты домов и выпаса домашних животных. Позже стали использовать собак в военных делах, в горно-спасательной службе, для перевозки небольших грузов, в качестве поводырей для слепых, а также в розыскной и караульной службах. Можно смело утверждать, что история человека неразрывно связана с историей его надежного партнера, помощника и друга - собаки.

На протяжении многих веков люди использовали и развивали в нужном направлении природные особенности собаки (привязанность к хозяину, остроту обоняния, слуха, недоверчивость к посторонним, выносливость, скорость бега). Ездовые собаки уже давно являются средством перевозки людей и грузов, особенно в районах Крайнего Севера, обширные пространства которые покрыты снегом и льдом. Охотники используют собак при осмотре и объезде ловушек и капканов, доставке топлива и еды, вывозе пушнины, мяса, рыбы, а также отправки почты и т. д. Они неприхотливы к условиям содержания и к кормлению [7].

Сильные тренированные собаки за день могут пробегать до 70-80 км. В упряжке обычно находится 10-12 собак. Средняя нагрузка на собаку, запряженную в нарты составляет 40-50 кг при скорости 6-7 км. Летом в Сибири и на Камчатке с помощью ездовых собак перевозят товары по рекам против течения на лодках. Собак в шлейках, прикрепленным к центральному потягу закрепляют к лодке.

Сегодня, несмотря на стремительный рост и совершенствование технологий, использование собак для нужд народного хозяйства и в военных

целях не утратило своего значения. Для подготовки собак к тому или иному виду службы предъявляются все более высокие требования.

Исходя из актуальности темы, мною сформулирована цель.

Цель исследования: изучить методы подготовки собак для работы в упряжке.

Для достижения цели определены следующие задачи:

- провести теоретический анализ литературы по теме исследования;
- изучить требования, предъявляемые собакам для ездовой работы;
- выбрать и описать методы, используемые при дрессировке собак;
- определить навыки, приобретенные собаками при успешной дрессировке для ездовой работы.

Актуальность работы заключается в изучении различных материалов по предмету исследования и определении методики изучения собак, которые помогут успешной работе в этом направлении.

## 1. Обзор литературы

### 1.1 Происхождение собаки

Нет единого мнения о происхождении друга человека - собаки. Археологические находки показали, что собаки существовали на Земле уже 25-30 миллионов лет назад. Поэтому можно утверждать, что во времена кайнозойской эры, наряду с приматами, были животные, похожие на собак. Научное название этого животного - *Cynodesmus*. В результате эволюции, которая длилась миллионы лет, появился промежуточный волкоподобный вид - *Tomarctus*, который стал прародителем волка, шакала, лисы, койота и всего семейства псовых [25].

Прирученный человеком волк стал собакой. Скорее всего, это произошло в нескольких частях света одновременно, около 12 тысяч лет назад. Останки собак, найденные в горах Биверхед в Айдахо, а также в Европе, Азии и Южной Америке, относятся к той же исторической эпохе. Дружба человека и собаки началась очень давно. Всегда и везде, во время войны и в мирное время, в богатстве и бедности, в искусстве, охоте, спорте, научных исследованиях собака сопровождает человека.

Люди и волки нашли общий язык очень быстро, потому что те и другие имеют одинаковую социальную структуру и общую ментальную организацию. Волки живут парами, но во время охоты все стая собирается под предводительством вожака. Их обязанности строго распределены: один волк идет по следу, другой блокирует путь будущей добыче, а самые храбрые атакуют. При нападении на стадо, обязанность одного из волков состоит в том, чтобы отсечь будущую добычу из других животных в стаде. Лидер ест первым. Оставшиеся члены стаи могут начать прием пищи только после того, как он насытится [18].

Возможно, люди, живущие в более или менее населенными общинами, бросали кости и остатки пищи голодным волкам, которые бродили около поселения.

Постепенно волки поняли, что человек владеет более совершенным оружием: каменными орудиями, стрелами и ловушками. Они почувствовали его преимущество человека как охотника и стали воспринимать как лидера. На некотором расстоянии они сопровождали его на охоту и вместе с ним возвращались в деревню, чтобы получить свою долю в добыче.

Скорее всего, со временем человек начал приручать детенышей волка, в результате чего через несколько поколений появились волки, которые участвовали в охоте [24].

Происхождение самих ездовых пород уходит далеко в прошлое. Самые ранние находки собачьих упряжек, нарт и костей были обнаружены на Новосибирских островах, и, согласно радиоуглеродному анализу, им от 7800 до 8000 лет.

## **1.2 История ездового собаководства**

Ездовое собаководство является одной из традиционных отраслей северных народов. Для этого собак специально выращивают и тренируют для использования в упряжке, разрабатывают различные типы собачьих нарт, типы упряжи - способы позиционирования собак в упряжке, разновидности упряжек и методы езды на собаках [16].

Северо-восток Евразии (современная Камчатка, Корякия, Чукотка и Восточная Якутия) и северо-западная часть Аляски считаются регионом происхождения ездового собаководства. Отсюда культура ездового собаководства постепенно распространилась в Восточном полушарии на юг Китая и западу до Скандинавии, где не было настоящих ездовых собак, но скандинавы обычно запрягали своих охотничьих собак в небольшие нарты (пулку). На Западном полушарии эскимосы на собачьих упряжках преодолели

арктические окраины Северной Америки и заселили побережье острова Гренландия.

В XVIII-XX веках разведение ездовых собак было достаточно распространено в народном хозяйстве многих северных народов. В Западной Сибири и на севере России оно было слабо развито, гораздо большую роль играло в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Здесь, у арктического побережья, а также вдоль течения Амура и на Сахалине оно было широко распространено.

Наравне с ездовыми собаками в северной Сибири, собаки использовались как тягловая сила. Если при ездовом собаководстве человек управлял только собаками, то при тягловом он помогал животным тянуть нарты. До наших дней практикуется впрягание собак в ручные нарты у многих народов Сибири, не имеющих специальных ездовых собак. Особенно это применяется в таежных районах. До середины 20-го века собак часто использовали для буксировки лодок по крупным сибирским рекам.

Ездовые собаки покоряли оба полюса Земли. В апреле 1909 года упряжка эскимосских собак во главе с Робертом Пири достигла Северного полюса, а два с половиной года спустя, 14 декабря 1911 года, Роальд Амундсен на сибирских собаках достиг Южного полюса. Они проделали путь в несколько тысяч километров на собачьих упряжках, совершив научный подвиг - описав северное побережье Евразии и отобразив их на карте. Так в 1742 году штурман ВМФ России С.И. Челюскин, пройдя четыре тысячи миль на собаках, впервые попал на крайний север Азии - современный мыс Челюскин. В результате путешествий Д. Лаптева на собачьих упряжках на картах были нанесены берега четырех морей: моря Лаптевых, Восточно-Сибирского моря - подробно, Охотского и Берингова море - частично; описаны дельты рек: Лены, Яны, Индигирки, Алазеи и Колымы, бассейны Анадыря и Пенжины; составлена первая карта Северо-Востока России [4].



Во время Второй мировой войны ездовые собаки успешно использовались для перевозки раненых с поля битвы и доставки военных припасов на линию фронта.

На современном этапе развития ездовые собаки также играют важную роль. В северных регионах нашей планеты они также используются для перевозки и доставки грузов. Но используются они не только на севере. В настоящее время ездовые собаки вместе со своими владельцами участвуют в различных ездовых выставках и соревнованиях по ездовому спорту. Кроме того, в нашей стране есть питомники для разведения и содержания ездовых собак, таких как: аляскинский маламут, сибирский хаски, самоедская собака.

Хаски были выведены коренными народами Арктики. Примеры этих пород в современную эпоху были выборочно выведены и зарегистрированы в различных кинологических клубах как современные чистопородные породы, в том числе сибирская хаски и лабрадор-хаски. Сахалинский хаски - это японская ездовая собака, связанная с японским шпицем и акита-ину.

Аляскинский хаски - это разновидность ездовых собак, появившихся на Аляске, а Маккензи-ривер-хаски - это подтип, принадлежащий к различным популяциям собак в Арктике и субарктических регионах Аляски и Канады.

К прочим породам хаски относятся гренландская собака, самоед и сибя-ину [14].

Первые русские лайковеды писали, что в каждого северного народа есть своя разновидность лаек, выделяя три породы: ламутскую, корякскую и ездовую. В начале XX века в России было несколько пород северных собак: гиляцкая, камчатская, анадырская, чукотская, якутская, енисейская. В 1954 году эти породы были объединены под названием «северо-восточная ездовая собака». После начала индустриального освоения Севера, собаководство стали считать пережитком того времени. Со временем оно пришло в упадок, собаки стали меньше, порода стала вырождаться. Сейчас возрождением ездовых собак занимаются энтузиасты [3].

### 1.3 Популярныe породы ездовых собак в нашей стране

Сибирские хаски были выведены очень давно на северо-востоке Сибири. С незапамятных времен северные народы использовали этих собак в качестве ездовых собак для перевозки товаров и людей на санях. Хаски получили известность в 1907 году, когда они прибыли на Аляску. Там, в городе Ном, прошли первые гонки на собачьих упряжках по всей Аляске. И сибирский хаски попал туда благодаря российскому торговцу мехом Уильяму Гусаку. На Аляске представителей этой породы прозвали «сибирскими мышами» из-за их относительно небольшого размера. В 1930-х годах сибирские хаски прославились в Соединенных Штатах Америки: был организован первый Клуб любителей сибирских хаски и принят стандарт породы [23].

