

Министерство внутренних дел Российской Федерации

ФГКУ ДПО «Уфимская школа по подготовке специалистов-кинологов
Министерства внутренних дел Российской Федерации»

ФОРМИРОВАНИЕ ПОИСКОВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СЛУЖЕБНЫХ СОБАК С
ЦЕЛЬЮ ОБНАРУЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ВЕЩЕСТВ ПО ИХ ЗАПАХУ НА
РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТАХ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЕРАНТНОЙ ФОРМЫ
НАУЧЕНИЯ

Методические рекомендации



Ляхово 2022

УДК 636.74

ББК 46.73

И50

Рецензенты: Кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры морфологии, фармации и незаразных болезней ФГБОУ ВО БГАУ Файрушин Р.Н.

Декан факультета биотехнологии и ветеринарной медицины кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры морфологии, патологии, фармации и незаразных болезней ФГБОУ ВО БГАУ Базейкин Г.В.

Формирование поискового поведения у служебных собак с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах, с использованием оперантной формы: Методические рекомендации/ Д.Т. Имангажинов, Р.А. Алиев, Р.Р. Халитов. – Уфа: ФГКУ ДПО УШ ПСК МВД России, 2022 – 26 с.

Методической рекомендации изучены изучены основные понятия и правила техники дрессировки служебных собак, основанные на оперантной форме научения с применением положительного подкрепления и формирование поискового поведения у служебных собак с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах. Подробно излагаются теоретические и методические формы оперантного научения по формированию у служебных собак навыков поискового поведения с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах.

Актуальность методических рекомендаций обусловлена необходимостью формирование поискового поведения у служебных собак с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах, с их последующей интеграцией в навыки специального курса дрессировки.

Данные методические рекомендации, могут быть использованы для обучения слушателей со служебными собаками учебных заведений системы МВД России, в целях формирования у них необходимых навыков при дрессировке и тренировке служебных собак.

Методическое пособие рекомендуется в организацию практической подготовки специалистов кинологов органов внутренних дел по следующим разделам: «Специальный курс дрессировки»; «Тактика применения служебных собак».

УДК 636.74.043.3

ББК 46.73

© Имангажинов Д.Т., Алиев Р.А., Халитов Р.Р.

© УШ ПСК МВД России, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ПОНЯТИЕ ОПЕРАНТНОЙ ФОРМЫ НАУЧЕНИЯ.....	5
2. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ У СЛУЖЕБНЫХ СОБАК СИГНАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ (ЗНАЧЕНИЯ) ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ЦЕЛЕВЫХ ВЕЩЕСТВ ПО ИХ ЗАПАХУ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЕРАНТНОЙ ФОРМЫ НАУЧЕНИЯ.....	7
3. ИНТЕРВЬЮИРОВАНИЕ	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	25
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	27

ВВЕДЕНИЕ

Целью написания методических рекомендаций является раскрыть основные понятия, при выборе самостоятельного подхода в применении техники дрессировки служебных собак, на основе оперантной формы научения с использованием положительного и отрицательного подкрепления, опираясь на собственный практический опыт, сформировавшийся в результате проведения практических занятий по дрессировке служебных собак.

В настоящее время существует много различных классических форм и методов дрессировки, но в масштабах множества стран, способы и формы обучения с помощью положительного подкрепления у многих людей вызывают большое восхищение.

В данных методических рекомендациях затрагиваются вопросы, связанные с дрессировкой служебных собак, на основе оперантной формы научения, с применением положительного подкрепления, а также формирования у служебных собак навыков поискового и сигнального обозначения (поведения) целевых веществ по их запаху.

Обучение и подготовка служебных собак – является делом требующее серьезной организации, состоящей из помощников, материальной базы, требований приближения условий дрессировки - к условиям реального применения в практических условиях.

Поэтому для дрессировки по данному направлению, необходимо уделять особое внимание отбору собак для дальнейшего их использования в служебной деятельности, результат которого, как правило, существенно сказывается на эффективности подготовки и конечном результате работы служебных животных в практических условиях.

Исходя из вышеизложенного коллективом авторов цикла кинологии и профессионально служебной и физической подготовки УШ ПСК МВД России обоснована и предложена техника дрессировки служебных собак, на основе использования положительного и отрицательного подкрепления,

В основе предлагаемой техники дрессировки служебных собак на основе оперантной формы научения, в качестве не мало важного фактора, предусматривается достижение определенных результатов которые проявляются в виде мотивированного, явно заинтересованного, совершенно независимого, системного, последовательного и тщательного поиска, с явным и продолжительным обозначением источника с запахом целевого вещества при его обнаружении.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

ПОНЯТИЕ ОПЕРАНТНОЙ ФОРМЫ НАУЧЕНИЯ

В последнее время в России все большую популярность набирает проведение кинологических семинаров, занятий на различном профессиональном уровне. В образовательных организациях МВД России проводятся научно- практические конференции, посвященные подготовке, служебных собак на основе оперантной формы научения. Большой объем материала, публикуемого в сборниках, направленного на улучшение качества подготовки служебного поголовья - собак.

В основу методики оперантной формы научения было заложено использование положительного подкрепления, что и является ключевым фактором в эффективном формировании различных форм поискового поведения у служебных собак.

Данная методика благодаря своей эффективности по подготовке дрессировке и тренировке служебных собак в скором времени привлекла пристальное внимание различных кинологических подразделений.

В 2009 году в соответствии с решением руководства МВД России, плана командирования специалистов МВД России за границу в целях обмена опыта подготовки и использования служебных собак были организованы плановые выезды командно - преподавательского состава в Земельное ведомство по подготовке и повышению квалификации и кадрам полиции земли Северной Рейн- Вестфалии Республики Германии.

В том же году преподавательский состав УШ ПСК МВД России осваивает внедрение оперантной формы научения при проведении практических занятий по дрессировке служебных собак в учебных группах.

Целью внедрения оперантной формы научения на практических занятиях по дрессировке служебных собак, является передача положительного опыта молодым обучающимся сотрудникам во время изучения правил техники дрессировки служебных собак. Оказание данной помощи и содействия, также направлено на достижение высоких и эффективных результатов в последующем использовании служебных собак при выполнении служебных обязанностей.

Одно из основных правил оперантной формы научения – является соблюдение последовательности и систематичности в построении алгоритма определенных действий, при формировании поискового поведения у служебных собак, в ходе которого организм животного добывается полезных

результатов с помощью активного поведения, формирующегося при использовании положительного подкрепления.

