

**МОЛОДОЙ  
УЧЁНЫЙ**

XXXIII Международная научная конференция



# ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

КАЗАНЬ

УДК 005(063)  
ББК 65.290-2я43  
И88

Главный редактор: *И. Г. Ахметов*

*М. Н. Ахметова, Ю. В. Иванова, А. В. Каленский, В. А. Кутаилов, К. С. Лактионов, Н. М. Сараева, Т. К. Абдрасилов, О. А. Авдеюк, О. Т. Айдаров, Т. И. Алиева, В. В. Ахметова, В. С. Брезгин, О. Е. Данилов, А. В. Дёмин, К. В. Дядюн, К. В. Желнова, Т. П. Жуйкова, Х. О. Жураев, М. А. Игнатова, Р. М. Искаков, И. Б. Кайгородов, К. К. Калдыбай, А. А. Кенесов, В. В. Коварда, М. Г. Комогорцев, А. В. Котляров, А. Н. Кошербаева, В. М. Кузьмина, К. И. Курпаяниди, С. А. Кучерявенко, Е. В. Лескова, И. А. Макеева, Е. В. Матвиенко, Т. В. Матроскина, М. С. Матусевич, У. А. Мусаева, М. О. Насимов, Б. Ж. Паридинова, Г. Б. Прончев, А. М. Семахин, А. Э. Сенцов, Н. С. Сенюшкин, Е. И. Титова, И. Г. Ткаченко, М. С. Федорова, С. Ф. Фозилов, А. С. Яхина, С. Н. Ячинова*

Международный редакционный совет:

*З. Г. Айрян (Армения), П. Л. Арошидзе (Грузия), З. В. Атаев (Россия), К. М. Ахмеденов (Казахстан), Б. Б. Бидова (Россия), В. В. Борисов (Украина), Г. Ц. Велковска (Болгария), Т. Гайич (Сербия), А. Данатаров (Туркменистан), А. М. Данилов (Россия), А. А. Демидов (Россия), Д. Б. Досманбетов (Казахстан), А. М. Ешиев (Кыргызстан), С. П. Жолдошев (Кыргызстан), Н. С. Игисинов (Казахстан), Р. М. Искаков (Казахстан), К. Б. Кадыров (Узбекистан), И. Б. Кайгородов (Бразилия), А. В. Каленский (Россия), О. А. Козырева (Россия), Е. П. Колпак (Россия), А. Н. Кошербаева (Казахстан), К. И. Курпаяниди (Узбекистан), В. А. Кутаилов (Россия), Э. Л. Кыят (Турция), Лю Цзюань (Китай), Л. В. Малес (Украина), М. А. Нагервадзе (Грузия), Ф. А. Нурмамедли (Азербайджан), Н. Я. Прокопьев (Россия), М. А. Прокофьева (Казахстан), Р. Ю. Рахматуллин (Россия), М. Б. Ребезов (Россия), Ю. Г. Сорока (Украина), Г. Н. Узаков (Узбекистан), М. С. Федорова, Н. Х. Хоналиев (Таджикистан), А. Хоссейни (Иран), А. К. Шарипов (Казахстан), З. Н. Шуклина (Россия)*

**Исследования молодых ученых** : материалы XXXIII Междунар. науч. конф. И88 (г. Казань, февраль 2022 г.) / [под ред. И. Г. Ахметова и др.]. — Казань : Молодой ученый, 2022. — iv, 96 с.

ISBN 978-5-6047652-0-3.

В сборнике представлены материалы XXXIII Международной научной конференции «Исследования молодых ученых».

Предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов, а также для широкого круга читателей.

УДК 005(063)  
ББК 65.290-2я43

ISBN 978-5-6047652-0-3

© Оформление.  
ООО «Издательство Молодой ученый», 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

## АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО

**Надиф А.**

Полимер-армированный фибробетон в строительстве ..... 1

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Можжухина А.В.**

Повышение эффективности размещения элементов БИС  
на основе алгоритмов машинного обучения. .... 9

## МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

**Лужкова Е.Л.**

Воспаление пульпы. Этиология, патогенез, классификация ..... 15

## ЭКОНОМИКА

**Жанатбеков Р.Ж.**

Рекомендации по улучшению оценки уровня управления финансами  
(на примере ТОО «АрсикоСтройИнвест») ..... 23

## ПОЛИТОЛОГИЯ

**Василенко Я.И.**

Политеймент в контексте медиатизации политики ..... 32

**Шашок Л.А.**

О возможности признания нового правительства талибов в Афганистане  
на международном уровне ..... 37

**СОЦИОЛОГИЯ****Анфимова А.А.**

Становление и развитие государственной молодежной политики  
на примере Хабаровского края . . . . . 41

**ПСИХОЛОГИЯ****Халаимов П.А.**

Абьюзивные отношения в современном мире . . . . . 50

**Эдишеридзе М.К.**

Социально-психологические факторы приверженности сотрудников  
организации . . . . . 55

**ПЕДАГОГИКА****Arystanbek U.M.**

Information and communication technologies as a means of forming key  
competencies of students in English lessons . . . . . 60

**ПРОЧЕЕ****Алиев Р.А., Халитов Р.Р.**

Формирование поискового поведения у служебных собак  
с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных  
объектах с использованием оперантной формы научения . . . . . 66

# АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО

## Полимер-армированный фибробетон в строительстве

Надиф Ашраф, студент магистратуры

Научный руководитель: Квитко Александр Владимирович, кандидат технических наук, доцент

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

*В статье анализируются основные конструктивные и эксплуатационные характеристики полимер-армированного фибробетона. Приводится краткая история применения фибробетона, с указанием на условия и необходимость его использования в отдельных видах строительных работ. На примере успешного опыта строительства дорожных покрытий тоннелей, аэропортов, морских портов, складов и подобных объектов рассматриваются основные преимущества полимер-армированного фибробетона, указывающие на большие перспективы расширения использования этого материала при строительстве аналогичных объектов при условии снижения его стоимости. Основные преимущества полимер-армированного фибробетона выражены его устойчивостью к длительным высоким нагрузкам, высокой морозостойкостью и водонепроницаемостью, а также устойчивостью к длительному воздействию высоких температур.*

**Ключевые слова:** полимер-армированный фибробетон, строительство, дороги, тоннели, альтернативные материалы, современные технологии.

**В** настоящее время фибробетоны (англ. fiber-reinforced concrete; fiber-reinforced concrete; FRC) представляют собой перспективную альтернативу традиционному железобетону, во многом ввиду того, что они обладают повышенными эксплуатационными характеристиками, по сравнению с традиционным бетоном. В частности, популярность фибробетона обусловлена повышенным пределом трещиностойкости (до 80%) и модулем упругости (на 20–30%), отсутствием усадки, пластичностью, ударопрочностью, износо-

стойкостью и долговечностью, что может компенсировать основной недостаток материала, заключающийся в его дороговизне.

Развитие применения фибробетонов началось в 1950-е годы, когда у инженеров повысился интерес к новым композитным материалам, что позволило оценить перспективы изменения традиционных составов бетона. Кроме этого, развитию фибробетона способствовала актуализация экологических проблем: в частности, обнаружилось, что традиционный асбест, ранее использовавшийся в изготовлении бетонной смеси, является сильным канцерогеном, в связи с чем его применение в строительстве и других сферах стало ограничиваться.

В подобных условиях с 1960-х гг. стали проводиться эксперименты по изучению возможностей использования в бетонных смесях альтернативных армирующих материалов. В том числе были определены перспективы использования в бетонах стальных, стеклянных и синтетических (включая полимерные) волокон. Официально применение полимер-армированного бетона в строительстве было разрешено в США в 1971 году, после одобрения материала Американским институтом бетона [1].

Фибробетон, таким образом, предоставил возможность несколько изменить технологию строительства за счет замены арматуры фиброй — волокном с определенными армирующими свойствами. В некоторых видах строительства фибробетон практически полностью вытеснил традиционный бетон, например, в строительстве тоннелей, где он стал использоваться для облицовки, заменяя железобетон. В частности, из полимер-армированного фибробетона выполнена облицовка отдельных участков тоннеля, являющегося частью высокоскоростной железной дороги, соединяющей Великобританию и Францию через Ла-Манш. В данном случае полимер-армированный бетон был выбран, прежде всего, из-за его высокой огнестойкости [2]. Как показал опыт, при высоких температурах во время пожара (до 1100 °С в тоннеле за первые пять минут пожара) традиционная бетонная облицовка начинает сильно растрескиваться, что существенно повышает риск катастрофического обрушения тоннеля. Само растрескивание происходит в первые 20–30 минут пожара.