Сибирские хаски - собаки среднего размера, компактного телосложения. С первого взгляда видно, что эта собака стойкая и сильная, и очень быстро передвигается. Голова сибирского хаски средней длины, пропорциональна телу. Череп не очень выпуклый, переход ото лба к носу хорошо выражен. Морда средней длины, постепенно сужающаяся к носу. Цвет носа соответствует общему цвету: чем светлее окрас, тем светлее мочка нос. У белых собак она розовая. Глаза миндалевидные, коричневые или голубые. Уши треугольные, на голове стоят высоко. Тело плотное, мускулистое. Конечности сильные, не очень толстые, но крепкие. Ноги округлые. Хвост прямой, покрытый шерстью по всей длине и не должен скручиваться [9].

Порода аляскинский маламут имеет древнюю историю. Предположительно, порода эта появилась очень давно на Аляске и использовалась эскимосами как ездовая и охотничья. С 1936 года существует стандарт породы, принятый в США.

Аляскинский маламут - собака плотного телосложения, компактная, с квадратным индексом тела, с грубым волосяным покровом, достаточно длинным и плотным. Глубина груди приблизительно равна половине высоты в холке. Длина корпуса в измерении от точки плечевого сочленения до седалищного

бугра больше, чем высота в холке. Голова широкая и мощная, но не грубая и неповоротливая, пропорциональная размеру собаки. Череп широкий, умеренно закругленный между ушами, постепенно сужается и уплощается к глазам, округляется до щек. Небольшая бороздка проходит между глазами. Верхняя линия лба и задняя часть носа на стыке лишь слегка отклоняются от прямой линии. Переход ото лба к морде неглубокий. Мочка носа при всех окрасах, за исключением рыжего, нос, губы и обводка глаз имеют чёрную пигментацию. Морда большая и объемная, пропорциональна размеру черепа и слегка сужается по ширине и глубине от черепа до носа. Губы плотно прилегающие. Челюсти широкие с большими зубами. При смыкании ножницеобразный прикус. Глаза миндалевидные, среднего размера, коричневые, косо поставленные. Уши среднего размера, маленькие по отношению к голове. Широко расставлены, расположены в задней части черепа, кончики ушей направлены в сторону, когда настороже. Стоящие уши направлены немного вперед, но когда собака работает, уши часто расслаблены. Шея сильная, слегка изогнутая [9].

Компактный корпус, но не короткий. Без лишнего веса костяк пропорционален размеру. Спина прямая, слегка плоская до крупа. Поясница сильная и мускулистая. Грудь хорошо развита. Хвост среднепосаженный, продолжает линию спины от основания. Когда собака не работает, поднимается над спиной. Хвост не касается кончика спины и не скручивается назад, не слегка опушенный, как хвост лисы. Передние конечности с сильным костяком и мускулатурой, прямые до пясти при взгляде спереди. Лопатки умеренно наклонены. Короткие, сильные пястные кости, слегка наклоненные при взгляде сбоку. Задние конечности широкие. Рудименты пятого пальца на задних лапах нежелательны и должны быть удалены у щенков сразу после рождения. Бедро мощное, с хорошо развитыми мышцами. Колено умеренно выраженное. Скакательные суставы умеренно выражены и низко расположены. Плотные и прочные лапы типа «снегоступы» с хорошо развитыми подушками, которые обеспечивают свод и плотность ног. Лапы большие, пальцы плотно сомкнуты.

Между пальцами растёт защитная шерсть. Подушечки толстые и упругие. Когти короткие и крепкие.

У маламута густые грубые покровные волосы, но не длинные и мягкие. Покровные волосы различаются по длине вместе с подшерстком. Шерстный покров варьируется от короткого до среднего по бокам туловища, его длина увеличивается вокруг плеч и шеи, опускаясь на спину, круп, а также на штаны и подвесе хвоста. Обычно в летние месяцы шерсть маламута короче и менее плотная. Маламута выставляют в своей естественной форме. Стрижка не допускается, за исключением лап, которые должны быть аккуратными. Цвета могут варьироваться от светло-серого через промежуточные оттенки до черного, могут быть соболиными до оттенков рыжего. Допускается сочетание цветов в подшерстке, отметинах и на штанах. Единственный допустимый сплошной цвет - белый. Белый цвет всегда доминирует в нижней части тела, частично на конечностях, лапах и голове. Отметина на лбу или воротнике или пятно на задней части шеи очень привлекательны и допускаются. Неравномерно распределенный или прерывистый цвет корпуса нежелателен. Рост в холке кобелей составляет 63,5 см, сук - 58,5 см, вес кобелей - 38 кг, сук - 34 кг [8].

Самоедская собака (самоед, самоедская лайка, самоедский шпиц, самми) - одна из старейших пород собак. Относится к примитивным породам. По одной из версий, самоед происходит от ненецкой лаки. В настоящее время существует 7 стандартов породы самоедов: английский, FCI, американский, канадский, австралийский, новозеландский и южноафриканский.

На протяжении более трех тысяч лет самоедская собака была компаньоном в северных племенах самодийской группы [17].

Голова мощная и клиновидная. Череп, если смотреть спереди и сбоку, лишь слегка выпуклый. Широкий между ушами. Нос желателен черного цвета. В определенные периоды года пигмент носа может обесцвечиваться, давая «зимний» или «снежный» нос; однако всегда должен быть темный край носа.

Морда крепкая, примерно такой же длины, что и черепная часть, постепенно сужается к носу, но не узкая, не грубая и не квадратная. Затылочная

часть прямая. Губы плотно прилегающие, чёрные и немного полные. Углы рта слегка загибаются, образуя характерную «улыбку самоеда». Идеальный прикус - ножницеобразный. Крепкие зубы и сильные челюсти. Глаза темно-коричневые, глубокие, широко расставленные, слегка наклонные, миндалевидные. Выражение «улыбающийся», доброе, живое и умное. Контур глаз черный. Уши стоячие, довольно маленькие, толстые, треугольные и слегка закругленные на концах. Они должны быть подвижными, высокими и, благодаря широкому черепу, широко расставленными.

Шея крепкая средней длины, гордо изогнутая. Корпус немного длиннее высоты в холке, прочный и компактный, но гибкий. Хвост поставлен довольно высоко. Когда собака взволнована, а также когда она движется, хвост остается свернутым на спине или на боку. В спокойном состоянии может быть опущен, достигает скакательных суставов.

Хорошо разнесенные, сильные и мускулистые передние ноги. При взгляде спереди передние ноги прямые и параллельные. Задние конечности при взгляде сзади прямые и параллельные с очень сильными мышцами. Аллюр мощный, свободный и неутомимый, что проявляется в протяжённом шаге с хорошей передней конечностью и хорошим мощным толчком задних конечностей.

Шерсть обильная, густая, податливая, плотная «полярная» шерсть. Самоед: собака с двойной шерстью: короткий, мягкий и толстый подшерсток и с длинной, жесткой и прямой шерстью. Шерсть должна образовывать «воротник» вокруг шеи и плеч, обрамляя голову, особенно у кобелей. На голове и передних поверхностях конечностей шерсть короткая и равномерная; на наружной поверхности ушей короткая, прямая. В задней части бедра шерсть образует «штаны». Защитный слой шерсти должен расти между пальцами. У самок шерсть обычно короче и мягче, чем у самцов. Шерсть с правильной текстурой всегда должна иметь особый блестящий блеск. На морозе «распушается». Шерсть обладает способностью самоочищаться. Если собаку не часто мыть, это свойство сохраняется на всю жизнь. То есть достаточно мыть не более двух раз в год. Моют в основном, чтобы избавить собаку от запахов других собак. Чтобы

собака была чище, достаточно регулярно ее расчесывать. Самоед практически не имеет запаха.

Окрас шерсти - белый, кремовый или бисквитно-белого цвета. Никогда не должен создавать впечатление присутствия бледно-коричневого цвета [15].

В отличие от сложившихся пород, четко ограниченных стандартом и сохраняющих свои фенотипические признаки благодаря зоотехническим приемам, некоторые популяции ездовых собак постоянно изменяются под воздействием различных факторов, меняя свои внешние формы. Вся селекция направлена на поддержание скорости [2, 5, 10].

#### **1.4 Ездовой спорт**

Ездовой спорт - это, прежде всего, соревновательная деятельность, которая осуществляется в рамках определенных правил. Если говорить о техническом определении этого понятия, то мы можно сказать что - это соревновательная деятельность, которая заключается в перемещении спортсмена на определенное расстояние с использованием силы тяги собак, с использованием технических, транспортных средств или без них, но с обязательным использованием определенного снаряжения [11].

Дисциплины ездового спорта подразделяются на: снежные (зимние) и бесснежные (драйленд). Зимние дисциплины появились задолго до драйленда земель из-за того, что ездовой спорт возник в Северной Америке, где упряжка собак была одним из доступных и практичных способов передвижения. В настоящее время зимние дисциплины включают в себя:

- упряжка (от 2 до 12 собак);
- скиджоринг - дисциплина ездового спорта, в которой собака буксирует лыжника, передвигающегося вольным стилем;

- пулка – зимний вид ездового спорта, в котором лыжники соревнуются друг с другом на лыжной трассе, передвигаясь вольным стилем за собакой, которая тащит диск с определенным весом, рассчитанным для каждой собаки.

Особенность зимнего сезона заключается в том, что расстояния делятся на 3 типа:

- спринт - короткие дистанции;
- средние - средние дистанции (40-100 км);
- длинные - большие расстояния (более 100 км);

Драйленд в переводе с английского означает «сухая земля». Летние спортивные состязания по ездовому спорту появились намного позже, и были первоначально предназначены как способ подготовки ездовых собак летом, для поддержания формы круглый год. Драйленд включает в себя следующие дисциплины:

- кани-кросс - представляет собой бег с одной собакой, которая пристегнута потягом к поясу бегуна;

- скутеринг - дисциплина ездового спорта, в которой собаки тянут спортсмена за собой, передвигающегося на специальном самокате (скутере), предназначенном для передвижения по пересеченной местности;

- байкджоринг - дисциплина ездового спорта, в которой собака тянет за собой спортсмена, передвигающегося на велосипеде;

- карт - соревновательная дисциплина спортсменов с применением специального четырехколесного транспортного средства, в которое может быть запряжено от трех и более собак в зависимости от условий соревнований.