1. В рамках инструментального метода дрессировки, основанного на оперантной форме научения, собака сама принимает активное участие в процессе дрессировки.

2. Оперантный метод превращает обучение в игру, и собака учится командам не только из подчинения воли хозяина, но и ради удовольствия уважения и обоюдного интереса к работе.

3. Оперантный метод – больше, чем дрессировка.

4. Оперантная дрессировка основана на активном поведении.

Таким образом, под дрессировкой на основе оперантной формы научения, понимается целенаправленный отбор дрессировщиком тех или иных желательных действий животного, за счет использования положительного и отрицательного подкрепляющего воздействия.

Причем желательные или нежелательные действия подкрепляются немедленно, а сформированный навык в дальнейшем подводится под стимульный контроль.

Стимульный контроль означает, что на определенной стадии обучения используемая команда запускает навык, или санкционирует его выполнение.

Эффективность дрессировки на основе оперантной формы научения заключается не только в том, что животное само стремится совершить какое – либо действие. Но и в том, что подкрепление – это не просто событие, связанное с последующей подачей какого – либо звукового сигнала, а событие – всегда приводящее к удовлетворению доминирующей потребности.

Оперантная форма научения основана на положительном подкреплении. Она учит собаку «работать, чтобы заслужить» награду за совершение определенного действия, без малейшего негативного оттенка.

Другими словами, дрессировщик не реагирует наказанием на то, что собака не выполнила действие. Он просто положительно реагирует на нужное действие, когда оно случается.

Сначала это действие будет происходить случайно. Но, поскольку это действие приносит поощрение, приятное собаке, она будет выполнять его снова и снова.

Со временем собака будет обобщать полученный урок. Она начинает осознавать, что у нее появляется возможность влиять на происходящее: «Если сделать все правильно - то с тобой будут происходить хорошие вещи».

При дрессировки собаки на основе оперантной формы научения, животному позволяют совершать различные действия, нужные из которых подкрепляют. Эта методика дрессировки может быть основана на любой

потребности, выбор которой определяется индивидуальными особенностями животного.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ У СЛУЖЕБНЫХ СОБАК СИГНАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ (ЗНАЧЕНИЯ) ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ЦЕЛЕВЫХ ВЕЩЕСТВ ПО ИХ ЗАПАХУ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЕРАНТНОЙ ФОРМЫ НАУЧЕНИЯ

Сигнальное поведение собаки (условное обозначение) может быть любым за исключением каких-либо контактных действий, явным и продолжительным, при этом собака должна сконцентрировано указывать на обнаруженный предмет (объект) или искомый источник запаха. Для формирования у служебных собак сигнального поведения (значения) при обнаружении целевых веществ по их запаху, можно использовать различные стеклянные емкости (банки) объемом 0,5 – 0,7 л., желоба смонтированные из металлических труб, усеченные конуса и т.д. Чаще всего используются стеклянные банки, или специальные усеченные металлические конуса, которые выставляются на заранее подготовленной площадке, в специально отведенных для этого помещениях или на участках местности с минимальным количеством отвлекающих раздражителей.

Изначально металлические конуса выставляются в одну прямую линию на расстоянии до 1 метра, один возле другого в количестве не менее 2 шт., в последующем это количество возрастает до 8 – 10 штук в ряду. В дальнейшем для разнообразия условий работы, конуса выставляются в хаотичном друг от друга порядке, по кругу, а также в ряду смешанном с посторонними предметами (вещами) различной конфигурации.

Перед началом дрессировки, у собаки необходимо выработать условный рефлекс на звуковой сигнал (щелчок) кликера, это отрабатывается за счет, коротких пятиминутных занятий. Дрессировщик производит щелчок кликером, и после чего предъявляет собаке (положительное) пищевое или игровое подкрепление. Формируя тем самым положительное ассоциативное поведение на излучаемый определенный звуковой сигнал, так скажем если использовать знакомый для многих термин, изначально необходимо «Загрузить кликер».

Подкрепление должно быть значимым для собаки: если, например, ей дается кусочек пищи, то он должен быть желанным и вкусным, а у собаки должно быть (мотивированное) пищевое состояние организма. Вырабатываем у собаки простейшую ассоциативную цепочку *КЛИК* → *НЯМ*. В процессе выработки такой ассоциации дрессировщик доносит информацию до собаки, о том, что после щелчка всегда, однозначно последует вознаграждение.

Когда собака поймет, что после щелчка всегда следует награда, то можно переходить к дрессировке. В последующем на занятиях во время дрессировки наша ассоциативная цепочка будет удлиняться и выглядеть так.

«ИСКОМЫЙ ЗАПАХ → КЛИК → НЯМ»

Во время занятий в один из металлических конусов закладывается материал (целевое вещество) с учетом условий соблюдения чистоты запаха, а в другой конус размещают различные вещи и предметы, не излучающие резких запахов. В качестве целевых веществ могут быть использованы не только запахи некоторых натуральных взрывчатых материалов, но и имитаторы их запахов.

В самом начале дрессировки формировать сигнальное поведение у собак можно как на один конкретный вид целевого вещества, так и на различные целевые вещества в комплексе. Оба конуса выставляются в один ряд один возле другого на расстоянии не более 1 метра. Упражнение начинают на знакомой для собаки территории, с наименьшим количеством отвлекающих раздражителей. Собака должна быть в голодном или полуголодном состоянии. Дрессировщик подводит собаку к месту расположения конусов в одном из которых заложено целевое вещество. Предварительно отстегнув поводок, пускает собаку в направлении конусов по команде «Ищи». Использование на данной стадии обучения именно двух конусов в качестве объектов, означает, что собаке дают возможность путем ознакомления сравнивать и различать для себя искомый запах от постороннего. В такой ситуации, многие еще не обученные собаки после команды «Ищи» поведут себя по-разному. Одни собаки сразу начинают проявлять интерес к рабочим объектам (металлическим конусам) путем их обнюхивания, другие предпочитают в начале оглядеться по сторонам и только после этого включаются в работу.

Главной задачей дрессировщика в такой ситуации является, своевременное подкрепление звуковым сигналом (щелчком) кликера – случайное принюхивание собаки к нужному объекту (конусу), после которого однозначно последует пищевое подкрепление. Данные действия повторяются до тех пор, пока собака не поймет, что от нее требуется – обнюхивание конкретного конуса в котором заложено целевое вещество.