Учитывая опыт, при проектировании тоннеля, относящегося к новому участку вышеупомянутого маршрута (Channel Tunnel Rail Link), было установлено, что добавление 1 кг моноволоконного полипропиленового волокна к каждому кубическому метру бетона может значительно уменьшить растрескивание, не влияя на прочность бетона и устойчивость облицовки тоннеля. Это объясняется тем, что полипропиленовое волокно плавится на ранних стадиях пожара и образует миллионы пустот в бетоне. Эти каналы создают

пути выхода захваченного водяного пара, что, в свою очередь, снижает поровое давление и растягивающие напряжения в бетонной облицовке тоннеля. Следовательно, за счет этого существенно снижается растрескивание и вероятность обрушения тоннеля.

Таким образом, успешный опыт инженеров, проектировавших тоннель для Channel Tunnel Rail Link, говорит о перспективах полимер-армированного фибробетона в создании системы пассивной противопожарной защиты тоннелей, дорожных покрытий, и различных сооружений. Предполагается, что такой фибробетон не будет терять своих качеств в течение всего срока службы, не разрушаясь, и не требуя ремонта. Минимальный диаметр полимерных волокон, согласно утверждению инженеров, работавших над проектом Channel Tunnel Rail Link, составляет 32 микрона. Однако, для повышения основных характеристик бетонной конструкции, они рекомендуют использовать более тонкие волокна, обладающие преимуществами, не имеющимися у более грубых волокон.

Многие компании, существующие на зарождающемся рынке полимер-армированного фибробетона, предлагают собственные решения, касающиеся размера волокон. Например, компания Anglo Danish Fiber Industries Ltd (Великобритания) выпускает волокна Ignis, имеющие диаметр менее 32 микрон, перспективные для осуществления крупных проектов в строительстве тоннелей и дорог. Ignis производится путем плавления и экструзии полипропиленовых шариков с образованием моноволокна, которое впоследствии растягивается до необходимого диаметра, а затем нарезается по размеру. Такое волокно способно сохранять свойства фибробетона при температурах до 160 °С, что важно для строительства тоннелей и дорог, подверженных рискам сильного нагрева или пожара. Инженеры компании уточнили, что наряду с волокнами Ignis в смесь можно добавлять 30 кг на кубический метр стальной фибры, чтобы придать бетону более высокую прочность. Другая британская компания, Adfil, разработала инновационный процесс экструзии с использованием специальной смеси химикатов, который позволяет растягивать полипропилен до диаметра от 5 до 30 микрон (диапазон патентов Adfil), что можно считать хорошей альтернативой волокну Ignis.

В любом случае, полимер-армированный фибробетон в строительстве тоннелей и дорог имеет множество преимуществ перед традиционным железобетонном. Основное обоснование применения полимер-армированного фибробетона в данных случаях часто заключается в том, что металлическая арматура подвержена коррозии в агрессивных условиях, которым могут быть подвер-



жены отдельные тоннели и дорожные полотна. Сама структура полимер-армированного фибробетона обеспечивает ему преимущества над железобетоном благодаря его устойчивости к воздействиям агрессивной среды и высоких температур в том числе, имеющих при пожарах, не допуская разрушения конструкции.

В настоящее время уже достаточно часто проводится армирование облицовки и дорожных покрытий тоннелей полимерными волокнами или комбинацией волокон с арматурой. Также полимерные волокна в бетоне используются уже более 25 лет в качестве метода армирования футеровки, поскольку они обеспечивают более эффективное и рентабельное производство, а также более высокую долговечность и меньше брака в заводском изготовлении сборных панелей. Эксплуатационные характеристики стали нужного качества и макрофибры в настоящее время позволяют полностью изготавливать облицовку тоннелей из полимер-армированного фибробетона [3].

Нанесение бетонной смеси из полимер-армированного фибробетона, например, по технологии Ignis или Adfil, предусмотрено торкретированием [4]. В их случае торкретирование является частью технологии возведения конструкции дорожного полотна или облицовки тоннеля за счет того, что при этом минимизируются отскоки и усадка бетона, что обеспечивает надежное трехмерное армирование (рис. 1).

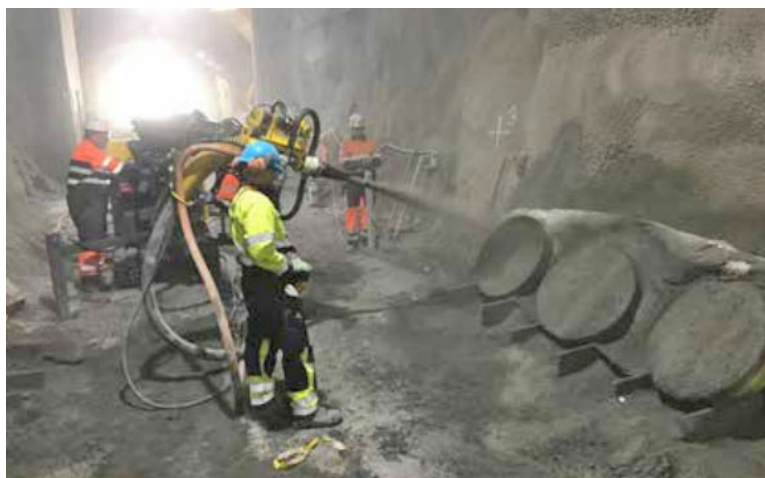
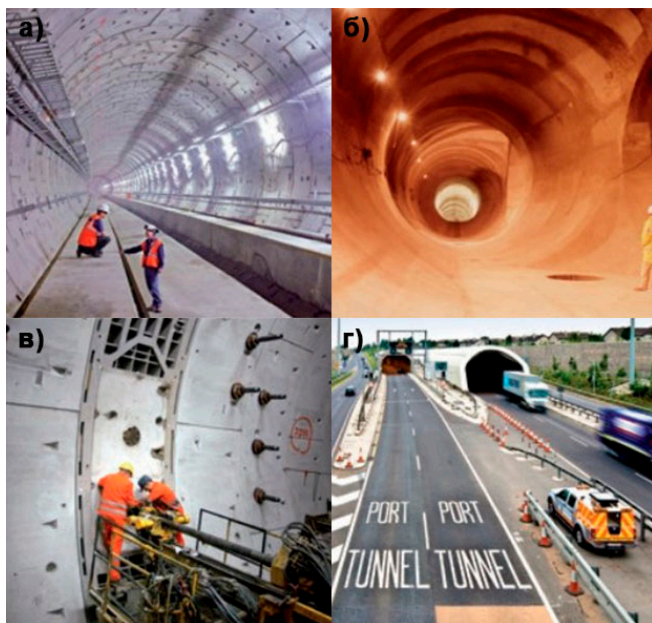


Рис. 1. Торкретирование полимер-армированного фибробетона производства Adfil при строительстве дорожных тоннелей [5]



На данный момент также реализованы проекты британской служебной автострады A3044 и новый участок туннеля до линии Heathrow Express и лондонского метро. Успешный опыт данных проектов обеспечивает быстрое расширение применения полимер-армированного фибробетона в строительстве по всей Европе (рис. 2).



**Рис. 2. Примеры успешных проектов, реализованных с использованием фибробетона Ignis: а — North Downs Tunnel (графство Кент, Великобритания); б — аэропорт Хитроу (Лондон, Великобритания); в — Westerschelde Tunnel (Нидерланды); г — Dublin Port Tunnel (Дублин, Ирландия) [6]**

Также подобные проекты реализовались в Сан-Франциско (США), Австралии, Сингапуре, Новой Зеландии и Абу-Даби [7]. Наибольший спрос на полимер-армированный фибробетон наблюдается при строительстве дорожных покрытий, которые будут испытывать высокие продолжительные нагрузки от интенсивного движения тяжелой техники, например, в аэропортах, морских портах, крупных складских помещений для контейнеров, больших парковок и т. п.

Для инженеров, планирующих использовать полимер-армированный фибробетон в строительстве тоннелей и дорожных покрытий, существуют специальные технические рекомендации, например, «ITAtch Guidance For Precast Fibre Reinforced Concrete Segments — Vol. 1: Design Aspects» от компании Fibremesh, в котором приводятся подробные технические и эксплуатационные характеристики полимер-армированного фибробетона.

Сравнение особенностей покрытий из обычного бетона и из полимер-армированного фибробетона с волокном Crackstop M от компании Adfil проведено на рис. 3.