Очень важно отметить, что дисциплины драйленда имеют свои температурные режимы (рекомендации):

- температура ниже +18°C для кросса (кани-кросса) и +16°C для других дисциплин с уровнем влажности менее 85%: стандартные условия соревнований;

- температура выше +16°C, но ниже +18°C: дистанция не должна превышать минимальный размер. Максимальная температура для соревнований

по велосипеду (байкджорингу) устанавливается до  $+22^{\circ}\text{C}$ , для кросса (кани-кросса) до  $+25^{\circ}\text{C}$ ;

- температура от  $+18^{\circ}\text{C}$  до  $+22^{\circ}\text{C}$ : дистанция для скутера и карта не должна превышать 1,5 км, причем исключительно в демонстрационных целях;

- температура  $+22^{\circ}\text{C}$  и выше: любая работа в шлейке запрещена, за исключением кросса (кани-кросса). В случае, если температура достигла  $+18^{\circ}\text{C}$ , Главный судья должен созвать совещание с ветеринарами гонки в целях принятия решения, следует ли соревнования отложить или отменить [20,21].



## **2. Эффективность использования ездовых собак хаски-центра Умка с. Фатеево Кирово-Чепецкого района**

### **2.1 Цель и задачи**

Цель: изучить эффективность использования собак ездовых пород по своему прямому назначению в хаски-центре Умка.

Задачи:

1. Изучить историю создания предприятия и его местоположение;
2. Проанализировать породный и половозрастной состав питомника по годам;
3. Изучить технологию кормления и содержания собак;
4. Провести анализ воспроизводства поголовья собак питомника;
5. Изучить область применения ездовых собак в питомнике и методику их подготовки;
6. Провести анализ затрат и экономической эффективности деятельности питомника.

### **2.2 Материал и методика**

Все материалы дипломной работы были собраны в период осенней практики (научно-исследовательской работы) с 03.09 по 28.09.2019.

Сбор материалов проводился в хаски-центре «Умка» с. Фатеево, Кирово-Чепецкого района.

Данные о породном и половозрастном составе были взяты из отчетно-учетных документов и свидетельства о происхождении собак.

Технологию содержания и кормления изучали путём собственных наблюдений. А также проводили измерение вольеров и будок при помощи рулетки. Измеряли длину, ширину и глубину вольеров и будок.

Режим использования собак устанавливали путем расчетов по данным посещаемости предприятия, так как он индивидуален для данного питомника и установлен заводчиком.

Для анализа воспроизводства поголовья использовали журнал регистрации вязок и щенений за 2017, 2018 и 2019 гг.

При обработке данных применялись расчетный, аналитический и описательный методы, а также фотографирование.

### **2.3 Характеристика места и условий работы**

Примерно 6 лет назад из-за большой любви к ездовым породам собак, появилась идея создания щенячьего детского сада. В нем желающие могли прийти в гости к щенкам и провести с ними время. Это не только нравилось посетителям, но и давало этим щенкам нечто важное – социализацию. Которая необходима для нормального развития нервной системы собаки, живущей и контактирующей в дальнейшем с разными людьми.

Спустя 3 года работы щенячьего сада, большой спрос на катание на упряжке положил начало для открытия хаски-центра «Умка». В октябре 2017 года началось строительство, недалеко от Фатеевского сельского поселения. И уже в декабре этого же года были первые посетители.

Хаски-центр находится в 25 км от Кирово-Чепецка, недалеко от поселка Фатеево, на открытой местности, окруженной лесом.

Предприятием руководит Степанова Е.А. В питомнике в летнее время работает небольшое количество работников, 2-3 человека. В зимний период, когда число посетителей во много раз больше, число работников увеличивается до 10-15 человек.

Хаски-центр занимает довольно большую территорию, арендованную у государства. Он располагается недалеко от поселка Фатеево, на открытой местности (Рисунок 1).

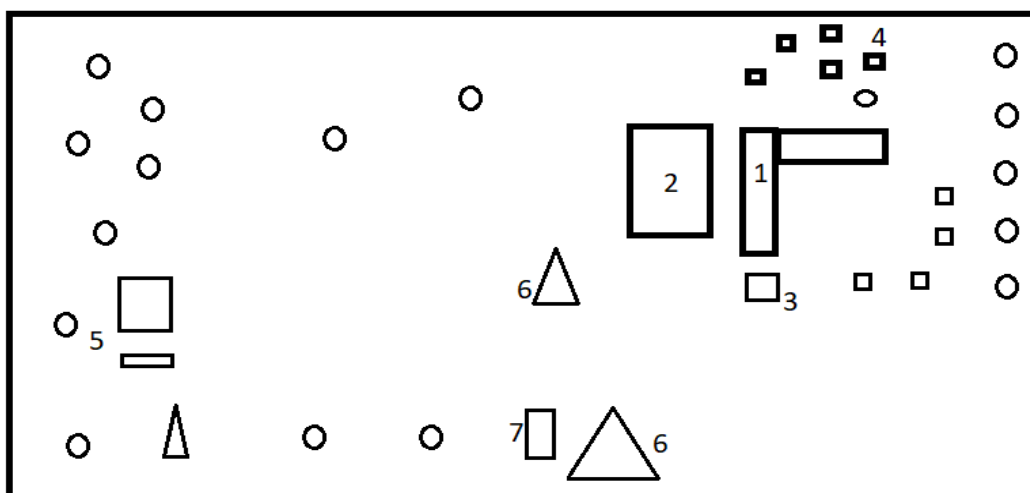


Рисунок 1 – План питомника

- 1) Вольеры
- 2) Выгульная площадка
- 3) Выгульная площадка для щенков
- 4) Будки
- 5) Загон для поросенка и курятник
- 6) Юрты
- 7) Хозяйственное помещение

С одной стороны от питомника находится тропа для прогулок с собаками. С другой стороны расположены маршруты для катания в упряжках. Большая площадь хаски-центра не занята постройками, территория богато озеленена (Таблица 1).

Таблица 1 – Площадь питомника и его объектов

Показатели	Площадь	%
1	2	2
Общая площадь	10000 м <sup>2</sup>	100
Вольеры	78 м <sup>2</sup>	0,78

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Выгульные площадки	293 м <sup>2</sup>	2,93
Юрты	200 м <sup>2</sup>	2
Прочие постройки	36 м <sup>2</sup>	0,36
Территория не занятая постройками	9393 м <sup>2</sup>	93,93

Большая часть, прилежащая к питомнику не застроена и отведена для прогулок с собаками по маршрутам и катанию на упряжке – 93,93%. Вся площадь окружена сосновым лесом. Питомник частично окружен забором со стороны входа. Из-за большой территории хаски-центра сделать полное ограждение всей территории достаточно проблематично, затратно и не имеет смысла, так как посетители в основном горожане и приезжают не только пообщаться с собаками, но и полюбоваться красотой соснового бора.

### **2.3.1 Породный и половозрастной состав**

В питомнике содержится 52 собаки. Здесь есть такие породы как: сибирский хаски, аляскинский маламут, самоедская собака (Таблица 2).

Таблица 2 - Породный состав питомника по годам, голов

Порода	2017 г.		2018г.		2019г.	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Сибирский хаски, всего	10	62,5	20	62,5	37	71,2
Суки	5	31,3	11	34,4	21	40,4
Кобели	5	31,3	9	28,1	16	30,8
Аляскинский маламут, всего	4	25	9	28,1	12	23
Суки	2	12,5	4	12,5	5	9,6
Кобели	2	12,5	5	15,6	7	13,5
Самоедская собака, всего	2	12,5	3	9,4	3	5,8
Суки	2	12,5	2	6,3	2	3,9
Кобели	0	0	1	3,1	1	1,9
Всего	16	100	32	100	52	100
Суки	9	56,3	17	53,2	28	53,8
Кобели	7	43,7	15	46,8	24	46,2

По сравнению с 2017 годом, в 2019 стало больше собак: хаски на 27 голов, маламутов на 8, самоедов на 1. В 2017 году, как и в 2019 году в питомнике преобладают хаски 71,2 %.

Половозрастной состав собак в питомнике за 3 года сильно изменился (Таблица 3).

Таблица 3 - Половозрастной состав в питомнике за 3 года, голов

Породная и возрастная группа	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	суки	кобели	суки	кобели	суки	кобели
Сибирский хаски, всего	5	5	11	9	21	16
Щенки до 1 года	1	1	5	3	6	4
Собаки от 1 до 3 лет	4	3	4	4	4	2
Собаки от 3 до 8 лет	0	1	2	2	10	9
Старше 8 лет	0	0	0	0	1	1
Аляскинский маламут, всего	2	2	4	5	5	7
Щенки до 1 года	0	1	2	1	1	0
Собаки от 1 до 3 лет	1	1	1	2	0	5
Собаки от 3 до 8 лет	1	0	1	2	4	1
Старше 8 лет	0	0	0	0	0	1
Самоедская собака, всего	2	0	2	1	2	1
Щенки до 1 года	0	0	0	1	0	0
Собаки от 1 до 3 лет	2	0	2	0	2	1
Собаки от 3 до 8 лет	0	0	0	0	0	0
Старше 8 лет	0	0	0	0	0	0
Всего собак	9	7	17	15	28	24
Щенки до 1 года	1	2	7	5	7	4
Собаки от 1 до 3 лет	7	4	7	6	6	8
Собаки от 3 до 8 лет	1	1	3	4	14	10
Старше 8 лет	0	0	0	0	1	2

С 2017 по 2019 в питомнике, у маламутов и самоедов преобладают собаки в возрасте от 1 до 3 лет. У хаски также в 2017-2018 преобладают собаки от 1 до 3 лет. Но в 2019 году преобладают в возрасте от 3 до 8 лет, так как собаки с каждым годом становятся старше и переходят из одной возрастной группы в другую.