Следует учитывать, что прежде чем приступать к дрессировке, у собаки должен быть устойчиво сформирован условный рефлекс на звуковой сигнал (щелчок кликера). Таким образом, на данной стадии дрессировки, мы добиваемся от собаки ознакомления ее с нужным искомым запахом ЦВ, а также безошибочного его дифференцирования среди посторонних запахов.

Многих дрессировщиков пугает проявление хаотичного и беспорядочного поведения собаки во время поисковой работы на рабочих объектах (конусах). Не стоит переживать, и сразу прибегать к использованию поводка, или к использованию дополнительных команд. Дело в том, что при использовании оперантной формы научения, за счет отсутствия конфликта на искомом источнике, в результате нескольких повторений определенных действий, где используется положительное подкрепление, собака очень быстро усваивает для себя, где находится зона комфорта. Данная зона комфорта будет находиться в том месте, где расположены наши рабочие объекты (металлические конуса).

В процессе повторения определенных действий с применением положительного подкрепления, будет происходить сужение этой зоны комфорта, за счет чего в дальнейшем будут исключены и искоренены какие-либо отвлечения. В результате всего происходящего, поисковое поведение собаки будет выравниваться и в последующем приобретет ровный и последовательный характер.

При дрессировки служебных собак для обнаружения целевых веществ по их запаху, очень удобно применять звуковой сигнал кликера, ввиду того, что у дрессировщика (инструктора) имеется возможность своевременно, и очень быстро находясь на расстоянии, выделять и фиксировать для животного правильно выполняемые им действия. Таким образом, звуковой сигнал приобретает очень важное значение в дрессировке, а также выступает в виде ценной информации (маркера) с помощью которой мы имеем возможность донести до животного, то что мы от него хотим. По мере выработки условного рефлекса у собаки, распознавать и реагировать на искомый запах изменяем условия поисковой работы, путем увеличения в ряду конусов с 2-х, до 8 - 10 единиц. А конус с искомым запахом, между пусками, с помощью помощника переставляется с одного места на различные другие места в поисковом ряду, учитывая индивидуальные особенности поведения собаки.

Работа собаки после пуска длится в течении 5 – 7 мин. в зависимости от индивидуальных особенностей ее характера. Если у неё во время работы понижается активное состояние, то занятие временно прекращают в целях избегания утраты интереса к работе. В последующем собака, вновь пускается на ряд конусов, но теперь дрессировщик уже не поощряет её просто за принюхивание к конусу с целевым веществом, а начинает выжидать определенную паузу в течение 2 – 3 секунд.

Во время последующих пусков, временная пауза условного звукового подкрепления по времени возрастает до 15 – 20 секунд. В течении этих 15 – 20 секунд собака находясь в свободном состоянии «зависает» над конусом с

целевым веществом, концентрируя на нем свое внимание. На данном этапе у собаки начинает ломаться стереотип действий, и её поведение меняется. Оно может выражаться в подходе к дрессировщику, поскуливании, и в явном непонимании почему же не звучит звуковой сигнал. Собаке приходится в такой момент самостоятельно решать данную возникшую у нее проблемную ситуацию. Некоторые собаки предлагают посадку возле конуса с целевым веществом, некоторые укладку, другие же просто сосредоточено фокусируются на искомом источнике. Любое нужное обозначение немедленно подкрепляется, и собака получает свой желанный щелчок.

Данные действия повторяются до тех пор, пока схема: «*ИСКОМЫЙ ЗАПАХ*→*ПОСАДКА*», не будет выполняться автоматически, другими словами пока не сформируется навык.

В случае попытки совершения собакой какого-либо малейшего контакта в отношении конуса с искомым запахом, собаке подается коррекционная команда «Нет» или «Нельзя» и она немедленно, временно уводится с места проведения занятия, без какого-либо физического наказания. Очень важно, особенно начинающим дрессировщикам быть предельно внимательным при проявлении собакой каких - либо контактных действий (сбивание, сдвигание искомого объекта носом, лапами и т.п.).

Выдержав небольшую паузу, искомый объект помощником переставляется в ряду в другое место, и занятие возобновляется. В последующем собака начинает делать для себя определенные выводы, что какие-либо контактные действия по отношению к искомому запаху к хорошему не приводят. И у неё формируется поведение бесконтактного сигнального обозначения по принципу: «Я могу только двигаться, нюхать, обнаруживать и бесконтактно обозначать».

На этом же этапе стабилизируется выдержка и концентрация внимания во время условного обозначения искомого источника. В последующем собака пускается на смешанный ряд, состоящий из различных предметов, также из-за различных укрытий, постепенно вводится очередной уровень усложнения, который включает в себя фазу перевода поисковой работы собаки, при обследовании различных объектов.

По результату формирования у служебных собак сигнального поведения на целевые вещества по их запаху, можно приступать к выработке навыков обследования различных объектов, соблюдая необходимые определенные условия, учитывая также один из основных принципов «от простого к сложному».

Формирование поискового поведения у собак при обследовании автотранспорта

В дрессировке служебных собак основанной на базе оперантной формы научения, существует понятие промежуточного подкрепления, которое исполняет роль связующего звена между отдельными формирующимися поисковыми элементами. Данное промежуточное подкрепление, также является неотъемлемой частью дрессировочного процесса, где достаточно удобно используется дозированное пищевое подкрепление.

Формирование поискового поведения у собак на начальном этапе дрессировки, преимущественно на базе пищевой реакции, можно пояснить следующим. Построение поискового поведения при обследовании различных объектов, выглядит в виде выработанных сложных поисковых навыков, которые проявляются в определенной форме поискового поведения на обследуемых объектах по отдельности. То есть, например, такой прием как обследование автотранспорта, который является общим сложным навыком для собаки, состоит из нескольких отдельных поведенческих актов в последующем методически объединяющихся в одно единое поисковое поведение. Таким образом, используя преимущественно пищевое подкрепление при дрессировке, у нас имеется возможность координировать дозированное использование объема пищи, умеренно и рационально распределять использование пищевого вознаграждения во время тренинга на практических занятиях с собакой.

Необходимо учитывать, что основной задачей у дрессировщика является сохранять определенный баланс, в поведении животного при формировании поискового навыка. Также необходимо следить за тем, чтобы собака не утрачивала интерес и мотивацию к поисковой работе, и в тоже время, необходимо не допускать состояние пере возбужденности в ее поведении. Использование, же игрового подкрепления на начальных этапах формирования поискового навыка, может вызывать возникновение излишне возбужденных процессов, приводящих в последующем к образованию у собаки различных контактных действий на объектах. Что в дальнейшем значительно будет усугублять, и мешать работе дрессировщика с собакой.