Рис. 3. Сравнение особенностей обычного бетона (слева) и полимер-армированного фибробетона (справа) [8]

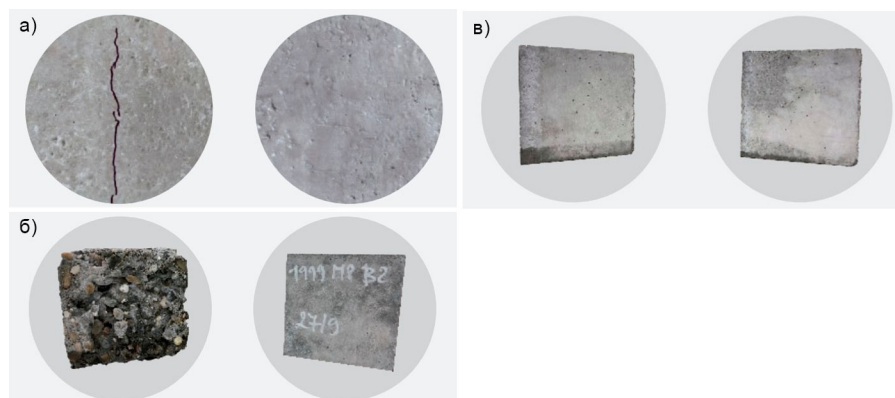


Рис. 4. Визуальное сравнение покрытий из обычного бетона (слева) и из полимер-армированного фибробетона (справа): а — результаты испытания на пластическую усадку; б — результаты испытания на морозостойкость; в-результаты испытания на водонепроницаемость [8]

На рис. 4 показано визуальное сравнение участков бетонного покрытия из обычного бетона и из полимер-армированного фибробетона аналогичной технологии.

В табл. 1 указаны основные характеристики некоторых видов полимер-армированного фибробетона.

**Таблица 1. Основные характеристики некоторых видов полимер-армированного фибробетона [1]**

<b>Вид фибробетона</b>	<b>Плотность</b>	<b>Прочность на сжатие</b>
Мочевиноформальдегидный полимерный бетон	2260 кг/м <sup>3</sup>	37 МПа
Полиэфирный бетон	2050 кг/м <sup>3</sup>	95 МПа

Как видно из табл. 1, плотность фибробетона обычно находится в диапазоне 2260–2050 кг/м<sup>3</sup>, что по общей классификации бетонов соответствует облегченным бетонам. Прочность на сжатие у них находится в диапазоне 37–95 МПа, что уже соответствует бетонам класса В40 и выше, относящимся к тяжелым бетонам. Учитывая это, можно утверждать, что фибробетоны являются более легкими бетонами, по сравнению с традиционными, но при этом, обладают характеристиками, свойственными тяжелым бетонам. На наш взгляд, это указывает на большие перспективы применения полимер-армированного фибробетона в строительстве автодорог и различных видов дорожных покрытий, при условии решения проблем с его дороговизной.

Таким образом, полимер-армированный фибробетон является перспективным альтернативным материалом для строительства автомобильных дорог, тоннелей, различных дорожных покрытий и сооружений. Его основные отличительные характеристики заключаются в повышенных показателях устойчивости к длительным высоким нагрузкам, морозостойкости, водоотталкивающим свойствам и способности сохранять целостность конструкции при продолжительном воздействии высоких температур. Кроме этого, полимер-армированный фибробетон является легким бетоном, конструкции из которого создаются простым торкретированием. Расширение использования полимер-армированного фибробетона в строительстве дорог и различных дорожных покрытий на данный момент ограничивается фактически лишь его высокой стоимостью.

*Литература:*

1. What is Polymer Concrete? Uses, properties, pros/cons, and ingredients of Polymer Concrete. URL: <https://civilengineeringbible.com/article.php?i=323>.
2. News — Fibres add much needed protection to prestigious tunnelling projects. URL: <https://web.archive.org/web/20070927074710/http://www.adfil.co.uk/docs/templates/news.asp?monthid=6&yearid=2004>.
3. Precast Segments. URL: <https://fibermesh.com/underground/precast-segments/>.
4. Tunnel linings. URL: <https://www.adfil.com/applications/reinforced-sprayed-concrete/tunnel-linings/>.
5. Durus EasyShot 50. Maximizing Reinforcement Performacne in Sprayed Concrete. URL: [https://www.adfil.com/media/3357/leaflet\\_adfil\\_durus\\_easyshot-50-english.pdf](https://www.adfil.com/media/3357/leaflet_adfil_durus_easyshot-50-english.pdf).
6. INGIS Monofilament Fibre. Passive Fire Protection. URL: [https://www.adfil.com/media/3366/folder\\_adfil\\_Ignis-english-04-2019.pdf](https://www.adfil.com/media/3366/folder_adfil_Ignis-english-04-2019.pdf).
7. ITAtech Guidance For Precast Fibre Reinforced Concrete Segments. — Vol. 1: Design Aspects. ITAtech Activy Group Support. URL: [https://fibermesh.com/wp-content/uploads/2017/02/21374-ITATECH-REPORT-7-PFRCS-BD\\_P.pdf](https://fibermesh.com/wp-content/uploads/2017/02/21374-ITATECH-REPORT-7-PFRCS-BD_P.pdf).
8. CRACKSTOP M. High-performance synthetic micro fibre for crackfree concrete surfaces. URL: [https://www.adfil.com/media/3439/folder\\_adfil\\_crackstop-03-2020.pdf](https://www.adfil.com/media/3439/folder_adfil_crackstop-03-2020.pdf).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

### Повышение эффективности размещения элементов БИС на основе алгоритмов машинного обучения

Можжухина Арина Валерьевна, ассистент, аспирант

Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (г. Зеленоград)

*В данной статье рассматривается целесообразность применения возможностей современного искусственного интеллекта в сфере проектирования микросхем, представлен метод размещения элементов БИС с использованием глубокого обучения с подкреплением на графовых нейронных сетях.*

***Ключевые слова:** БИС, топология, САПР, GNN, обучение с подкреплением, глубокое обучение.*

#### Введение

Все больше направлений науки и производства стремятся внедрить достижения сферы искусственного интеллекта в свои процессы. Не стала исключением и сфера электроники, где множество процессов связаны с автоматизацией [1, 2]. В частности, в настоящее время много исследований проводится по внедрению искусственного интеллекта в процесс проектирования микросхем [3].

Так как техпроцессы производства микросхем уменьшаются, а количество элементов возрастает, то усложняется и дорожает процесс разработки. Раньше это компенсировалось использованием САПР на стандартных алгоритмах. Однако в текущих реалиях стандартные алгоритмы даже при использовании распараллеливания оказываются слишком долгими и неэффективными.

В сфере отечественного производства БИС также требуется улучшение САПР с использованием современных методов и средств. Одним из этапов, требующих изменений, является этап топологического проектирования, в частности операция размещения элементов БИС на БМК [4].

#### Основная часть

Прежде всего, необходимо правильно осуществить формализацию задачи размещения элементов БИС на БМК.

Тогда используемые множества:

—  $E = \{e_1, e_2, \dots, e_n, \dots, e_N\}$  — множество элементов БИС, которые необходимо разместить;

—  $P = \{p_1, p_2, \dots, p_m, \dots, p_M\}$  — фиксированный набор позиций, из которого состоит БМК и в которые должны быть размещены элементы из множества  $E$ .

Основное условие в этом случае:

$$\sum_{n=1}^N S_{e_n} \leq \sum_{m=1}^M S_{p_m}.$$

Кроме этого, необходимы метрики для оценки конечного размещения элементов. В стандартных алгоритмах размещения существуют такие, как:

- оценка суммарного расстояния между соединенными элементами;
- расчет задержек с запасом для оценки, успевает ли сигнал пройти между элементами;
- оценка плотности заполнения микросхемы для контроля равномерности распределения элементов по площади БМК.

В общем случае задача размещения сводится к марковскому процессу принятия решений [5]. В этом случае ее можно решить, используя обучение с подкреплением через задачу о максимизации награды. Так как процесс размещения элементов достаточно сложен, потребуются нейронные сети [6].

Одними из наиболее распространенных архитектур нейронных сетей являются: полносвязная нейронная сеть (FCNN), сверточная нейронная сеть (CNN), рекуррентная нейронная сеть (RNN) и графовая нейронная сеть (GNN). Они могут работать со всеми возможными представлениями информации, однако, проблема заключается в том, насколько хорошо они способны удерживать представление о связи элементов информации между собой. Ниже приведены краткие характеристики и наиболее частое использование данных архитектур нейронных сетей.

FCNN. Такая архитектура используется для самых разных типов информации от простых чисел, до изображений и звуков. Однако удерживать структуру, т. е. «помнить» о связи элементов на входе между собой, не может в принципе. Кроме этого, данная нейронная сеть способна принимать только заданный изначально размер информации, соответственно, работать с разным количеством элементов не сможет.

CNN. В основном используется для обработки изображений. Однако данная архитектура не может удерживать структуру и также не способна принимать информацию разных размеров.