### 2.3.2 Воспроизводство поголовья собак в хаски-центре Умка

Также в питомнике занимаются разведением собак. Большинство представителей питомника — это собаки, полученные в нем. Вязка собак для получения потомства в питомнике бывает не только с его представителями, но и с собаками других заводчиков. Некоторых щенков продают, а некоторых оставляют в питомнике. Как и их родители, щенки живут, обучаются катанию в упряжке и прогулке с посетителями питомника (Таблица 4).

Таблица 4 – Получено щенков за 3 года, голов

Порода	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	суки	кобели	суки	кобели	суки	кобели
Сибирский хаски, всего	5	4	4	4	2	2
Аляскинский маламут, всего	3	2	9	4	2	2
Всего	8	6	13	8	4	4

Все полученные щенки выращены до 45 дней. На время прохождения практики - сентябрь 2019 года рожденных щенков еще не было. Но они появились чуть позже.

За последние 3 года было получено 43 щенка от 6 сук. На каждую суку приходится в среднем 7,2 щенка в одном помете. В питомнике оставили 18 щенков.

### **2.3.3 Кормление собак**

Кормление собак производится 2 раза в сутки – утром и вечером. Иногда натуральный рацион меняют на промышленные корма. В зимний период, т.е. в период, когда собаки работают в упряжках – рацион увеличивают, количество рубца увеличивается с 600г до 2 кг в сутки (Приложение 1, Таблица 1). В летнее время собаки не работают, поэтому рацион снижается (Приложение 1, Таблица 2).

Летний рацион – поддерживающий, нужен для того, чтобы собаки получали необходимую для жизни энергию, не для работы. В рационе есть небольшой недостаток по белку. Большой недостаток по макроэлементам: кальцию и фосфору. Так же небольшой недостаток есть по натрию 48,8 мг, железу 22,4 мг и цинку 54,2 мг.

Зимний рацион намного богаче энергией, для работы. В нем так же есть недостатки по макроэлементам: меди 4,8 мг, железу 19,2 мг и клетчатке.

Корм готовят не в самом питомнике, ее готовят в с. Фатеево и привозят в питомник в пластиковых бочках. Рубец так же привозят в питомник и нарезают на куски перед кормлением.

### **2.3.4 Ветеринарно-санитарные мероприятия и особенности содержания собак**

Обработка вольеров от паразитов производится раз в месяц 3% раствором креолина.



Раз в 3 месяца производится профилактика против гельминтов препаратом «Каниквантел Плюс». Он обладает широким спектром антигельминтного действия против трематод, цестод и нематод.

Весной и осенью производится профилактическая обработка собак от клещей и блох каплями «Барс» или «Фронтлайн».

Собак в 2-3 месяца вакцинируют от чумы плотоядных, инфекционного гепатита, парвовирусного энтерита и парагриппа, вакциной «Нобивак». Так же проводят вакцинацию от лептоспироза и бешенства.

В хаски центре собаки содержатся в вольерах и в будках на привязи. Содержание в вольерах групповое (Рисунок 3). Размеры вольеров 2,6м×3м×2,5м. Этими же группами происходит выгул собак, каждый вольер индивидуально. Каждая группа состоит из 2-6 собак. В будках на привязи содержатся маламуты. Размеры будок 0,6м×1м×0,9м (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Привязное содержание маламутов



Рисунок 3 – Содержание хаски в вольере

Уборка вольеров, территории вокруг будок и выгула проводится каждый день. Подстилка в вольерах так же меняется при уборке. При необходимости в каждом вольере и в миски у будок доливается питьевая вода.

Воду привозят из поверхностного водоисточника – ручья, который находится в 100м от питомника. Кал и старый опил собирают в ведра, затем вываливают в тележку и вывозят за 70м от питомника, в яму для хранения кала.

## **2.4 Результаты исследования с экономическим обоснованием**

### **2.4.1 Характеристика ездовых собак и их использование в питомнике**

В хаски-центре ездовые собаки используются в разном направлении: работе в упряжке, прогулок с посетителями и для фотосессий. Собак породы хаски много, некоторые используются в спорте (Таблица 5). Более подробная таблица в Приложении 2 (Таблица 3).

Таблица 5 – Использование хаски в питомнике

Характер использования	Всего		Кобели		Суки	
	голов	%	голов	%	голов	%
Работа в упряжке	24	100	17	70,8	7	29,2
В соревнованиях	8	100	7	87,5	1	12,5
Фотосессии	12	100	4	33,3	8	66,7
Прогулки с посетителями	13	100	1	7,7	12	92,3

Большинство хаски в питомнике используются для работы в упряжке. Среди них есть 8 собак, которые участвуют в соревнованиях по ездовому спорту. Так же часть собак в хаски-центре используется для прогулок с посетителями и фотосессий.

Использование маламутов в питомнике такое же как у хаски. Но маламуты используются меньше в работе в упряжке (Таблица 6).

Таблица 6 – Использование маламутов в питомнике

Кличка	Пол	Возраст	Вид использования
Рыжий	кобель	2 года	работа в упряжке, фотосессии
Вольт	кобель	4 года	прогулка с посетителями, фотосессии
Маркиз	кобель	4 года	прогулка с посетителями, фотосессии
Канти	кобель	4 года	работа в упряжке, фотосессии

Большинство маламутов используется для фотосессий – 75% и прогулок с посетителями – 41,7%. Для работы в упряжке используется небольшое количество, в отличие от хаски – 41,7%.

Таблица 7 – Использование самоедских собак в питомнике

Кличка	Пол	Возраст	Вид использования
Ангел	кобель	2 года	фотосессии, прогулка с посетителями
Панда	сука	5 лет	фотосессии, прогулка с посетителями
Герда	сука	5 лет	фотосессии, прогулка с посетителями
Чуи	кобель	4 года	работа в упряжке, фотосессии
Вест	кобель	7 лет	прогулка с посетителями
Беста	сука	4 года	прогулка с посетителями, фотосессии
Импала	сука	2 года	фотосессии
Буня	сука	9 лет	прогулка с посетителями
Лиза	сука	4 года	работа в упряжке
Валя	сука	5 лет	фотосессии
Луна	сука	5 лет	работа в упряжке, фотосессии

Самоедские собаки в питомнике не используются для работы в упряжке. Они основные собаки для фотосессий, или шоу-собаки. Так же они гуляют с посетителями, в основном с детьми.

Питомник предоставляет такую услугу как – катание на собачьих упряжках. В упряжке используется от 6 до 14 собак. Обычно их бывает 6-8. Для катания посетителей используется большинство собак. Собаки питомника, а именно – хаски, ежегодно участвуют в соревнованиях по ездовому спорту (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Собаки питомника на соревнованиях по ездовому спорту

Питомник часто посещают целыми семьями, и дети с удовольствием гуляют с собаками (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Прогулка с посетителями

Фотосессии с собаками могут проходить как в самом питомнике, так и по желанию в студиях или других местах (Рисунок 6).



Рисунок 6 – Фотосессия с собаками

С декабря по март число посетителей питомника достигает 200-300 человек за выходные. При этом нагрузка на собак индивидуальна, в зависимости от использования. При работе в упряжке, собаки бегают 2-3 круга, в зависимости от расстояния. Длина круга составляет от 300м до 1 км, или даже 5 км, но в таком случае нужна предварительная запись. Собак меняют, если они сильно устали. В летнее время число посетителей небольшое, максимально 36 человек за выходные. Катания в упряжках нет, но также можно провести время с собаками, погулять с ними и сфотографироваться.

Основная работа питомника проходит зимой, так как катание на упряжке с собаками пользуется большим спросом.

Прогулки с посетителями проходят по специальным тропам, которые расположены вокруг питомника, как летом, так и зимой.

Трассы для катания в упряжке находятся с другой стороны хаски-центра (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Катание на упряжке

Протяжённость троп для прогулок и трасс различна (Таблица 8).

Таблица 8 – Протяжённость трасс в питомнике

Наименование	Протяжённость
Тропа для прогулок	700 м
Малый круг	300 м
Средний круг	1 км
Большой круг	5 км

Собаки, бегающие в упряжке, проходят около 12 км в день, с перерывами на отдых. Но также это зависит от количества посетителей и желающих покататься.

В летний период времени собаки в питомнике используются меньше, чем зимой и в основном только для прогулок и фотосессий.

### 2.4.2 Подготовка собак к работе в упряжке

Подготовку собак к ездовому спорту начинают еще со щенка. Существует множество мнений о том, в каком возрасте щенка можно ставить в упряжку. Четко назвать возраст щенка, готового к работе не просто, потому что развиваются собаки по-разному.

Официально на гонках, проводимых в России допускаются собаки, достигнувшие возраста 15 месяцев. Но при этом подготовка собаки занимает несколько месяцев, один месяц уйдет на то, чтобы щенок научился не путать постромки и не останавливаться без команды. Второй месяц на наработку скорости, слаженности всей упряжки. Оптимально начинать занятия не позднее 8-9 месяцев. К этому возрасту щенки уже формируются психологически и физически.

Обучение командам по ездовому спорту происходит так же, как при обучении обычным командам, то есть при правильном выполнении команды происходит положительное подкрепление.

Команде «Право/Лево» собаку обучают во время прогулки. Для этого используются повороты, которые есть на маршруте прогулки. Не доходя несколько метров до поворота подается команда «Право/Лево» и при этом небольшое натяжение поводка в нужную сторону. Затем идет подкрепление, похвала. Со временем маршруты меняются для лучшего понимания команд собакой.