При формировании поисковых навыков у служебных собак, дрессировщик имеет возможность использовать достаточно весомые рычаги воздействия на организм животного в целом. Рассматривая эту возможность, как удовлетворение сразу нескольких жизненно-важных биологических потребностей. Таких потребностей как: пищевая, игровая, социальная

(потребность в движении, потребность в общении, в свободе, потребность в эмоциях, в тактильных ощущениях).

Использование вышеописанных рычагов воздействия на организм животного выступает в виде комплексного вида поощрения включающее в себя процесс удовлетворения сразу нескольких биологически важных для жизни потребностей. Такой вид комплексного поощрения собаки используется дрессировщиком в виде награды, в результате выполненного ей поискового навыка на каком-либо объекте в целом.

В качестве материальной базы, для использования целевых веществ, при дрессировке служебных собак могут использоваться специальные тубусы (пеналы), состоящие из металлических корпусов, либо деревянных. Тубус, внутрь которого помещается целевое вещество, для удобства в применении на объектах с металлическим покрытием, может оснащаться магнитом. Наличие отверстий на крышке такого тубуса, обеспечивает максимальный выход запаха целевого вещества наружу, создавая тем самым определенное запаховое облако. Использование подобных тубусов (пеналов) обеспечивает целостность материалов целевых веществ.

Занятие изначально необходимо проводить на заранее знакомой для собаки подготовленной территории (площадке), на которой в качестве объекта можно использовать макет легкового автомобиля изначально неизлучающего резких, горюче-смазочных запахов, обращая внимание на отсутствие посторонних отвлекающих раздражителей.

Дрессировщик приступает к занятиям под руководством инструктора (преподавателя) с заранее выгулянной собакой, а также с мотивированным пищевым состоянием организма животного. Перед тем, как приступить к выработке навыка «Обследование автотранспорта», у собаки должно быть стойко сформировано сигнальное поведение на запах искомого целевого вещества. Кинолог подводит собаку на коротком поводке к площадке, на которой располагается заранее подготовленный легковой автомобиль. Исходная точка пуска собаки, определяется инструктором (преподавателем). Как правило, данная исходная точка устанавливается по центру фронтальной линии, к которой обращена лицевая часть автомобиля. Целевое вещество находящееся в металлическом тубусе оснащенным магнитом, заблаговременно устанавливается инструктором по центру передней ходовой части автомашины, в районе переднего бампера. Данная закладка устанавливается с помощью магнита на автомашину таким образом, чтобы у собаки была возможность ее сразу же зрительно обнаружить. Также целевое вещество, устанавливается с таким условием, что собака сможет быстро осуществить занюхивание ранее знакомого для нее, источника с запахом целевого вещества, с последующим его

обозначением. Искомый запаховый источник устанавливается на постороннем для собаки поисковом объекте (автотранспорте), но при этом в доступной для нее досягаемости.

Дрессировщик, находясь за 2-3 метра от видимой закладки, отстегивает поводок и по команде инструктора (преподавателя) направляет собаку жестом и голосом по команде «Ищи» в направлении передней ходовой части автотранспорта, где установлена видимая закладка. Собаке в такой ситуации остается сделать буквально один, два шага, как она уже находится вблизи источника с запахом искомого целевого вещества. В данной ситуации каждая собака может проявить свое поведение по-разному. Одни собаки, наткнувшись на источник с ранее знакомым для них запахом, сразу проявляют сигнальное обозначение в виде посадки, либо укладки. Другие собаки ведут себя по иному, путем зависания концентрируют свое внимание на данной закладке. Многие, никак не реагируют, либо игнорируют уже знакомый для себя искомый запах. Такой фактор можно пояснить тем, что отдельные особи не способны сразу же разрешить возникшую проблемную ситуацию, либо говоря другими словами, справиться с поставленной определенной задачей. Задача инструктора (преподавателя) внимательно следить за поведением собаки со стороны, и своевременно маркировать (фиксировать) нужные и правильные действия выполняемые собакой на объекте.

Маркировка (фиксация) таких действий, осуществляется инструктором на расстоянии, очень своевременно с помощью щелчка кликера, так называемого маркера. Щелчок кликера является условным звуковым сигналом, с помощью которого можно своевременно находясь на определенном расстоянии от отрабатываемого объекта фиксировать правильные действия собаки, осуществляя тем самым отбор нужного для нас поведения. То есть нужное действие фиксируем и подкрепляем с помощью положительного подкрепления, а не нужное игнорируем. Такой подход позволяет быстро донести до собаки то, что мы от нее хотим.

И так, в случае проявления собакой игнора в отношении закладки с ЦВ, дрессировщик прибегает к оказанию помощи собаке путем наведения ее на источник с искомым запахом, указывая на него жестом руки, команду «Ищи» при этом дополнительно подавать не обязательно.

В подобной ситуации целесообразно использовать промежуточное подкрепление, которое будет выступать в виде напоминания для собаки ранее изученного действия проявляющегося в условном обозначении целевого вещества в случае его обнаружения.

Момент принюхивания собаки к источнику с искомым запахом фиксируется щелчком кликера, что в последующем позволяет собаке выстроить алгоритм определенных действий на обрабатываемом объекте.

Данный алгоритм будет проявляться в следующей форме поискового поведения: *«КОМАНДА → ДВИЖЕНИЕ ВДОЛЬ ОБЪЕКТА → ИСКОМЫЙ ЗАПАХ → СИГНАЛЬНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ → КЛИК → НЯМ»*.

Одной из основной задачей дрессировщика на данном этапе дрессировки, является обладать терпением, не нагружать собаку слишком сложными заданиями. Соблюдать принцип «от простого к сложному», в случае возникновения у собаки каких-либо проблем или трудностей, быть готовым незамедлительно оказать ей помощь. Обращается внимание на общее активное состояние собаки во время проведения поисковой работы, а также на уровень ее заинтересованности при выполнении приема.

Навязывать работу собаке силой, не имеет никакого смысла. Если у собаки происходит угасание активности и интереса к работе, возобновить вновь занятие, возможно спустя некоторое время.

Добившись от собаки сигнального обозначения закладки с искомым запахом, которая установлена на наружной поверхности автотранспорта без каких-либо элементов маскировки, дрессировщик поощряет собаку, используя комплексный вид поощрения. Используется (пища, игра, поглаживание, эмоции, тактильные ощущения, предоставление свободы).