RNN. Чаще всего используется при обработке текстовой информации. Может на короткое время удерживать простые связи между единицами информации, при этом размер информации может быть разным. Однако чем длиннее подаваемая на вход информация, тем хуже в памяти сети удерживается взаимосвязь первых с последними единицами информации. Так как современные микросхемы, которые будут размещаться, достаточно большие БИС (от нескольких сотен тысяч элементов), то данная архитектура окажется бесполезной.

GNN. Работает с графами, которые могут представлять различные закодированные виды информации. Кроме этого, данная сеть удерживает структуру графа и может принимать графы разного размера, при условии, что характеристики у вершин и соединений единые.

Таким образом, выбрана графовая нейронная сеть.

Тогда задача размещения элементов БИС на БМК будет выглядеть следующим образом [7]:

$$J(\theta, G\{E \rightarrow P\}) = \mathbb{E}_{\pi_\theta} [R_{p,G}] = \sum_p \pi_\theta(p|G) q_{p,G},$$

где  $\theta$  — веса аппроксимирующей функции, т. е. нейронной сети,  $\pi_\theta$  — политика агента,  $G$  — граф, представляющий размещение элементов множества  $E$  в ячейки множества  $P$ ,  $R_{p,G}$  — награда,  $q_{p,G}$  — функция ценности.

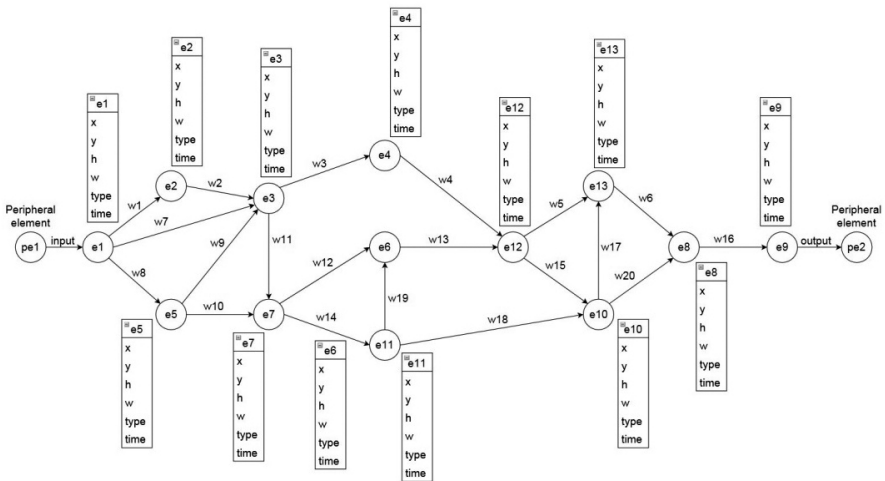


Рис. 1. Представление части БИС в виде графовой структуры с векторами характеристик узлов и весами соединений



Нейронная сеть будет использоваться для оценивания размещения. Для этого требуется представить граф БИС особым образом (рис. 1) — подобрать необходимые важные для оценки характеристики.

Полученные результаты

Размещение элементов БИС по разработанному методу выполняется поэтапно (рис. 2). Перед началом размещения выполняются подготовительные работы: сборка информации о БИС, соединениях элементов, периферийных элементах и их размещении, конструкции и площади БМК.

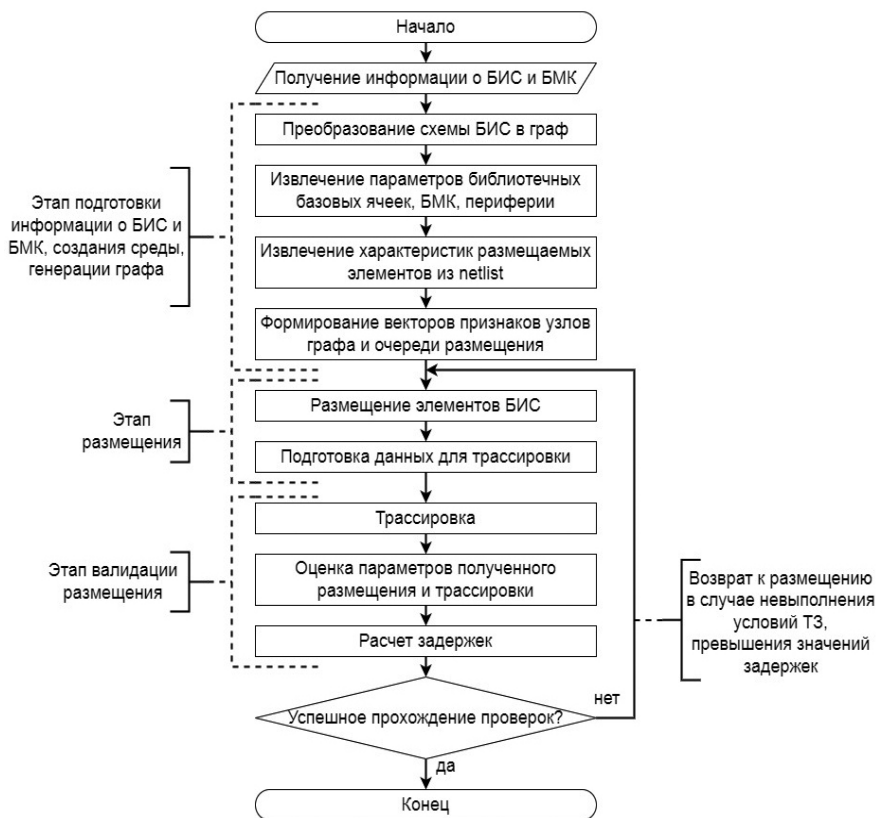


Рис. 2. Метод размещения элементов БИС с использованием агента глубокого обучения с подкреплением

На первом этапе выполняется конвертирование полученной информации в рабочие структуры данных.

Следующим этапом идет непосредственно пошаговое размещение элементов БИС. В этот момент агент получает доступ к очереди размещаемых элементов, графовой структуре и представлению БМК. Размещение происходит в несколько шагов, повторяющихся по кругу друг за другом до того момента, пока не опустеет очередь элементов на размещение.

На этапе утверждения размещения происходит оценка размещения по базовым метрикам, затем, если размещение признано удовлетворительным, оно передается на трассировку. Для оценки окончательного размещения будут использоваться средние показатели метрик из базы по схожим микросхемам. После трассировки будут выполняться обычные общие проверки, в том числе расчет задержек. Если все тесты пройдены, то размещение считается успешно выполненным. В случае проблем выполняется возврат к предыдущим этапам.

#### Заключение

Основываясь на результатах научных исследований, связанных с внедрением искусственного интеллекта в смежных областях, а также на анализе различных методов и средств, использование глубокого обучения с подкреплением приведет к значительным улучшениям.

Основное направление будущих исследований связано с разработкой тестового модуля для внедрения в процесс разработки микросхем САПР «Ковчег» для тестирования и сравнения результатов с действующими методами размещения элементов БИС.

#### Литература:

1. Гагарина Л. Г., Колдаев В. Д. Алгоритмы и структуры данных. — М.: Финансы и статистика, 2009.
2. Макушин М. В., Фомина А. В. Искусственный интеллект и рентабельность как движущие факторы развития САПР. // Электроника: наука, технология, бизнес. № 4 (185). С. 90–100.
3. Goldie A., Mirhoseini A. Placement Optimization with Deep Reinforcement Learning. // Proceedings of the International Symposium on Physical Design, 2020. С. 2–7.
4. Гаврилов С. В., Денисов А. Н., Коняхин В. В. [под ред. Чаплыгина Ю. А.] Система автоматизированного проектирования «Ковчег 2.1». — М.: Микрон-Принт, 2001.

5. Richard S. Sutton, Andrew G. Barto. Reinforcement Learning. An Introduction. Second edition. — The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2020.
6. Yao Ma, Jiliang Tang. Deep learning on Graphs. — Cambridge University press, 2021.
7. Miguel Morales. Grokking Deep Reinforcement Learning. — MANNING, Shelter Island, 2020.

# МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

## Воспаление пульпы. Этиология, патогенез, классификация

Лужкова Елизавета Львовна, студент

Первый Московский государственный медицинский университет  
имени И.М. Сеченова

*Высокая интенсивность кариеса зубов, нерегулярное посещение стоматолога и отсутствие должной профилактики приводят к тому, что врач-стоматолог часто встречается с таким патологическим состоянием, как воспаление пульпы зуба. Поэтому знание доктором этиологии и патоморфологических процессов, происходящих в пульпе при любой форме воспаления, важны для диагностики и планирования лечения пульпита, что в итоге сохранит зуб и его функцию.*

**Ключевые слова:** кариозная полость, пульпа, пульпит, хронический пульпит, острый пульпит.

**Н**аиболее сложные клинические ситуации, с которыми сталкивается стоматолог в повседневной практике, — это чаще всего следствие заболевания пульпы и апикального периодонта. Обычно эти процессы взаимосвязаны, так как воспаление пульпы в конечном итоге заканчивается воспалением пери-апикальных тканей.