Команде «Вперед» щенков рабочих кровей учить особо не приходится. В основном все ездовые породы очень энергичны и все время хотят двигаться. Когда скорость щенка начинает превышать скорость человека вместо ошейника лучше использовать ездовую шлейку и буксировочный пояс. Аллюр движения имеет исключительно важное значение, особенно на начальном этапе. Первые 2-3 месяца тренировок щенок должен передвигаться исключительно рысью, как самым щадящим в силовом отношении аллюром. Галоп необходимо избегать, так как нагрузка на суставы по сравнению с рысью возрастает в 2 раза.



Команда «Тише» необходима, когда щенок усиленно тянет. При это необходимо слегка притормаживать его поводком.

Команда «Стой» аналогична команде «Фу». Дается резко, четко, громко. Когда собака станет работать, она поймет, что от нее нужно и начнет выполнять все.

В ездовом собаководстве для работы в упряжке необходимо специальное снаряжение, к которому приучают собаку со щенячьего возраста.

Ездовая шлейка необходима для достижения максимальной эффективности тяговых усилий собаки и обеспечение комфортного состояния животного в процессе работы. Помимо общего укрепления организма, шлейка способствует развитию грудной клетки, увеличению толщины костяка и росту мышечной массы. Конструкция очень полезна при выращивании щенков начиная с 2-х месяцев, так как стимулирует гармоничное развитие организма (Рисунок 8).



Рисунок 8 – Собака в ездовой шлейке

Правильно изготовленная шлейка передаёт основную нагрузку на переднюю часть груди и далее, через позвоночник, — задним лапам, которые иногда называют толчковыми. В ответ организм увеличивает переднюю часть

тела (грудную клетку, голову и передние конечности), а также, укрепляет мускулатуру спины.

Во избежание потерь при передаче энергии, шлейка должна оказывать минимальное давление на боковые стенки грудной клетки и не стеснять движения опорно-двигательного аппарата.

Амортизатор буксировочного пояса должен обладать хорошей эластичностью для сглаживания динамической нагрузки на позвоночник человека при резких рывках собаки. Необходим, как для соревнований (скиджорринг, байкджорринг, каникросс), так и для обычного выгула. Изготовлен из резинового троса с ограничителем, заключённым в капроновый чехол.

Грузовой амортизатор необходим для сглаживания нагрузки на позвоночник и опорно-двигательный аппарат собаки, особенно при буксировке тяжёлых грузов по неровной поверхности. При длительном воздействии вибрационная нагрузка постепенно разрушает скелет и со временем собака становится инвалидом.

Грузовой амортизатор должен быть более жёстким по отношению к амортизатору буксировочного пояса. и работать только на старте или финише. Использование слишком мягкого амортизатора, например от буксировочного пояса при работе с тяжёлыми грузами может привести к тому, что, в лучшем случае, он растянется на полную длину и перестанет выполнять свои функции. В худшем — может привести к травме.

Потяг — система центральных секций и постромок для запряжки в нарту 2-х или более собак. Материал (яхтенный шнур), из которого изготовлен потяг, не впитывает влагу и не тонет в воде [19].

Потяг состоит из отдельных секций. Соединяя их, добавляя, тяговые и шейные постромки, можно собрать потяг на любое количество собак. Центральная секция потяга изготовлена из шнура, диаметром 12 мм, диаметр тяговых постромок — 7 мм, шейных — 6 мм.

Потяг, предназначенный для молодых неопытных животных, должен быть достаточно длинным, чтобы новички не ощущали дискомфорта, тыкаясь носом в хвост впереди идущей собаки. Кроме того, на первом этапе не желательно использовать шейные постромки: во-первых, двойное ограничение свободы спереди и сзади (шейной и тяговой постромками) может раздражать необученных собак, а, во-вторых, отсутствие шейных постромок облегчает контроль за работой новичков — если молодая собака не тянет, это заметно сразу.

По мере приобретения опыта собак, длину потяга необходимо укорачивать — чем он короче, тем манёвреннее упряжка. Потяг для соревнований должен иметь минимально необходимую длину (Рисунок 9).



Рисунок 9 – Потяг – часть упряжи для собак

Все щенки, оставленные в питомнике, проходят обучение основным командам, приучение к снаряжению, приучение к бегу в упряжке с другими собаками. Обучение происходит непосредственно в этом питомнике. Когда собака подготовлена, ее включают в упряжки участвующие в прокате.

#### 2.4.4 Экономическое обоснование результатов исследования

Площадь для хаски-центра арендуется у государства.

Постоянными затратами является аренда земли – 20000 рублей в год.

В месяцы, когда проходит основная работа центра – это с декабря по апрель, а также увеличенная работа собак – увеличивается кормление. В эти месяцы на кормление собак тратится 70000 рублей. В остальные 40000-50000 рублей.

Затраты на топливо для бензинового генератора составляют примерно 150 литров в месяц.

В 2017 году на покупку собак было потрачено 110000 рублей. В 2018 году 75000 рублей. В 2019 собак не покупали. (Таблица 9).

Таблица 9 – Затраты предприятия, руб

Статьи расходов	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Кормление и содержание	390000	620000	910000
Подстилка	7000	12000	13400
Снаряжение для собак	50200	33250	16200
Покупка собак	110000	75000	-
Вет. обслуживание	37000	57800	57800
Дезинфекция	2000	3200	4800
Электроэнергия (бензин для станции)	36550	37200	42800
Затраты на выставки	17000	20500	19700
Заработная плата работникам	180000	180000	200000
Прочие затраты (аренда земли)	20000	20000	20000
Всего затрат в год	849750	1058950	1284700
Затраты на 1 собаку	53109,4	33092,2	24705,8

Больше всего затрат уходит на корма, на втором месте по затратам – зарплата сотрудников. При увеличении с каждым годом поголовья собак увеличиваются и затраты на их содержание. Но при этом снижаются затраты при расчете на 1 собаку. При делении общих затрат на количество голов.

Прибыль питомник получает от посещения людей и продажи щенков. Входной билет стоит 250 рублей. Стоимость катания от 300 до 700 рублей, в зависимости от расстояния. Квесты от 450 до 800 рублей. (Таблица 10).

Таблица 10 – Доходы предприятия, руб

Статьи доходов	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Входные билеты	8750	600000	800000
Катание в упряжках	9750	185000	280900
Экскурсии, квесты	8950	61600	190000
Продажа щенков	115000	165000	45000
Всего доходов в год	142450	1011600	1315900

В 2017 году питомник только начинал работать. В декабре были первые посетители. Поэтому доходы были небольшими. В остальные годы доходы питомника покрывают расходы (Таблица 11).

Таблица 11– Выручка предприятия в динамике по годам, руб

Год	Затраты	Выручка	Прибыль/убыток
2017	849750	142450	- 707300
2018	1058950	1011600	- 47350
2019	1284700	1315900	+ 31200

Больше всего прибыли получается с входных билетов.

Так как собаки используются в основном зимой и в летний период времени физических нагрузок не хватает, предлагаем в летние месяцы использовать собак не только для прогулки и фотосессий, но и для катания в упряжке, как и зимой,

но при этом в специальных картах, предназначенных для катания по земле (Рисунок 10).



Рисунок 10 – Карт

А так же, можно добавить дог-скутеринг, с использованием специального скутера или самоката (Рисунок 11).



Рисунок 11 - Скутер

Все это может принести дополнительный доход для предприятия в летние месяцы.

Для начала можно приобрести 2 скутера и 2 карта.

Стоимость карта 30000 руб. Стоимость скутера 15000 руб. Итого затраты на оборудования  $60000+30000=90000$  руб.

Срок окупаемости оборудования зависит от числа посетителей и спроса на катание. Катание производится по той же трассе, что и зимой.

Стоимость катания от 300 до 700 рублей, в зависимости от расстояния.

Допустим, за выходные число желающих посетителей будет равно 15, то доход с проката будет составлять  $15 \cdot 500 = 7500$  руб. (среднее 500).

Срок окупаемости оборудования будет составлять  $90000 : 7500 = 12$  недель, или 3 месяца.

Время для катания на скутерах и картах так же зависит от погодных условий. Благоприятное время с мая по октябрь, или 6 месяцев.

$6 \cdot 30000 = 180000$  руб. доход за 6 месяцев.

Если окупаемость будет составлять 3 месяца – значит следующие 3 месяца будут приносить прибыль. Но при этом, при увеличении нагрузок необходимо повышать рацион кормления, как зимой. Затраты на кормление возрастают. Если раньше в летние месяцы на кормление тратилось примерно 45000 рублей, то теперь на корма будет тратиться около 60000 рублей, приближенно к затратам на зимний рацион.

Разница в затратах на кормление будет составлять 15000 рублей в месяц. Значит за 6 месяцев дополнительные затраты на кормление будут составлять  $15000 \cdot 6 = 90000$  руб.

При затратах на оборудование и усиленном рационе питания затраты будут составлять  $90000 + 90000 = 180000$  руб., а это значит, что весь доход будет покрывать затраты, но не будет приносить прибыль (Таблица 12).

Таблица 12 – Затраты на осуществление мероприятия, руб.

Статьи расходов	Затраты
Карты	60000
Скутеры	30000
Кормление	90000
Итого	180000

Данное мероприятие будет приносить прибыль только на второй год (Таблица 13).

Таблица 13 – Анализ доходов и затрат

Статьи доходов	1 год	2 год
Стоимость услуги	500	500
Количество посетителей	360	360
Затраты на осуществление мероприятия	180000	90000
Доход	180000	180000
Прибыль (с вычетом затрат)	0	90000

Затраты на второй год будут только на кормление собак. Следовательно, идея летнего проката будет приносить прибыль предприятию.



### **3. Безопасность жизнедеятельности**

#### **3.1 Актуальность темы**

С развитием научно-технического прогресса немаловажную роль играет возможность безопасного исполнения людьми своих трудовых обязанностей. В связи с этим была создана и развивается наука о безопасности труда и жизнедеятельности человека.