Время на выполнение данного упражнения варьируется в среднем от 15 до 20 минут из расчета на один час, индивидуально для каждой собаки. Данное затрачиваемое время, зависит от индивидуальных способностей собаки выдерживать длительную нагрузку. С каждым пуском собаки на автотранспорт, видимая закладка оборудованная магнитом постепенно, заблаговременно, с помощью помощника перемещается по периметру автомашины в соответствии с аналогичными предыдущими пусками, оставаясь на легкодоступном уровне для собаки.

Со временем, в зависимости от поведения собаки, характер маскировки закладки усложняется, за счет того, что она начинает вести поиск закладки, которую зрительно обнаружить уже не является возможным, но уровень запрятывания искомого вещества остается для нее, пока еще легкодоступным.

В последующем, наряду с вводом различных усложнений, у собаки закладывается стереотип последовательного поискового движения во время обнюхивания автотранспорта по кругу, по заданному направлению. Такой стереотип движения закладывается вследствие того, что дрессировщик на начальной стадии обучения собаки старается двигаться вместе с ней одновременно вокруг автомашины, побуждая ее обнюхивать все уровни по

принципу зигзага «низ-верх» и т.д., соблюдая соответствующую последовательность, во время движения. Материал целевого вещества систематически должен варьироваться в своем объеме, а также должен использоваться в разнообразной последовательности (имитаторы с запахом тротила, гексогена, стреляного оружия, аммиачной селитры, различные натуральные взрывчатые материалы и т.п.).

Задачей дрессировщика остается, добиваться от собаки с каждым последующим пуском, самостоятельного выполнения поисковых действий на автотранспорте, шаг за шагом формируя интерес к выполнению поставленных новых для нее задач.

На заключительном этапе дрессировки, применяются различные раздражители в виде использования как легковых, так и грузовых автомобилей с наличием горюче-смазочных запахов, посторонних вещей и предметов.

Тренировочные занятия со служебной собакой проводятся, как в дневное, так в вечернее и ночное время суток. Характер маскировки целевого вещества с искомым запахом постоянно усложняется, но необходимо помнить, что для собаки обязательно устанавливаются и облегченные задания, с которыми она без особых усилий способна справиться, по завершению тренировочных занятий.

Комплексное поощрение используемое дрессировщиком, постепенно может варьироваться, в зависимости от индивидуального поведения животного, и степени натренированности служебной собаки при выполнении какого-либо поискового приема.

Формирование поискового поведения у собак при обследовании помещений

При выработке навыка обследования помещений, занятие изначально необходимо проводить в заранее знакомом для собаки подготовленном помещении, в котором в качестве объектов можно использовать элементы бытовой мебели изначально не излучающих резких, бытовых запахов.

Дрессировщик приступает к занятиям под руководством инструктора (преподавателя) с заранее выгулянной собакой, а также с мотивированным пищевым состоянием организма животного. Кинолог подводит собаку на коротком поводке к помещению, в котором заблаговременно установлена закладка с запахом целевого вещества непосредственно у самого входа (дверной косяк, порог и т.п.)

Исходная точка пуска собаки, определяется инструктором (преподавателем). Как правило, данная исходная точка устанавливается по центру за 2-3 шага от дверного проема. Данная закладка устанавливается

помощником таким образом, чтобы у собаки была возможность ее сразу же зрительно обнаружить.

Закладка устанавливается с таким условием, что собака сможет быстро осуществить занюхивание ранее знакомого для нее, источника с запахом целевого вещества, с последующим его обозначением. Целевое вещество с искомым запахом устанавливается на постороннем для собаки поисковом объекте (помещении), но при этом в доступной для нее досягаемости.

Дрессировщик, находясь за 2-3 метра от видимой закладки, отстегивает поводок и по команде инструктора (преподавателя) направляет собаку жестом и голосом по команде «Ищи» в направлении дверного входа, где установлена видимая закладка. Собаке в такой ситуации остается сделать буквально один, два шага, как она уже находится вблизи источника с запахом искомого целевого вещества. Задача инструктора (преподавателя) внимательно следить за поведением собаки со стороны, и своевременно маркировать (фиксировать) нужные и правильные действия выполняемые собакой на объекте.

И так, в случае проявления собакой игнора в отношении закладки с ЦВ, дрессировщик прибегает к оказанию помощи собаке путем наведения ее на источник с искомым запахом, указывая на него жестом руки, команду «Ищи» при этом дополнительно подавать не обязательно.

В подобной ситуации целесообразно использовать промежуточное подкрепление, которое будет выступать в виде напоминания для собаки ранее изученного действия проявляющегося в условном обозначении целевого вещества в случае его обнаружения.

Момент принюхивания собаки к источнику с искомым запахом фиксируется щелчком кликера, что в последующем позволяет собаке выстроить алгоритм определенных действий на отработываемом объекте.

Данный алгоритм будет проявляться в следующей форме поискового поведения: *«КОМАНДА → ДВИЖЕНИЕ → ИСКОМЫЙ ЗАПАХ → СИГНАЛЬНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ → КЛИК → НЯМ».*

Одной из основной задачей дрессировщика на данном этапе дрессировки, является обладать терпением, не нагружать собаку слишком сложными заданиями. Соблюдать принцип «от простого к сложному», в случае возникновения у собаки каких-либо проблем или трудностей, быть готовым незамедлительно оказать ей помощь. Обращается внимание на общее активное состояние собаки во время проведения поисковой работы, а также на уровень ее заинтересованности при выполнении приема.

Навязывать работу собаке силой, не имеет никакого смысла. Если у собаки происходит угасание активности и интереса к работе, возобновить вновь занятие, возможно спустя некоторое время.

Время на выполнение данного упражнения варьируется в среднем от 15 до 20 минут из расчета на один час, индивидуально для каждой собаки. Данное затрачиваемое время, зависит от индивидуальных способностей собаки выдерживать длительную нагрузку. С каждым пуском собаки на помещение, видимая закладка заблаговременно, с помощью помощника перемещается по периметру внутри помещения в соответствии с аналогичными предыдущими пусками, оставаясь на легкодоступном уровне для собаки.

Со временем, в зависимости от поведения собаки, характер маскировки закладки усложняется, за счет того, что она начинает вести поиск закладки, которую зрительно обнаружить уже не является возможным, но уровень запрятывания искомого вещества остается для нее, пока еще легкодоступным.