В практической эндодонтии диагностика патологического процесса в пульпе зуба основана, прежде всего, на анамнезе и клинических данных. Но стоит отметить, что без понимания этиологических и патогенетических аспектов развития пульпита и динамики его течения невозможны дифференциальная диагностика и прогноз заболевания, а, следовательно, и выбор метода лечения.

Воспалительный процесс в пульпе протекает по тем же закономерностям, что и в других тканях соединительнотканного типа, но имеет ряд черт, которые обусловлены её анатомо-физиологическими особенностями.

Пульпит развивается под воздействием большого ряда причин: бактериальных, химических, травм, температурных влияний и электрических факторов, ятрогенных причин. Но чаще всего пульпит — это осложнение кариеса.

Микроорганизмы и их токсины, а также продукты распада тканей по дентинным каналам проникают из кариозной полости в пульпу, вызывая её раздражение и воспаление. Это возможно при расстоянии от дна кариозной полости до пульпы менее 0,12 мм. При пульпите в кариозной dentине обнаруживаются *streptococcus* как в чистом виде, так и в ассоциации со *staphylococcus*, *lactobacillus*. А половина видов *streptococcus* вызывают гемолиз эритроцитов. Для хронического пульпита характерна смешанная микрофлора.

Также существует ретроградный путь (о нём более подробно ещё будет сказано ниже) развития пульпитов, который обусловлен попаданием микробов и токсинов в пульпу через верхушечное отверстие корня гематогенным или лимфогенным путём при инфекционных болезнях (сепсисе, гриппе и т. д.), что встречается редко. В основном микробы проникают из пародонтального кармана при пародонтите и остеомиелите челюсти.

Нарушение технологии пломбирования при кариесе также может вызвать заболевание пульпы. Так, например, свободные кислоты и мономеры, травящий гель могут вызвать некроз пульпы. А погрешности в пломбировании зубов, особенно при локализации кариозных полостей на контактных поверхностях, приводят к возникновению краевого дефекта, через который проникают микробы и различные раздражители.

Второе место среди причин пульпита занимают ятрогенные факторы. Например, вследствие вскрытия рога пульпы (при препарировании глубокой кариозной полости) происходит её травма. Стоит помнить, что дно кариозной полости легко перфорируется при лечении глубокого кариеса, так как околопульпарный дентин не минерализован. Также если рассматривать температурные влияния, как ятрогенный фактор, то стоит отметить, перегрев зуба во время его препарирования тоже приводит к пульпиту.

Травма пульпы также происходит при переломе, трещине или ушибе коронки зуба. Это сопровождается её инфицированием.

Другим механическим фактором раздражения пульпы являются дентикли (более подробно эта тема рассмотрена ниже). Вследствие их роста и сдавливания пульпы нарушается кровоток, а при резком изменении тела в пространстве они смещаются, что и приводит к боли.

Пульпит, как правило, развивается быстро. Степень его проявления зависит от защитно-приспособительных механизмов пульпы и организма человека в целом, от патогенного фактора и вирулентности микроорганизмов. У пожилых людей, которые страдают общими хроническими заболеваниями и имеют сниженную реактивность организма, в том числе пульпы, воспали-

тельный процесс протекает без бурной реакции с альтерацией и экссудацией изначально — по типу хронического пульпита с преобладанием склероза пульпы.

Существует несколько классификаций болезней пульпы зуба.

По течению различают пульпит острый, хронический, обострение хронического пульпита.

По характеру патоморфологических изменений выделяют острый серозный и гнойный пульпит.

По распространённости процессов в пульпе — очаговый и диффузный.

Хронический — делят на фиброзный, гипертрофический и гангренозный.

По состоянию пульпы различают интактную невоспалённую пульпу, атрофичную пульпу, обратимый и необратимый пульпит, некроз пульпы.

Классификация по Е. Е. Гофунгу:

1. Острые формы пульпита:

- острый частичный;
- острый общий;
- гнойный;

2. Хронические формы:

- фиброзный пульпит;
- гипертрофический пульпит;
- гангренозный пульпит.

Классификация по ММСИ:

- Острый ограниченный;
- Острый тотальный (серозный, гнойный);
- Хронический фиброзный;
- Гипертрофический;
- Гангренозный;
- Обострение хронических форм пульпита.

В основе всех классификаций учитывается состояние пульпы: здоровая, острый пульпит, хронический, обострение хронической стадии, другой пульпит, гангрена и некроз.

Классификация пульпита зубов по МКБ-10 обозначена, как К04.0 — пульпит:

- К04.00 Начальный пульпит (гиперемия)
- К04.01 Острый
- К04.02 Гнойный (пульпарный абсцесс)
- К04.03 Хронический
- К04.04 Хронический язвенный
- К04.05 Хронический гипертрофический (пульпарный полип)

- К04.08 Другой уточнённый пульпит
- К04.09 Пульпит неуточнённый
- К04.1 Некроз пульпы

Диагноз «обострение хронического пульпита» не выделяется в МКБ-10. Обострение чаще даёт хронический — появляются жалобы на боли, характерные для острого пульпита: приступообразная, длительная, с иррадиацией, преимущественно в ночное время.

При остром пульпите кариозная полость не сообщается с полостью зуба. На Studme.org этот этап описывается так: «Пульпит начинается с воспалительной гиперемии начального пульпита с образованием очагов мелкоклеточной инфильтрации и серозным, а затем гнойным экссудатом. Изменяется кровоток, сосуды расширяются, наблюдается краевое стояние лейкоцитов. Накапливается экссудат, отток которого через маленькое верхушечное отверстие корня зуба затруднён, как следствие повышается давление в полости зуба, формируются периваскулярные инфильтраты, одновременно снижается рН среды до 5,2 или до 4,8. Клинически это проявляется приступами боли».

В течение 12–24 часов развивается острый очаговый пульпит и протекает в виде серозного воспаления в проекции дна кариозной полости или рога пульпы. Ликвидации воспаления и выздоровление пульпы возможны при своевременном вмешательстве. Если же сразу помощь не оказана, то через пару суток в сосудах наблюдаются стаз, тромбы, очаги кровоизлияния и отёк, а экссудат становится серозно-гнойным, затем формируются гнойные очаги лейкоцитарной инфильтрации и образуется пульпарный абсцесс. Боль, усиливаясь, становится иррадирующей. Воспаление распространяется на корневую пульпу, и развивается общий гнойный пульпит. Далее нервные элементы пульпы ещё более сдавливаются экссудатом и раздражаются токсичными продуктами воспаления. Боль нарастает, становится нестерпимой пульсирующего характера и иррадирует по ветвям тройничного нерва уже не только в ночное время, но и днём.

При остром пульпите и пульпарном абсцессе после вскрытия рога пульпы обеспечивается дренаж, экссудат изливается в кариозную полость. Острая боль прекращается и возникает только от действия раздражителей.

О пульпите, вызванном ятрогенным фактором (случайное вскрытие полости зуба) А. А. Бритова пишет: «при препарировании кариозной полости, когда происходит нечаянное вскрытие рога пульпы бором или зондом, осколки дентина внедряются в пульпу, её сдавливают, инфицируют и вокруг них формируется воспалительный инфильтрат».

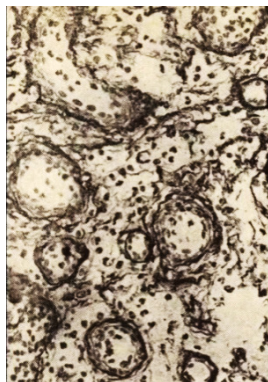


В слое одонтобластов наблюдается межклеточный и внутриклеточный отёк в очаге некроза. Коллагеновые волокна отекают, фрагментируются. На периферии очагов воспаления резко увеличено количество нейтрофильных лейкоцитов, макрофагов и плазмочитов, через 2–3 суток очаги клеточного детрита трудно дифференцировать ввиду распада клеток. Деструктивные изменения носят необратимый характер». Через 5–7 суток острый пульпит переходит в хроническую форму, происходит полное гнойное расплавление пульпы, или её некроз из-за нарушения кровообращения.

На рис. 1 представлена патологическая анатомия гнойного пульпита (пульпарного абсцесса) (K04.02). Отмечаются резко расширенные сосуды (2), отёк (3), лейкоцитарная инфильтрация (4), диапедез эритроцитов (5), ретикулярная дистрофия слоя одонтобластов, прилежащего к заместительному дентину (1).