Охрана здоровья трудящихся, обеспечение безопасности условий труда, ликвидация профессиональных заболеваний и производственного травматизма составляет одну из главных забот человеческого общества. Обращается внимание на необходимость широкого применения прогрессивных форм научной организации труда, сведения к минимуму ручного, малоквалифицированного труда, создания обстановки, исключающей профессиональные заболевания и производственный травматизм [6].

На рабочем месте должны быть предусмотрены меры защиты от возможного воздействия опасных и вредных факторов производства. Уровни этих факторов не должны превышать предельных значений, оговоренных правовыми, техническими и санитарно-техническими нормами. Эти нормативные документы обязывают к созданию на рабочем месте условий труда, при которых влияние опасных и вредных факторов на работающих либо устранено совсем, либо находится в допустимых пределах [1].

#### **3.2 Анализ производственного травматизма в хаски-центре**

Ситуация с травматизмом в питомнике хорошая, летальных случаев не зафиксировано.

Анализ производственного травматизма с целью установления закономерности возникновения несчастных случаев и мероприятий по их

предупреждению. Для этого применяется методика количественной оценки травматизма.

Для количественной оценки травматизма используют следующие коэффициенты:

Коэффициент частоты травматизма – это отношение числа травм за отчетный к среднесписочной численности работников данного предприятия, отнесенной к 1000:

$$K_{\text{ч}} = \frac{T}{P} \cdot 1000 \quad (1)$$

где Т – количество травм за отчетный период, Р – среднесуточное количество работников.

При определении коэффициента частоты следует помнить, что в числителе указывается не количество несчастных случаев, а количество травм, т.к. эти цифры могут быть неодинаковыми. Коэффициент частоты определяет лишь количественную сторону состояния травматизма на производстве, но полной характеристики не дает. Дополняет его второй условный показатель – коэффициент тяжести. Он обозначает число дней временной нетрудоспособности. Для этого применяется следующая формула:

$$K_{\text{т}} = \frac{Д}{Т} \quad (2)$$

где Д – число дней нетрудоспособности за отчетный период; Т – число травм за отчетный период.

Для общей характеристики травматизма на производстве используется еще один показатель – коэффициент нетрудоспособности (Кн), равный произведению коэффициента частоты травматизма и коэффициента тяжести травматизма и показывающий число дней нетрудоспособности в среднем на каждого работника.

$$K_{\text{н}} = K_{\text{ч}} \cdot K_{\text{т}} = \frac{D}{P} \cdot 1000 \quad (3)$$

где  $D$  – количество дней нетрудоспособности за отчетный период;  $P$  – среднесписочное число работников.

Произведем расчет травматизма на предприятии за 2018 год:

Коэффициент частоты травматизма:

$$K_{\text{ч}} = 1 \cdot 1000 / 11 = 90,9. \quad (1)$$

Коэффициент тяжести:

$$K_{\text{т}} = 3 / 1 = 3 \quad (2)$$

Коэффициент потери рабочего времени:

$$K_{\text{прв}} = 3 \cdot 1000 / 3 = 1000 \quad (3)$$

Отработав первичную информацию по травматизму на производстве за исследуемый период и применяя методику расчета количественной оценки производится количественный анализ травматизма. Данные представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Оценка травматизма в хаски-центре «Умка»

Показатели	Годы		
	2017	2018	2019
Среднегодовая численность работников, чел.	5	11	15
Число пострадавших при несчастных случаях на производстве, чел	0	1	1
Число дней нетрудоспособности, дн.	0	3	2
Коэффициент частоты травматизма	0	90,9	66,7
Коэффициент тяжести травматизма	0	3	3
Коэффициент потери рабочего времени	0	1000	1000

При анализе таблицы можно установить, что самое большое число пострадавших было в 2018 и 2019 годах. Летальных исходов не происходило. Так же в 2018 и 2019 годах коэффициент частоты и тяжести травматизма

одинаковый, как и коэффициент потери рабочего времени. Из-за небольшого количества работников – коэффициент большой.

Основные виды травм являются: ушибы, растяжения мышц и связок. Травм происходят из-за неосторожности самих работников, а также при несоблюдении техники безопасности.

### **3.3 Организационно-технические мероприятия по снижению уровня травматизма**

С целью улучшения условий охраны труда, снижения уровня травматизма необходимо проводить следующие организационные мероприятия:

- 1) систематически проводить инструктажи по охране и безопасности труда;
- 2) обеспечивать рабочих средствами индивидуальной защиты;
- 3) организация профилактической работы по противопожарной безопасности
- 4) своевременно проводить медицинский осмотр работников;
- 5) разъяснять работникам правила безопасности и охрану труда.

Эти направления профилактики несчастных случаев на производстве подходят практически к любой организации и не зависят от сферы деятельности [13].

### **3.4 Расчет прожекторного освещения**

Площадь хаски-центра составляет 10000 м<sup>2</sup>. Большую часть занимает пешая тропа для прогулки с собаками, и трасса для катания в упряжке, которая не освещается искусственным освещением. Остальная часть питомника освещается прожекторами в темное время суток.

Применение прожекторного освещения наружных площадок обеспечивает ряд существенных преимуществ по сравнению с освещением светильниками: экономичность, благоприятное соотношение вертикальной и горизонтальной освещённости, меньшая загруженность территории столбами, а также удобство обслуживания осветительной установки.

Число прожекторов определяют исходя из нормативной освещённости и мощности ламп. Ориентировочно:

$$N = m \cdot E_H \cdot k \cdot S / P_L \quad (4)$$

где  $m$  – коэффициент, учитывающий световую отдачу источника света, коэффициент полезного действия прожекторов и коэффициент использования светового потока: для ламп накаливания  $m=0,2 \dots 0,25$ ;

$E_H$  – нормативная освещённость горизонтальной поверхности, лк;

$k$  – коэффициент запаса: для прожекторов с лампами накаливания  $k=1,5$ ;

$S$  – освещаемая площадь, м<sup>2</sup>;

$P_L$  – мощность лампы, Вт.

$$S = a \times b = 140 \times 57 = 7980 \text{ м}^2$$

В исследуемом случае  $N = 0,2 \cdot 2 \cdot 1,5 \cdot 7980 / 500 = 9,58 \approx 10$  прожекторов.

Минимальную высоту установки прожекторов над освещаемой поверхностью, м, во избежание их слепящего действия следует вычислять по формуле:

$$h = \sqrt{I_{\max} / 300}, \quad (5)$$

где  $I_{\max}$  – максимальная сила света прожектора, кд.

В данном примере получилось

$$h = \sqrt{50000 / 300} = 12,9 \approx 13 \text{ м},$$

так как она меньше табличного значения, равного 14 м, то в дальнейших расчётах принимается  $h = 14$  м.

Оптимальный угол наклона прожектора к горизонтальной плоскости:

$$\begin{aligned} \theta_r &= \arcsin \left[ \sin^2 \beta_B + \left( \pi h^2 E_{II} k \frac{\sin 2\beta_B \cos \beta_B \operatorname{tg} \beta_r}{2F_{II}} \right)^{0,75} \right]^{0,5} = \\ &= \arcsin \left[ \sin^2 9,5 + \left( 3,14 \cdot 14^2 \cdot 2 \cdot 1,5 \frac{\sin 19 \cos 9,5 \operatorname{tg} 10,5}{2 \cdot 8200} \right)^{0,75} \right]^{0,5} = 13^\circ, \end{aligned} \quad (6)$$

где  $\beta_B, \beta_r$  – углы рассеяния прожектора соответственно в вертикальной и горизонтальной плоскостях;

$F_{II}$  – световой поток используемой лампы, лм. Для лампы Г220-500 равен 50000 лм.

Расстояние, на которое будут удалены прожекторы от границ освещаемой площадки:

$$l = \frac{h}{\operatorname{tg}(\theta + \beta_B)} = \frac{14}{\operatorname{tg}(13 + 9,5)} = 33,8 \text{ м.} \quad (7)$$

Таким образом, нормативная освещенность  $E_n = 2$  лк на территории хаски-центра создается десятью прожекторами ПЗС – 35, при высоте их установки над освещаемой поверхностью 14 м и удалении от границ площадки, на 33,8 м [12].

### 3.5 Общие требования безопасности

Обязательное проведение инструктажей персонала. Поддержка снаряжения в постоянной исправности и обеспечение регулярной проверки его состояния.

Во время прогулки в совместных выгулах исключено нахождение там нескольких собак без присмотра. Выгул производится по 1 вольеру индивидуально. Ограждение выгульной площадки окружается забором не менее 2 метров. В случае драк между собаками, разнимать их следует за задние конечности или хвосты одновременно. Ворота и двери имеют надежные запоры. В отсутствие обслуживающего персонала двери запираются на замок. Запрещается доступ к местам размещения собак посторонним лицам.

#### 4. Охрана окружающей среды

При эксплуатации питомника причины загрязнения почвы, атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, могут возникнуть в результате нарушения санитарных и технологических требований в хозяйственной деятельности.

Основные предпосылки сохранения природной среды от загрязнения животноводческими отходами закладываются в начальной стадии проектирования при обосновании территориального размещения питомника.

В первую очередь учитываются климато-географические и метеорологические характеристики местности. На основании данных о средней скорости ветра и условий образования инверсий анализируются условия рассеивания загрязнений атмосферного воздуха для проектируемой площадки.

Важнейшим требованием при эксплуатации питомника является обеспечение соответствующих гигиенических условий, исключение случаев возникновения эпизоотической ситуации и нарушения экологического равновесия в окружающей природной среде [4].

Во избежание распространения загрязнителей по территории питомника, яма для биологических отходов отделена зелеными насаждениями.

Натурное санитарно-экологическое обследование хаски-центра.