В последующем, наряду с вводом различных усложнений, у собаки закладывается стереотип последовательного поискового движения во время обнюхивания помещения внутри, по заданному направлению. Такой стереотип движения закладывается вследствие того, что дрессировщик на начальной стадии обучения собаки старается двигаться вместе с ней одновременно по внутреннему периметру, побуждая ее обнюхивать все расположенные объекты внутри помещения на различных уровнях по принципу зигзага «низ-верх» и т.д., соблюдая соответствующую последовательность, во время движения.

Материал ЦВ систематически должен варьироваться в своем объеме, а также должен использоваться в разнообразной последовательности (имитаторы с запахом тротила, гексогена, стреляного оружия, аммиачной селитры, различные натуральные взрывчатые материалы и т.п.).

Задачей дрессировщика остается, добиваться от собаки с каждым последующим пуском, самостоятельного выполнения поисковых действий в различных помещениях, шаг за шагом формируя интерес к выполнению поставленных новых для нее задач.

На заключительном этапе дрессировки, применяются различные раздражители в виде использования как жилых, так и нежилых помещений с наличием дополнительных раздражающих бытовых запахов.

Тренировочные занятия со служебной собакой необходимо проводить, как в дневное, так в вечернее и ночное время суток. Характер маскировки целевых веществ с искомым запахом постоянно должен усложняться.

Но необходимо помнить, что для собаки обязательно устанавливают и облегченные задания, с которыми она без особых усилий способна справиться, по завершению тренировочного занятия.

Комплексное поощрение используемое дрессировщиком, постепенно может варьироваться, в зависимости от индивидуального поведения животного,

и степени натренированности служебной собаки при выполнении сформированного поискового приема.

Формирование поискового поведения у собак при обследовании багажа (ручной клади)

При выработке навыка обследования багажа (ручной клади), занятие изначально необходимо проводить на заранее знакомой для собаки подготовленной площадке, на которой в качестве объектов ручной клади можно использовать от двух до трех сумок из тряпичного материала изначально не излучающих резких, бытовых запахов.

Дрессировщик приступает к занятиям под руководством инструктора (преподавателя) с заранее выгулянной собакой, а также с мотивированным пищевым состоянием организма животного. Кинолог подводит собаку на коротком поводке к площадке, на которой заблаговременно установлены сумки в ряд одна возле другой на расстоянии не более 1 метра, в одной из которых закладка с запахом целевого вещества. Рекомендуемое время выдержки закладки в сумке должно составлять не менее 30-40 минут.

Исходная точка пуска собаки, определяется инструктором (преподавателем). Как правило, данная исходная точка устанавливается за 2-3 шага от выстроенных в ряд сумок.

В результате рекомендованного времени выдержки закладки, над искомым объектом (сумкой, ручной кладью) создается запаховое облако, которое собака способна очень быстро выделить для себя, и указать на него соответствующим поведением.

Искомая сумка устанавливается в ряд с таким условием, что собака сможет быстро осуществить занюхивание ранее знакомого для нее, источника с запахом целевого вещества, с последующим его обозначением.

Дрессировщик, находясь за 2-3 метра от искомой сумки, отстегивает поводок и по команде инструктора (преподавателя) направляет собаку жестом и голосом по команде «Ищи» в направлении ряда состоящего из 2-3 сумок, где первая по счету является искомой. Собаке в такой ситуации остается сделать буквально один, два шага, как она уже находится вблизи источника с запахом искомого целевого вещества. Задача инструктора (преподавателя) внимательно следить за поведением собаки со стороны, и своевременно маркировать (фиксировать) нужные и правильные действия выполняемые собакой на объекте.

И так, в случае проявления собакой игнора в отношении закладки с целевым веществом, дрессировщик прибегает к оказанию помощи собаки

путем наведения ее на источник с искомым запахом, указывая на него жестом руки, команду «Ищи» при этом дополнительно подавать не обязательно.

В подобной ситуации целесообразно использовать промежуточное подкрепление, которое будет выступать в виде напоминания для собаки ранее изученного действия проявляющегося в условном обозначении целевого вещества в случае его обнаружения.

Момент приноживания собаки к источнику с искомым запахом фиксируется щелчком кликера, что в последующем позволяет собаке выстроить алгоритм определенных действий на отрабатываемом объекте.

Данный алгоритм будет проявляться в следующей форме поискового поведения: *«КОМАНДА → ДВИЖЕНИЕ → ИСКОМЫЙ ЗАПАХ → СИГНАЛЬНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ → КЛИК → НЯМ»*.

Одной из основной задачей дрессировщика на данном этапе дрессировки, является обладать терпением, не нагружать собаку слишком сложными заданиями. Соблюдать принцип «от простого к сложному», в случае возникновения у собаки каких-либо проблем или трудностей, быть готовым незамедлительно оказать ей помощь.

Время на выполнение данного упражнения варьируется в среднем от 15 до 20 минут из расчета на один час, индивидуально для каждой собаки. С каждым пуском собаки на ряд, искомая сумка заблаговременно, с помощью помощника перемещается с одного места на другое, в соответствии с аналогичными предыдущими пусками.

Со временем, в зависимости от поведения собаки, характер маскировки закладки усложняется, за счет того, что она начинает вести поиск закладки, в сумках которые уже содержат наличие посторонних предметов, с различными дополнительными бытовыми запахами.

В последующем, наряду с вводом различных усложнений, у собаки закладывается стереотип последовательного поискового движения вдоль установленного ряда из сумок (посылочных ящиков, коробок, различной ручной клади и т.п.) доведенного по количеству от 8 до 10 единиц содержащих различные посторонние предметы.

Такой стереотип движения закладывается вследствие того, что дрессировщик на начальной стадии обучения собаки старается двигаться вместе с ней одновременно вдоль установленного ряда, побуждая ее обнюхивать все объекты расположенные один возле другого, соблюдая соответствующую последовательность, во время движения.

Материал ЦВ систематически должен варьироваться в своем объеме, а также должен использоваться в разнообразной последовательности (имитаторы

с запахом тротила, гексогена, стреляного оружия, аммиачной селитры, различные натуральные взрывчатые материалы и т.п.).

Задачей дрессировщика остается, добиваться от собаки с каждым последующим пуском, самостоятельного выполнения поисковых действий на различном багаже (ручной клади), шаг за шагом формируя интерес к выполнению поставленных новых для нее задач.

На заключительном этапе дрессировки, применяются различные раздражители в виде использования различных сумок (посылочных ящиков, коробок, различной ручной клади и т.п.) содержащих различные предметы с отвлекающими бытовыми запахами раздражителями.

Тренировочные занятия со служебной собакой необходимо проводить, как в дневное, так в вечернее и ночное время суток. Характер маскировки целевых веществ с искомым запахом постоянно должен усложняться.