**Рис. 1. Патологическая анатомия  
гнойного пульпита  
(пульпарного абсцесса) (K04.02)**



**Рис. 2. Хронический  
язвенный пульпит**

Хронический язвенный пульпит (рис. 2) развивается при наличии перфорации дна кариозной полости. Язвенная поверхность пульпы находится в состоянии воспаления, покрыта некротическим налётом. У молодых пациентов перфорация дна кариозной полости приводит к преобладанию процессов пролиферации пульпы, которая в дальнейшем заполняет кариозную полость. Такая пульпа представлена соединительнотканнвыми волокнами, содержит много капилляров и фибробластов — развивается хронический гиперпластический пульпит. Грануляционная ткань созревает, на её поверхность имплантируются эпителиальные клетки. В итоге, формируется пульпарный полип, который заполняет кариозную полость.

К группе К04.08 Другой пульпит уточнённый отнесены ретроградный, травматический, остаточный (корневой, после лечения пульпита методом ампутации пульпы коронки).

Ретроградный пульпит — это воспаление пульпы в интактном зубе, без кариозной полости. Как правило, это хронический пульпит, который периодически даёт обострение с клиникой острого пульпита. При ретроградном пульпите возникают трудности топической диагностики, определения причинного зуба, так как боль не локализована, а зубные ряды интактны. В следствие этого возрастает роль дополнительных методов исследования при диагностике.

К04.09 Неуточнённый пульпит, то есть внутренняя резорбция корня зуба. Клинически данное заболевание пульпы себя не проявляет. Лишь на рентгенограмме обнаруживают внутреннюю деформацию корневого канала. Это может быть вызвано травмой зуба. Также про неуточнённый пульпит (К04.09) в лекции от ФГБОУ ВО «Ивановской Государственной Академии» Минздрава России сказано: «в определённой ситуации появляется транзиторная острая боль. Например, в условии восхождения альпинистов на горные вершины. В интактных зубах вследствие гипоксии, в том числе и пульпы, возникает острая зубная боль. Пароксизмы зубной боли в интактных зубах возможны у больных стенокардией, гипертонической болезнью в результате ишемии пульпы. Эту боль снимает нитроглицерин».

К04.2 Дегенерация пульпы (дентикли, пульпарные кальцификации, пульпарные камни). Дентикли — это результат дегенеративных изменений в пульпе зуба, то есть разновидность приспособительных реакций пульпы. Дентикли представляют собой изолированный включения репаративного дентина в пульпе, самом дентине зуба или на его границе. Такие конкременты можно встретить как в зубах с кариозной полостью и с некариозными поражениями, так и в интактных. Дентикли могут располагаться в полости зуба свободно (рис. 3) или быть частично замурованными в дентине.

Конкрементозный пульпит — это типичный хронический пульпит со склерозом пульпы и наличием дентикля, конкрементов в полости зуба или в корневых каналах. Приступ боли возникает из-за резкого изменения положения тела в пространстве, что вызывает смещение дентикля или конкремента в зубе. В лекции от ФГБОУ ВО «Ивановской Государственной Академии» Минздрава России сказано, что «такие ситуации возможны у пассажиров при наборе высоты самолётом или при его снижении, а также в лифте». Дентикли выявляются при рентгенографии зубов.

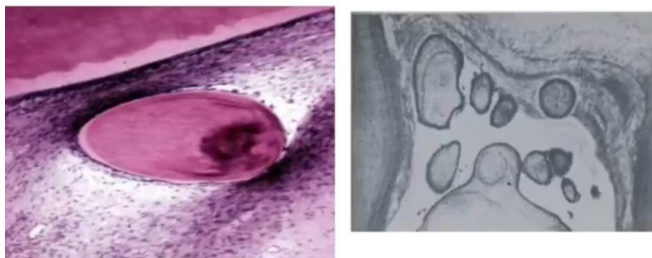


Рис. 3. Свободнолежащий дентикль

К04.3 Неправильное формирование твёрдых тканей в пульпе: вторичный, или иррегулярный дентин. С возрастом в пульпе зуба наблюдаются сетчатая атрофия, склероз, образование вторичного дентина. Это приводит к уменьшению объёма полости зуба и облитерации просвета корневых каналов.

Минералообразование в полости зуба наблюдается при лечении быстро прогрессирующего кариеса дентина и начального пульпита путём наложения кальций содержащих препаратов в кариозную полость. Эти препараты стимулируют дентиногенез в полости зуба и корневых каналах.

Патологическая минерализация, вторичный, или иррегулярный, дентин клинически не проявляется и обнаруживается при рентгенографии зубов.

Важно понимать и правильно дифференцировать такие процессы, как кариозный процесс, пульпит обратимый, необратимый, некроз пульпы, либо периодонтит апикальный.

#### *Литература:*

1. Николаев А. И., Цепов Л. М. Практическая терапевтическая стоматология. — 3-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 548 с.
2. Максимовский Ю. М. Терапевтическая стоматология. — 1-е изд. — М.: Медицина, 2002. — 640 с.
3. Николайчук В. В., Терехов А. Б., Нэстасе К. И. Эндодонтия. Практическое пособие. — 1-е изд. — М.: VECTOR, 2009. — 208 с.
4. Воспаление пульпы зуба. Этиология, патогенез, классификация. // ИвГМА URL: <https://isma.ivanovo.ru/attachments/46477> (дата обращения: 18.02.2022).
5. Бритова А. А. Стоматология. Эндодонтия. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2019. — 19 с.

6. Александрова Л.Л., Латышева С.В., Будевская Т.В. Причины развития и патогенез заболеваний пульпы. — 1-е изд. — Минск: БГМУ, 2010. — 43 с.
7. Дегенерация пульпы (дентикли) // Studme.org URL: [https://studme.org/286608/meditsina/degeneratsiya\\_pulpy\\_dentikli](https://studme.org/286608/meditsina/degeneratsiya_pulpy_dentikli) (дата обращения: 18.02.2022).
8. Бритова А.А. Эндодонтия. Болезни пульпы и периапикальных тканей. — 3-е изд. — Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2016. — 171 с.

## ЭКОНОМИКА

### Рекомендации по улучшению оценки уровня управления финансами (на примере ТОО «АрсикоСтройИнвест»)

Жанатбеков Рахым Жанатбекулы, студент магистратуры

Научный руководитель: Насырова Гульмира Анатольевна, доктор экономических наук, профессор

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева  
(г. Нур-Султан, Казахстан)

*В данной статье автор предлагает рекомендации по улучшению уровня управления финансами на предприятии ТОО «АрсикоСтройИнвест». В результате проведения анализа платежеспособности и финансовой устойчивости ТОО «АрсикоСтройИнвест» была выявлена в некоторой степени отрицательная тенденция развития организации, необходимо найти выходы, благодаря которым будет стабилизироваться данная ситуация.*

**Ключевые слова:** управление финансами, финансовая устойчивость, анализ финансового положения, финансовая среда организации.

Сложившаяся ситуация в ТОО «АрсикоСтройИнвест» — следствие неэффективно разработанной и проводимой финансовой стратегии. Об этом свидетельствуют отрицательные изменения в финансовых аспектах деятельности организации, выявленные в ходе проведенного анализа финансового положения ТОО «АрсикоСтройИнвест».

Для устранения обнаруженных уязвимых мест в виде финансовых и конкурентных слабости, необходимо провести пересмотр финансовой стратегии товарищества, а именно:

- необходимо выявить имеющиеся резервы и провести мобилизацию всех имеющихся ресурсов для достижения рационального использования производственных мощностей основных фондов;
- добавление оборотных средств;

- обеспечение эффективного вложения привлеченных денежных средств с целью получения максимальной прибыли,
- разработка вариантов преодоления кризисной ситуации;
- организация всех сотрудников на преодоление финансового кризиса.

Прежде чем пересмотреть финансовую стратегию, необходимо, для этого, сначала принять меры для увеличения доходности организации. Наилучший вариант финансовой стратегии ТОО «АрсикоСтройИнвест» тот, при котором стратегия будет направлена на обеспечение роста объема прибыли. Достижение данной стратегии возможно следующим способом:

- необходимо приобрести новое, более современное оборудование;
- быстрое совершенствование работ и услуг;
- провести увеличение списка оказываемых услуг;
- постепенное снижение издержек, которое повлечет за собой сокращение административных расходов, исключение не основных расходов, а также реструктуризация долга.

Выработка альтернативных финансовых стратегий, является одним из важных аспектов для стратегического планирования в ТОО «АрсикоСтройИнвест». Данные альтернативы должны будут вести учет возможных изменений внешней финансовой среды организации.