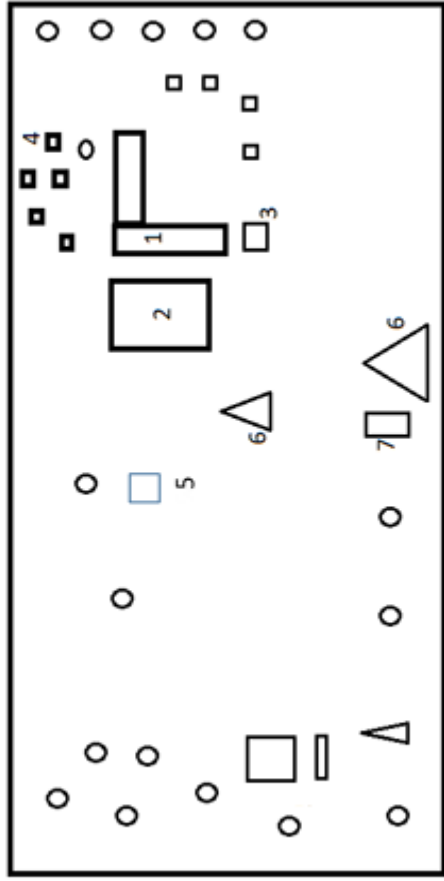
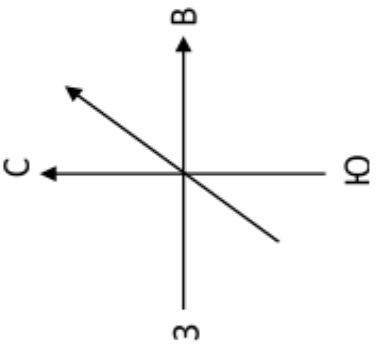
Питомник, с учетом господствующего ветра находится с подветренной стороны по отношению к жилому поселению в 700м, что соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Вся территория озеленена и окружена лесом как минимум в радиусе 1 км. Ближайшая дорога находится в 2 км от питомника. Примерно в 500м находится река Хмелевка.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. На территории поверхностного водоисточника запрещена посадка высокоствольных деревьев, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий,

проживание людей, спуск любых сточных вод, купание и водопой скота [22]. В питомнике, нарушения по этому разделу есть, так как на территории водоисточника растут высокоствольные деревья.





- 1) Вольеры
- 2) Выгульная площадка
- 3) Выгульная площадка для щенков
- 4) Будки
- 5) Яма для хранения кала
- 6) Юрты
- 7) Хозяйственное помещение

Территория питомника ограждена забором, но не со всех сторон. Отсутствует дезковрик при входе на территорию. Зеленых насаждений много, на территории питомника располагаются множество молодых сосен. Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в практике применяют два метода:

1. Инструментально-лабораторный.
2. Расчетный.

При расчете проводят определение выброса, организованного и неорганизованного. Организованные выбросы осуществляют животные, неорганизованный выброс происходит от продуктов их жизнедеятельности.

Организованный выброс складывается из мощностей выбросов от каждой группы животных одного вида, находящихся в едином технологическом процессе.

$$M_{\text{орг}} = K * I * N * q, \text{ Т/год} \quad (1)$$

Неорганизованный выброс рассчитывают исходя из того, что отношение величины выделения загрязняющего вещества, непосредственно от животного к величине от продуктов его жизнедеятельности будет составлять соотношение 1:99.

Мощность загрязняющего выброса считают:

$$M_{\text{общ}} = M_{\text{орг}} + M_{\text{неорг}} \quad (2)$$

В питомнике всего содержится 52 голов собак.

Общий вес поголовья собак составляет 11,96ц (52 \* 23 = 11,96ц). Расчеты выброса загрязняющих веществ занесены в таблицу 14.

Таблица 14 – Выброс загрязняющих веществ, т/г

Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение на 1 ц. ж.м.	Мощность валового орг в-ва, т/г	Мощность валового неорг выбр т/г	Общая мощность т/г
аммиак	8,44	0,00312	0,31185378	0,31497
сероводород	0,28	0,00010	0,01034586	0,01045
метан	31,6	0,01168	1,1676042	1,17928
метанол	0,67	0,00025	0,024756165	0,02500
фенол	0,14	0,00005	0,00517293	0,00522
этилформиат	0,93	0,00034	0,034363035	0,03471
пропиональдегид	0,37	0,00014	0,013671315	0,01381
гексанов.кислота	0,43	0,00016	0,015888285	0,01605
диметилсульф	0,78	0,00029	0,02882061	0,02911
метантиол	0,0037	0,00000	0,000136713	0,00014
метиламин	0,13	0,00005	0,004803435	0,00485
углерод диокс	1893	0,69945	69,9454035	70,64486
микроорганизмы	707	261232,965	26123296,5	26384529,46500
пыль меховая	12,3	0,00454	0,45447885	0,45902
итого:		0,72017	72,01730	72,73747

В питомнике количество неорганизованных выбросов составило 72,01 т/год, мощность выбросов 72,73 т/год.

Воздухообмен осуществляется постоянно, с естественным побуждением тяги воздуха, у вольеров лицевая сторона решетчатая. Обработка вольеров от паразитов производится раз в месяц. Раз в 3 месяца производится профилактика гельминтов. Весной и осенью производится профилактика от клещей.

Уборка кала обычно проводится два раза в день механическим способом. Вывозится в яму для хранения отходов, которая расположена на расстоянии 70 м от питомника.

Выход кала из помещений в расчете на 1 голову в сутки вычисляется по формуле:

$$M = \sum (N_i \times g_i \times C), \text{ где}$$

$M$  – количество образованного отхода, т/год;

$N_i$  – количество животных, гол.;

$g_i$  – норматив образования отхода, т\*;

$C$  – количество дней содержания.

$$M=(52*1.2*365)= 22776\text{кг}$$

$g_i$  – средняя масса хаски 23кг, отсюда 5% от ж.м = 1.2кг

Объем хранилищ определяется делением годового выхода отходов на его объемную массу.

$$V=22776/1400=16,3 \text{ т/м}^3$$

Расчет площади для хранения кала рассчитывается объем хранилища на глубину ямы.

$$S=16,3/2=8,2\text{м}^2$$

Фактическая площадь ямы меньше расчетной:

$$S=16,3/0,5=32,6\text{м}^2$$

Для водоснабжения используется источник воды – ручей, который располагается в 100м от питомника.

У предприятия заключен договор о утилизации биоотходов, спецавтохозяйством «АО КУПРИТ».

Предложения:

1. Так как питомник не со всех сторон огорожен забором – необходимо полностью огородить всю территорию забором.

2. Организовать скважину для воды.

## Выводы и предложения

### Выводы:

1. Хаски-центр «Умка» был создан в октябре 2017 года. Находится недалеко от Фатеевского сельского поселения Кирово-Чепецкого района. В питомнике содержится 52 собаки. Здесь есть такие породы как: сибирский хаски, аляскинский маламут, самоедская собака. По сравнению с 2017 годом, в 2019 стало больше собак: хаски на 27 голов, маламутов на 8, самоедов на 1. В 2017 году, как и в 2019 году в питомнике преобладают хаски 71,2 %.

2. Кормление собак производится 2 раза в сутки – утром и вечером. Иногда натуральный рацион меняют на промышленные корма. В зимний период, т.е. в период, когда собаки работают в упряжках – рацион увеличивают, количество рубца увеличивается примерно в 3 раза. В хаски центре собаки содержатся в вольерах и в будках на привязи. Содержание в вольерах групповое. Размеры вольеров 2,6м×3м×2,5м. Этими же группами происходит выгул собак, каждый вольер индивидуально. Каждая группа состоит из 2-6 собак. В будках на привязи содержатся маламуты. Размеры будок 0,6м×1м×0,9м.

3. В питомнике занимаются разведением собак. Большинство представителей питомника — это собаки, полученные и выращенные в нем. За последние 3 года было получено 43 щенка от 6 сук. На каждую суку приходится в среднем 7,2 щенка в одном помете. В питомнике оставили 18 щенков. Все щенки выращены до 45 дней.

4. В хаски-центре ездовые собаки используются в разном направлении: работе в упряжке, прогулки с посетителями и для фотосессий. Большинство хаски в питомнике используются для работы в упряжке. В упряжке бегают от 6 до 14 собак. Обычно их бывает 6-8. Среди них есть 8 собак, которые участвуют в соревнованиях по ездовому спорту. Маламутов используют для фотосессий – 75% и прогулок с посетителями – 41,7%. Для работы в упряжке используется небольшое количество, в отличие от хаски – 41,7%. Самоедские собаки в питомнике не используются для работы в упряжке. Они основные собаки для

фотосессий, или шоу-собаки. Так же они гуляют с посетителями, в основном с детьми.

5. С декабря по март число посетителей питомника достигает 200-300 человек за выходные. При этом нагрузка на собак индивидуальна. Собаки, бегающие в упряжке, проходят около 12 км в день, с перерывами на отдых. Они бегают по 2-3 круга разной протяженности от 300 м до 1 км, или даже 5 км, но в таком случае нужна предварительная запись. В летнее время число посетителей небольшое, максимально 36 человек за выходные. Катания в упряжках нет, но также можно провести время с собаками, погулять с ними и сфотографироваться.

6. Подготовку собак к ездовому спорту начинают еще со щенка. Обучение командам происходит так же, как при обучении обычным командам, то есть при правильном выполнении команды происходит положительное подкрепление. Обучают таким командам: «Право/Лево», «Вперед», «Тише», «Стой». Все щенки, оставленные в питомнике, проходят обучение основным командам, приучение к снаряжению, приучение к бегу в упряжке с другими собаками. Обучение происходит непосредственно в этом питомнике.

7. Постоянными затратами питомника являются: аренда земли, кормление и содержание собак, зарплата сотрудникам. По расчетам питомник в 2017 и 2018 году работал в убыток. Больше всего прибыли получается с входных билетов. Предложенные мероприятия по использованию собак летом в упряжках, позволят получать дополнительную прибыль предприятию.