Но необходимо помнить, что для собаки обязательно устанавливаются и облегченные задания, с которыми она без особых усилий способна справиться, по завершению тренировочного занятия.

Комплексное поощрение используемое дрессировщиком, постепенно может варьироваться, в зависимости от индивидуального поведения животного, и степени натренированности служебной собаки при выполнении сформированного поискового приема.

Формирование поискового поведения у собак при обследовании местности

При выработке навыка обследования местности, занятие изначально необходимо проводить на заранее подготовленном участке местности размером примерно 6/15 обозначенным видимыми флажками, с минимальным количеством отвлекающих запаховых раздражителей.

Дрессировщик приступает к занятиям под руководством инструктора (преподавателя) с заранее выгулянной собакой, а также с мотивированным пищевым состоянием организма животного. Кинолог подводит собаку на коротком поводке к выделенному флажками коридору на участке местности, на котором заблаговременно зигзагообразным образом, установлены на уровне земли различные объекты, среди которых устанавливаются тубусы (пеналы) с запахами целевых веществ.

Рекомендуемое время выдержки закладок должно составлять не менее 30-40 минут.

Исходная точка пуска собаки, определяется инструктором (преподавателем). Как правило, данная исходная точка устанавливается за 2-3 метра от начала выделенного флажками коридора.

В результате выдержки закладки с искомым запахом ЦВ, над каждым искомым объектом (тубусом, пеналом) создается запаховое облако, которое собака способна очень быстро выделить для себя, и указать на него соответствующим поведением.

Дрессировщик, находясь за 2-3 метра от начала выделенного флажками коридора, удерживая собаку на длинном поводке, по команде инструктора (преподавателя) направляет собаку жестом и голосом по команде «Ищи» в направлении выделенного участка местности, где первый по счету объект (тубус, пенал) является искомым. Собаке в такой ситуации остается сделать буквально один, два шага, как она уже находится вблизи источника с запахом искомого целевого вещества. Задача инструктора (преподавателя) внимательно следить за поведением собаки со стороны, и своевременно маркировать (фиксировать) нужные и правильные действия выполняемые собакой на объекте.

И так, в случае проявления собакой игнора в отношении закладки с целевым веществом, дрессировщик прибегает к оказанию помощи собаки путем наведения ее на источник с искомым запахом, указывая на него жестом руки, команду «Ищи» при этом дополнительно подавать не обязательно.

В подобной ситуации целесообразно использовать промежуточное подкрепление, которое будет выступать в виде напоминания для собаки ранее изученного действия проявляющегося в условном обозначении целевого вещества в случае его обнаружения.

Момент приноживания собаки к источнику с искомым запахом фиксируется щелчком кликера, что в последующем позволяет собаке выстроить алгоритм определенных действий на обрабатываемом объекте.

Данный алгоритм будет проявляться в следующей форме поискового поведения: *«КОМАНДА → ДВИЖЕНИЕ → ИСКОМЫЙ ЗАПАХ → СИГНАЛЬНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ → КЛИК → НЯМ»*.

Одной из основной задачей дрессировщика на данном этапе дрессировки, является обладать терпением, не нагружать собаку слишком сложными заданиями. Соблюдать принцип «от простого к сложному», в случае возникновения у собаки каких-либо проблем или трудностей, быть готовым незамедлительно оказать ей помощь.

С каждым пуском собаки на выделенный участок местности, искомые объекты (тубусы, пеналы) заблаговременно, с помощью помощника зигзагообразным образом перемещаются с одного места на другое, в соответствии с аналогичными предыдущими пусками.

Со временем, в зависимости от поведения собаки, характер маскировки закладок усложняется, за счет того, что собака начинает вести поиск закладок,

на участке местности которые уже присыпаются дерном и маскируются в грунт на глубину 15-20 сантиметров, и являются визуально не видимыми.

В последующем, наряду с вводом различных усложнений, у собаки закладывается стереотип последовательного поискового зигзагообразного движения на выделенном участке местности, где амплитуда зигзага составляет примерно величину одного шага.

Такой стереотип движения закладывается вследствие того, что дрессировщик на начальной стадии обучения собаки старается двигаться вместе с ней одновременно вдоль установленной зигзагом траектории, побуждая ее обнюхивать весь участок земли расположенный в заданном направлении.

Характер маскировки закладок ЦВ на участке местности постоянно меняется, искомые источники с запахами целевых веществ устанавливаются как на уровне земли, так и в грунте на различной глубине, а также над землей (кустарники, мелкие деревья).

Задачей дрессировщика остается, добиваться от собаки с каждым последующим пуском, самостоятельного выполнения поисковых действий обследуя участок местности зигзагообразным образом, шаг за шагом формируя интерес к выполнению поставленных перед собакой задач различного характера.

На заключительном этапе дрессировки, применяются различные раздражители в виде увеличения расстояния обследуемого участка местности, вводится использование дополнительных видимых объектов на местности, а также маскировка ложных закладок.

Тренировочные занятия со служебной собакой необходимо проводить, как в дневное, так в вечернее и ночное время суток. Глубина и характер маскировки ЦВ с искомым запахом в грунте, постоянно должен усложняться.

Но необходимо помнить, что для собаки на рефлекторном уровне свойственно раскапывать землю (грунт), в случае обнаружения в ней какого-либо объекта, с ранее знакомым для нее запахом.

Несмотря на то, что данное поведение может проявляться на начальном этапе дрессировки при формировании данного навыка, особое внимание следует уделять - исключению даже малейшего проявления любых контактных действий в случае обнаружения собакой источника с искомым запахом в грунте.

Поощрение, используемое дрессировщиком, постепенно может варьироваться, в зависимости от индивидуального поведения животного, и степени натренированности служебной собаки при выполнении сформированного поискового приема.

Ошибки допускаемые дрессировщиком

Перед началом дрессировки убедиться, что собака находится в здоровом состоянии;

Состояние собаки должно быть достаточно хорошо мотивированно на предлагаемую дрессировщиком работу;

Осуществление звукового раздражителя (щелчка кликера) должно предшествовать пищевому раздражителю, по принципу «КЛИК →НЯМ»;

Осуществление звукового раздражителя (щелчка)- производится один раз, в момент совершения правильного действия собакой. Не нужно делать несколько щелчков, так как этим можно запутать собаку;

Необходимо постоянно обращать внимание на заинтересованность собаки в работе. Между сложными заданиями необходимо устраивать несколько легких. Последним всегда должно идти легкое задание. С которым собака легко справиться, и абсолютно точно заработает свое поощрение;

Использование маркера (щелчка кликера), должно применяться своевременно, в момент совершения правильного действия собакой (несвоевременное использование маркера приведет к затруднениям в дрессировке);

Использование маркера во время дрессировки, должно осуществляться достаточно опытным инструктором (преподавателем), которому удобно со стороны отслеживать и формировать навыки нужного поведения у собаки;

Исключить подкрепление маркером (щелчком) проявление собакой каких-либо контактных действий к источнику с запахом целевого вещества, во избежание последующих контактных действий собакой, при обозначении обнаруженного искомого источника с запахом целевого вещества.