Процесс стратегического планирования оказывает существенную помощь при принятии эффективных управленческих решений. Благодаря стратегическому планированию, ТОО «АрсикоСтройИнвест» будет иметь адекватную реакцию на происходящие изменения внешней среды. Это произойдет за счет созданных нововведений и проведения изменений в организационном вопросе. Не существует завершения планирования финансовой стратегии каким-либо определенным действием. Следующим шагом является необходимость установления общих направлений, следование которым обеспечит рост и укрепление позиций ТОО «АрсикоСтройИнвест».

При стратегическом планировании, необходимо учитывать, как формальные, так и неформальные пути его реализации. Процесс планирования обязательно необходимо организовать и формализовать. Эта необходимость возникает в связи с необходимостью правильной и объективной оценки взаимосвязи, координации и взаимообусловленность всех подразделений организации, видов ее деятельности и достаточно сложную систему планов.

Чтобы перспективные предложения не оставались без внимания плановиков, которые будут заниматься разработкой стратегии организации, необходимо провести формализацию процесса планирования и включить его в обя-

занности руководителей среднего звена подготовки информации, которая носит стратегический характер. Иначе возможно упущение важных аспектов, при разработке стратегии организации. Исходя из этого, необходимо отметить, что процесс стратегического планирования ТОО «АрсикоСтройИнвест» должен включать работу финансовых менеджеров различного звена.

Для успешного стратегического финансового планирования ТОО «АрсикоСтройИнвест», необходимо выполнять условие адаптивности, которое будет реализовано через ситуационный подход к планированию и подразумевает наличие альтернативных финансовых стратегий, на которые, при необходимости, может переходить организация. Данная необходимость может возникать при переменах во внешней среде.

Организации ТОО «АрсикоСтройИнвест» также необходимо провести мероприятия по финансовому оздоровлению, которые позволят восстановить платежеспособность и поддержать эффективную хозяйственную деятельность организации. Данные мероприятия позволят привести к увеличению получаемой прибыли организации, росту собственных оборотных средств, снижению издержек и улучшению качества предоставляемых услуг, что позволит в дальнейшем восстановить платежеспособность. Для всего этого рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

- провести усовершенствование структуры управления, а именно провести пересмотр структуры персонала, и создать новые службы по планированию, ревизионную комиссию);
- сформировать финансовые источники, которые поспособствуют развитию благоприятного инвестиционного климата, заняться взысканием дебиторской задолженности, повысить деловой имиджа организации, путем заинтересованности клиентов, создать и в дальнейшем использовать резервный фонда;
- для создания эффективной финансовой структуры необходимо отрегулировать активы организации;
- упорядочение задолженности предприятия, то есть погасить государственную задолженность, либо провести его реструктуризацию и конвертацию.

В роли объектов увеличения финансовых ресурсов и финансовой стратегии ТОО «АрсикоСтройИнвест» выступают:

- доходы и поступления, по ним рекомендуется произвести оптимизацию основных и оборотных средств, осуществить продажу части редко используемых основных средств, добиться сокращения затрат в незавер-



шенном производстве, осуществить формирование нераспределенной прибыли.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для выхода организации ТОО «АрсикоСтройИнвест» из нестабильного положения и достижения им более устойчивого финансового положения необходимо провести существенные изменения в его финансовой стратегии, которой необходимо заняться в первую очередь, так как при отложении решения данного вопроса, в последующем у организации может не оказаться достаточно ресурсов для правильного и успешного ведения своей деятельности, что может привести к банкротству.

В ТОО «АрсикоСтройИнвест» создана система финансового менеджмента, вместе с тем данная организация не внедряет комплекс мониторинга качества управления финансами. Применение данной системы для оценки уровня управления финансами является необязательной, но желательной. А порядок проведения и внедрения мониторинга не определен на уровне законодательства. Но проведение данного мониторинга может привести к выявлению недочетов в деятельности организации и соответственно поспособствовать совершенствованию финансового состояния организации в будущем. В связи с этим для более высокой оценки уровня управления финансами необходимо после каждого отчетного периода проводить сравнительный анализ финансовых показателей. Оценка качества управления финансовыми ресурсами — сопоставление данных с установленными минимально либо максимально допустимыми значениями показателей, которые были выбраны и собраны в процессе проведения мониторинга.

Мониторинг может включать:

- мониторинг проведения основных крупных контрактов;
- подготовку стратегии развития и мониторинг достижения стратегических целей;
- мониторинг исполнения бизнес-планов, рассчитанных на разные сроки их осуществления;
- мониторинг исполнения управленческих решений руководства [1].

Возможно проведение мониторинга как посредством анализа всех доходов и расходов, так и посредством анализа снижения издержек.

Проведение мониторинга системы финансового менеджмента преследует следующие цели:

- достоверная и точная оценка эффективности расходов;
- определение качества контроля доходов и расходов;
- оценка рисков в части финансового менеджмента;

- достижение роста доходов.

Мониторинг позволит производить анализ качества планирования и исполнения бюджета, способствует избежать финансовых нарушений и скорректировать эффективность расходования средств.

Когда будет проводиться мониторинг, рекомендуется придерживаться следующего алгоритма:

- установить приказом по организации или создать акт, в котором будет обозначен масштаб мониторинга (мониторинг расходов, мониторинг деятельности всей организации, мониторинг роста доходов и пр.);
- провести назначения ответственного лица за проведение мониторинга и создать необходимую комиссию;
- осуществить проведение мониторинга всей организации, а также по отдельным подразделениям, то есть отдельно провести мониторинг по различным складам, технике и т. д.;
- после проведения мониторинга, необходимо полученные результаты оформить в виде акта и приказом от лица руководства, в случае обнаружения значительных нарушений необходимо выявить виновников и провести наказание в виде дисциплинарного взыскания;
- на основе составленного акта проработать план по совершенствованию финансового менеджмента.

В организации необходимо особое значение придавать созданию чистой прибыли в управлении собственными финансовыми ресурсами. На данной стадии в задачи мониторинга входит:

- проведение мониторинга расходов;
- проведение мониторинга роста доходов;
- проведение мониторинга корректного управления доходами и расходами;
- проведение мониторинга осуществления стратегических задач;
- проведение мониторинга правильного оформления финансовых документов;
- иные задачи.

Помимо собственных денежных средств, на величину денежного потока оказывает существенное влияние собственные и заемные средства в обороте, от данного сочетания также зависит финансовая эффективность [2].

Поэтому в организации ТОО «АрсикоСтройИнвест» необходимо определить общую потребность в заемных средствах, а также оптимизировать отношение задолженностей в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Так как у организации имеются займы и кредиты, то при проведении мониторинга, необходимо решить следующие задачи:

- провести анализ целевого использования;
- провести мониторинг на предмет своевременного погашения задолженностей;
- при имеющейся возможности произвести реструктуризацию задолженностей.

Если ТОО «АрсикоСтройИнвест» решит ликвидироваться или провести реорганизацию, то в первую очередь при проведении мониторинга, на данной стадии, необходимо акцентировать внимание на удовлетворение требований кредиторов.

Мониторинг необходимо проводить в специально отведенные сроки, которые устанавливаются приказом директора организации. Для установления подробного механизма мониторинга и предотвращения недостоверности, порядок проведения мониторинга прописывается и заключается в локальном акте. При проведении мониторинга качества управления финансовыми ресурсами осуществляется сопоставление фактически полученных результатов с плановыми. Поэтому требуется обязательное составление и сведение в конце отчетного периода, как плановых показателей, так и фактических. Если плановые и фактические значения разнятся, то целесообразным будет проведение анализа отклонений. Возможны отклонения, которые не говорят об отрицательной тенденции развития организации, а вызваны объективными причинами: изменение законодательства, расширение сферы деятельности и изменение в сторону увеличения расходов в связи с реализацией бизнес-плана [3].

При предоставлении недостоверных данных, либо при неполном их предоставлении также возможно наличие отклонений, которые приведут к некорректному расчету фактического уровня качества управления финансовыми ресурсами.

Проведя мониторинг финансового менеджмента в ТОО «АрсикоСтройИнвест», появится возможность получения ответа на следующие вопросы:

- как должна быть построена структура активов, соотношение товарно-материальных ценностей и денежных ресурсов;
- как добиться наиболее эффективного использования оборотных средств на всех стадиях оборота, и соответственно каким образом они должны быть организованы.