### **Предложение:**

Для поддержания хорошей физической формы ездовых собак в летний период времени и увеличения прибыли предприятия, необходимо использовать собак для работы в упряжке в специальных картах или скутере, предназначенных для катания по земле.

### Список использованной литературы

1. Безопасность жизнедеятельности. /Под ред. Н.А. Белова - М.: Знание, 2000 - 364с.
2. Блохин Г.И., Т.В. Блохина, Г.А. Бурова и др. Кинология. – СПб.: Издво «Лань», 2018. – 376 с.
3. Важнова В., Галкина М., Евстратова А. Берингия. Анатомия гонки. - PressPass, 2015. – 228 с.
4. Зачиняев Я.В. Экологические проблемы современного животноводства: Диссертация д-ра биол. наук: 03.02.08, 06.02.10. - Петрозаводск, 2011.- 256 с.
5. Киско К. Сибирский хаски / К. и К. Киско, Ш. и С. Лаксмур / пер. с англ. Е. Махияновой. – М.: Аквариум-Принт, 2011. – 128 с.
6. Мотузко Ф.Я. Охрана труда. – М.: Высшая школа, 1989. – 336с.
7. Поцелуева Е.В, Озерова М.Е, Чебыкина Л.И. Ездовые собаки. - Центрполиграф, 2010. - 312 с.
8. Сенашенко Е. Аляскинский маламут // Мой друг собака : журнал. — 2013. — № 11. — С. 7—14.
9. Сенашенко Е. Сибирский хаски // Мой друг собака : журнал. — М.: ООО «Издательство Энимал Пресс», 2012. — № 11. — С. 10—17.
10. Сеницына М., Ришина Н. Сибирский хаски. – М.: Dog-профи, 2014. – 224
11. Соболев С.Е. Ездовой спорт. Все о гонках на собаках. - М: Пресс-Издат, 2018. - 213 с.
12. Солонщиков П.Н., Бякова О.В. Расчет освещения производственных и животноводческих объектов: Учебное пособие. – Киров: Вятская ГСХА, 2017. – 55 с.
13. Тихонов А., Профилактика несчастных случаев на производстве: общие правила – М.: Справочник специалиста по охране труда № 1, 2014. – 98 с.

14. Умельцев А.П. Все о собаках. М.: Издательство «Славянский дом книги», 2012. – 320 с
15. Фалкон А. Самоед // Мой друг собака : журнал. — М.: Энимал Пресс, 2012. — № 11. — С. 29.
16. Чикачев А.Г. Ездовое собаководство Якутии.- Издательство СО РАН, 2011. - 27 с.
17. Шилова, О.Н. Собака и Я : журнал № 39 / О.Н. Шилова. - М.: Центрполиграф, 2011. - 95с.
18. Шустов, И.М. Друг собак : журнал № 11 / И.М. Шустов. - М.: Центрполиграф, 2010. - 81с.
19. Дог слединг. - Снаряжение для собак [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [dog-sledding.ru/snaryazhenie/](http://dog-sledding.ru/snaryazhenie/) свободный - (30.06.2020).
20. Вектор спорт. - Теория и Методика Ездового Спорт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://vectorsport.forumei.org> свободный - (11.06.2020).
21. Российские Правила по ездовому спорту. - М.: Минспорта РФ, 2018.
22. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
23. Экзотика.ком - Сибирский хаски [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://www.ekzotika.com/dogs/sibirskiy\\_haski/](https://www.ekzotika.com/dogs/sibirskiy_haski/) свободный - (08.06.2020).
24. Энциклопедический справочник. Ваша собака. – М.: Русское энциклопедическое товарищество; ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2008. – 992 с.
25. Энциклопедия собаки. – М.: переиздание на русском языке, исправленное и дополненное; ООО «Издательская группа «Жизнь», 2011. – 688 с.



Таблица 1 – Зимний рацион кормления

Рацион для хаски в зимний период																	
Корма	г корма	ЭКЕ, кДж	СВ, г	Белки, г	Жиры, г	Клетчатка	Са, мг	Р, мг	Na, мг	Fe, мг	Cu, мг	Zn, мг	A, ME	E, мг	B1, мг	B5, мг	
Норма		14000		140	30	20	8800	7800	980	70	7	60	5400	40	1,2	14,4	
рубец	2000	11200	600	198,00	184,0	0	200	4000	3000	36,0	1,20	2,80	1200	20,0	1,40	32,0	
рис	100	1392,00	86,00	7,00	1,00	0,40	8,00	150,00	12,00	1,00	0,30	1,40	0,00	0,02	0,02	0,30	
гречиха	100	1287,00	86,00	12,60	3,30	1,10	20,0	298,00	3,00	6,70	0,60	2,1	0	6,60	0,40	4,2	
рыбий жир	20	796,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	5000	0,03	0,01	0,3	
Итого в																	
рационе	2220	14675,00	792,00	217,60	208,30	1,50	228,00	4448,00	3015,00	43,70	2,10	6,30	6200,00	26,65	1,83	36,80	
результат		675,00	792,00	77,60	178,30	-18,50	-8572,00	-3352,00	2035,00	-26,30	-4,90	-53,70	800,00	-13,35	0,63	22,40	
Добавки:																	
Косточка с морск капуст	4						1,04	0,56	0,012	0,16		0,32					
ФитоКальц евит (10 г - 1 стол. ложки)	7			1,33	0,35		1050	490	16,8	7	0,098	0,91	700	7	0,14		
Итого с добавками	2231			218,93	208,65	1,50	1279,04	4938,56	3031,81	50,86	2,20	7,53	6900,00	33,65	1,97	36,80	

Таблица 2 – Летний рацион кормления

Рацион для хаски																					
Корма	г корма	ЭКЕ, кДж	СВ, г	Белки, г	Жиры, г	Клетчатка	Са, мг	Р, мг	Na, мг	Fe, мг	Cu, мг	Zn, мг	A, ME	E, мг	B1, мг	B5, мг					
Норма		5800		90	26	20	7800	6000	980	48	6	60	4900	36	1,2	14,4					
рубец	600	3360	180	59,40	55,2	0	60	1200	900	10,8	0,36	0,84	360	6,0	0,42	9,6					
рис	100	1392,00	86,00	7,00	1,00	0,40	8,00	150,00	12,00	1,00	0,30	1,40	0,00	0,02	0,02	0,30					
гречиха	100	1287,00	86,00	12,60	3,30	1,10	20,0	298,00	3,00	6,70	0,60	2,1	0	6,60	0,40	4,2					
рыбий жир	20	796,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	5000	0,03	0,01	0,3					
<b>Итого в</b>																					
рационе	820	6835,00	372,00	79,00	79,50	1,50	88,00	1648,00	915,00	18,50	1,26	4,34	5360,00	12,65	0,85	14,40					
результат		1035,00	372,00	-11,00	53,50	-18,50	-7712,00	-4352,00	-65,00	-29,50	-4,74	-55,66	460,00	-23,35	-0,35	0,00					
Добавки:																					
Косточка с морск капуст	4						1,04	0,56	0,012	0,16		0,32									
ФитоКальц																					
евит (10 г - 1 стол. ложки)	7			1,33	0,35		1050	490	16,8	7	0,098	0,91	700	7	0,14						
<b>Итого с</b>																					
добавками	831			80,33	79,85	1,50	1139,04	2138,56	931,81	25,66	1,36	5,57	6060,00	19,65	0,99	14,40					

Таблица 3 – Использование хаски в питомнике

Кличка	Пол	Возраст	Вид использования
1	2	3	4
Скай	кобель	6 лет	работа в упряжке
Беляш	кобель	3 года	работа в упряжке, участвует в соревнованиях
Тайка	кобель	5 лет	работа в упряжке
Гром	кобель	3 года	работа в упряжке, участвует в соревнованиях
Волк	кобель	3 года	работа в упряжке, участвует в соревнованиях
Норис	кобель	2 года	работа в упряжке
Граф	кобель	9 лет	работа в упряжке
Крис	кобель	3 года	работа в упряжке, участвует в соревнованиях
Дизель	кобель	4 года	работа в упряжке, участвует в соревнованиях
Намтар	кобель	4 года	работа в упряжке, участвует в соревнованиях
Цезарь	кобель	5 лет	работа в упряжке, фотосессии
Нанук	кобель	10 месяцев	работа в упряжке
Гномик	кобель	9 месяцев	работа в упряжке, фотосессии
Свен	кобель	9 месяцев	работа в упряжке, фотосессии
Найс	кобель	6 лет	работа в упряжке, участвует в соревнованиях
Ирбис	кобель	4 года	работа в упряжке, фотосессии
Макс	кобель	8 месяцев	работа в упряжке, гуляет с посетителями

Плюша	сука	6 лет	работа в упряжке
Ася	сука	3 года	фотосессии, работа в упряжке
Вика	сука	3 года	работа в упряжке, участвует в соревнованиях
Белка	сука	3 года	работа в упряжке, прогулка с посетителями
Мая	сука	2 года	фотосессии, работа в упряжке
Прада	сука	8 лет	прогулка с посетителями
Люси	сука	3 года	фотосессии, работа в упряжке
Ника	сука	3 года	прогулка с посетителями
Кукла	сука	3 года	прогулка с посетителями, фотосессии
Тери	сука	8 лет	прогулка с посетителями
Клава	сука	6 лет	фотосессии, работа в упряжке
Витаминка	сука	3 года	прогулка с посетителями
Николь	сука	1 год	фотосессии, прогулка с посетителями
Туча	сука	8 месяцев	прогулка с посетителями
Заноза	сука	3 года	прогулка с посетителями
Эльза	сука	9 месяцев	фотосессии
Прима	сука	8 месяцев	прогулка с посетителями
Принцесса	сука	8 месяцев	прогулка с посетителями
Санька	сука	8 месяцев	фотосессии
Снежка	сука	5 лет	прогулка с посетителями