ИНТЕРВЬЮИРОВАНИЕ

Интервьюирование отзывов слушателей ФГКУ ДПО УШ ПСК МВД России. В задачи интервьюирования входило:

1. Определить уровень и качество подготовки служебных собак на основе оперантной формы научения, для дальнейшего их применения в служебной деятельности.

2. Какие цели ставят, оперантной формы научения.

Всего в интервьюировании принимало участие, 11 слушателей с закрепленными служебными собаками. Анализ интервьюирования позволил разграничить отзывы на три степени.

Для 20% опрошенных слушателей, которые оставили свои отзывы о том, что дрессировка, основанная на оперантной форме научения является интересной и совместной работой с животным которая приносит удовлетворение как дрессировщику, так и служебной собаке с учетом отсутствия конфликтных ситуаций на различных этапах дрессировки.

Для 30% опрошенных слушателей, дрессировка служебных собак, основанная на оперантной форме научения – это возможность воспитать собаку послушной и сдать нормативы подготовленности собак на местах несения службы

Для 50% опрошенных слушателей дрессировка служебных собак, основанная на оперантной форме научения - это высокая скорость обучения, которая достигается за счет возможности поощрять собаку точно в момент, когда она делает то, что мы от нее хотим, путем использования звукового сигнала, т.е. за счет своевременного информирования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основываясь на принципе положительного подкрепления, кликер-дрессировка позволяет эффективно формировать и модифицировать поведение, превращая дрессировку в увлекательное занятие для собаки.

Конечно, кликер-тренинг не является универсальным средством, но он значительно обогащает возможности дрессировки, позволяя находить оптимальные решения многих проблем, представляющих затруднения для классических способов.

Такая дрессировка, с использованием положительного подкрепления в руках умелого дрессировщика обучит собаку работать с максимально эффективным потенциалом.

Собака, воспитанная в традиционных условиях, не понимает, что она может быть источником активности. Такая собака ждет команды от своего хозяина. Хозяин должен дать команду, и только после этого возможна её активность.

Собака, которая воспитывалась и дрессировалась на основе оперантной формы научения с использованием положительного подкрепления – живая и активная. Она ищет возможности получить награду, и перебирает возможные способы для того, чтобы этого добиться, начиная свою активность до команды хозяина. Такие собаки быстрее решают задачи, поставленные перед ними, связанные с деятельностью мышления.

Таким образом, при проведении исследования по теме «Формирование поискового поведения у служебных собак с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах, с использованием оперантной формы научения» мы пришли к следующим выводам:

- добиться точного обозначения места заложенного целевого вещества;
- приучить служебную собаку к работе в реальных условиях;
- быстро и качественно обучить служебную собаку и проводника управлению жестами, то есть кинолога учить управлять собакой, а служебная собака управлению жестами;
- развить концентрацию (внимание на точке обнаружения) на источнике запаха целевого вещества, обеспечить нахождение собаки на источнике в течении длительного периода времени;
- сосредоточить обучение служебного животного на поиске маленьких источников искомого запаха с высокой интенсивностью.

В связи с этим, можно предположить, что данная методика дрессировки служебных собак, позволяет решить следующие задачи:

1. Развить высокую интенсивность поиска на различных объектах.

2. Развить сосредоточенность, концентрацию, координацию во время поисковой работы на различных объектах.
3. Развить работу в течение долгого периода времени без утомления.
4. Сохранить мотивацию при работе связанной с поиском и обнаружением целевых веществ по их запаху.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 7 февраля 2011 года № 3 – ФЗ «О полиции» // «Российская газета», № 25, 2011.
2. Алиев Р.А., Дьячков Ю.В., Оперантная дрессировка служебных собак при использовании кликер-тренинга: Учебно-методическое пособие – М.: ДГСК МВД России, 2014-40с.
3. Фатин Д.А. и др. Собаки специального назначения: рассекреченные методики подготовки охранных собак. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 405.
4. Фатин Д.А. Атакующие собаки: мифы и реальность современной дрессировки. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 194 с.
5. Прайор К. Не рычите на собаку! книга о дрессировке людей, животных и самого себя // пер. с англ. Т.О. Новиковой. –М. : Эксмо, 2013. - 288 с.
6. Судебная экспертиза: Научно-практический журнал, С., 2006.
7. В.В. Гриценко. Формы научения и способы дрессировки собак для поиска взрывчатых веществ, взрывных устройств, оружия и боеприпасов: учебное пособие – М.: ЮНИТИ – ДАНА: Закон и право, 2009. – 175с.
8. Пронина Е. Ю. Применение служебных собак в борьбе с незаконным оборотом наркотиков: Методическое пособие. – Домодедово: ВИПК МВД России, 2004. – 22 с.
9. Андрианова Н. Г., Дубровская В. М., Иванова Т. М. и др. // Отечественные породы служебных собак. С.-Пб.: МП «Издатель», 1992.
10. Арасланов Ф. С. и др. Дрессировка служебных собак. –Алма-Ата: Кайнар, 1987.
11. Все о собаке. // Сборник М.: Эра, 1992.
12. Вила К. Родословная собаки уходит в глубь времен. – Природа, 1998.
13. Зеленецкий Н. В. Анатомия собаки. –С-Пб., 1997.
14. Карпов В.К. Некоторые особенности дыхания, обоняния и слуха собак. Клуб служебного собаководства. – М.: Патриот, 1990.
15. Коган А. Б. Основы физиологии высшей нервной деятельности. – М.: Высш. шк., 1988.
16. Корабельников В. А. и др. Легенды и быль о собаках: Первые прирученные человеком. – М.: Просвещение, 1993.
17. Корытин А. С. Запахи в жизни зверей. – М.: Знание, 1978.
18. Корнеев Л. Слово о собаке. – М.: Мысль, 1988.
19. Лобачев В. С. Словарь собаковеда. – М.: 1996.