При внедрении мониторинга, необходимо учесть, что требуется стабильное его проведение, через небольшие отрезки времени, осуществлять анализ как текущих показателей, так и изменение данных показателей по расходам и доходам за прошлые периоды, а также расходы, возникшие в связи с осуществлением различной деятельности. При управлении пассивами осуществляется поиск возможных источников их формирования и создание их наиболее выгодной структуры, которая обеспечит наибольшую отдачу на каждую единицу капитала предприятия. Необходимо определять период оборота по отдельным видам оборотных активов, так как благодаря этому будет достигнуто рациональное управление запасами организации и оборотными средствами в целом. Для достижения эффективного финансового управления необходимо грамотно сочетать действия и принимаемые решения по достижению устойчивого финансового положения в текущем периоде. Также необходимо обеспечить развитие перспектив усовершенствования, которые будут подкреплены долгосрочными источниками финансирования, формирующими структуру активов. Немедленное реагирование на изменения всех факторов, которые оказывают воздействие на деятельность организации, является обязательным условием, для эффективности финансового управления.

Благодаря проведению мониторинга, есть возможность избежать многих ошибок в финансовом менеджменте.

Так как мониторинг проводится на основе контрольной функции, его задачи в основном должны выполняться контрольно-ревизионными или аудиторскими подразделениями.

Есть возможность возникновения многих ошибок при проведении мониторинга качества финансового менеджмента. Одной из главных ошибок является придание формальности мониторингу, т. е. проведение мониторинга осуществляется редко, т. к. ему не придается особого значения. Также формальное отношение может проявляться в том, что его проводят сотрудники, заинтересованные в положительных результатах, полученных данных. Это происходит, когда работник оценивает сам свою работу, потому что он не может объективно провести оценку самого себя и выявить отрицательные стороны. В связи с этим мониторинг необходимо производить независимыми лицами.

Работа по мониторингу может быть неправильно организована, что является ошибкой. Также если один сотрудник находится в подчинении у нескольких руководителей, система мониторинга является неэффективной. При такой расстановке сотрудников, в организации происходит перенасыщение управленцами.

Одной из типичных ошибок является, предположение о том, что возможно избежать полностью всех ошибок. Но так как не всегда возможно учесть все корректировки бизнес-плана, целей стратегии и задач, предугадать все изменения и соответственно предотвратить причины возникновения ошибок не представляется возможным. Так же невозможно предвидеть изменение курса валюты, предугадать мировой кризис или инфляцию. Именно поэтому необходимо проводить мониторинг комплексно, и его проведение должно быть направлено на устранение причин образования ошибок и на создание мер по сокращению расходов и увеличению доходов, которые будут перспективными и эффективными [4].

Еще одной из часто встречающихся ошибок является попытка построения финансовых процессов заново. Данная ошибка встречается если происходит смена собственников или руководства организации. При допущении данной ошибки следует ряд увольнений, который приведет к разорению компании, так как один сотрудник обязан будет выполнять несколько обязанностей одновременно, что опять же повлечет за собой дополнительные затраты на обучение. Но так как в ТОО «АрсикоСтройИнвест» ни собственники, ни руководство не меняются и не ожидается их смена, допущение данной ошибки исключается.

Между оценкой мониторингом имеется взаимосвязь и взаимозависимость. Для проведения оценки, необходимо проведение мониторинга, так как его данные служат исходными данными для проведения оценки. Только благодаря мониторингу возможно качественное и эффективное проведение оценки уровня управления финансами в ТОО «АрсикоСтройИнвест». А так как в основном результаты оценки, выступают в роли основы для принятия управленческих решений и на основании результатов оценки вносятся изменения в ту сферу деятельности, где они необходимы.

В заключение следует еще раз отметить, проведя мониторинг финансового менеджмента, появится возможность получения ответа на следующие вопросы:

- как должна быть построена структура активов, соотношение товарно-материальных ценностей и денежных ресурсов;
- как добиться особо эффективного использования оборотных средств на всех стадиях оборота, и соответственно каким образом они должны быть организованы.

Благодаря проведению мониторинга есть возможность добиться оптимизации управления пассивами. При управлении пассивами осуществляется поиск возможных источников их формирования и создание их наиболее выгодной структуры, которая обеспечит наибольшую прибыльность на каждый

тенге капитала ТОО «АрсикоСтройИнвест». Необходимо определять период оборота по отдельным видам оборотных активов, так как благодаря этому будет достигнуто рациональное управление запасами организации и оборотными средствами в целом. Для достижения эффективного финансового управления необходимо грамотно сочетать действия и принимаемые решения по достижению устойчивого финансового положения в текущем периоде. Также необходимо обеспечить развитие перспектив развития, которые будут подкреплены долгосрочными источниками финансирования, формирующими структуру активов. Немедленное реагирование на изменения всех факторов, оказывающих влияние на деятельность организации, является обязательным условием, для эффективности финансового управления.

Благодаря проведению мониторинга, есть возможность обойти многие ошибки в финансовом менеджменте.

В заключении всего вышесказанного, можно сделать вывод, что проведение мониторинга качества управления финансами организации ТОО «АрсикоСтройИнвест» приведет к улучшению платежеспособности и ликвидности организации, поспособствует достижению стабильного финансового положения и поможет избежать банкротства.

#### *Литература:*

1. Розанова Н. М., Зороастрова И. В. Экономический анализ фирмы и рынка: учебник. — Юнити-Дана, 2012. — 279 с.
2. Кудина М. В. Финансовый менеджмент: учеб. пособие / М. В. Кудина. — М.: Издательский дом ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. — 256 с.
3. Лукьянчук, У. Р. Финансовый менеджмент. Учебник / У. Р. Лукьянчук. — М.: Аллель. — 2009. — 385 с.
4. Самсонов Н. Ф., Баранникова А. П., Володин А. А. и др. Финансовый менеджмент: учебник для Вузов по экон. спец./ Под редакцией Н. Ф. Самсонова. — М.: Финансы: ЮНИТИ. — 2008. — 495 с.

## ПОЛИТОЛОГИЯ

### Политейнмент в контексте медиатизации политики

Василенко Ярослава Игоревна, студент магистратуры

Научный руководитель: Быков Илья Анатольевич, доктор политических наук, профессор

Санкт-Петербургский государственный университет

*Рассмотрен феномен политейнмента как проявление общемировой тенденции медиатизации политики. Политейнмент представлен как процесс сращивания политики, журналистики и развлечений, нацеленный на завоевание внимания аудитории под влиянием эмоционального впечатления и визуального восприятия, который активно используется как новейшая технология политической коммуникации.*

**Ключевые слова:** политейнмент, медиатизация политики, политическая коммуникация.

В современном мире функционирование гражданского общества все больше подвергается воздействию со стороны политических и масс-медийных системных механизмов. Поставляя соответствующую социальную, политическую и культурную информацию, СМИ включаются в процесс социально-политической коммуникации, способствуя поддержанию, трансформации картины мира субъекта, интерпретируя этот мир и тем самым воздействуя на общественное сознание.

С одной стороны, политикам жизненно необходимо медийное пространство для пропаганды своих идей, завоевания общественной поддержки и самоутверждения. С другой стороны, медиа нуждаются в «эксклюзивной» информации для повышения своей привлекательности и расширения аудитории. Все это приводит к неизбежному симбиозу политики и медиа, то есть *медиатизации политики*.

В целом, для современного общества процесс медиатизации является одним из главных и рассматривается как исторический процесс, который сопрово-

ждает все этапы информационной революции. Медиатизацию рассматривают как процесс социальных изменений, в котором масс-медиа оказывает сильное воздействие на разные сферы общества. Современное медиaproстранство усложняется и трансформируется: традиционные формы коммуникации адаптируются к новым — цифровым формам средств массовой коммуникации [1, с. 24].

Впервые данную тенденцию как общемировую обозначили американцы Л. Беннет и Р. Энтман, отметив примеры чрезмерного вторжения СМИ в политические процессы в разных странах. [2, с. 14]

Говоря о медиатизации политики, имеют в виду, прежде всего, расширение и упрощение доступа к политически значимой информации для огромных слоев населения. Именно СМИ формируют «повестку дня», превращают одни события в важные и существенные, а другие — в малозначительные и не заслуживающие внимания. СМИ самостоятельно выбирают и варьируют политический контент, акцентируя внимание на определенных информационных поводах. Опасность состоит в том, что, тот, кто контролирует ведущие СМИ, может попытаться навязать свои политические предпочтения гражданам. С другой стороны, это приводит к повышению независимости СМИ от политиков, что делает невозможным полный контроль политиков за созданием и трансляцией сообщений, адресованных широкой аудитории.

Медиатизированная политика по сути есть виртуальная реальность, представляемая и создаваемая средствами массовой информации, а медиатизация политики — процесс установления этой реальности. Этот процесс представляет собой совокупность массовых явлений информационного воздействия и взаимодействия как внутри политической сферы (с помощью формальных или неформальных управленческих технологий), так и при ее переплетении со сферой СМИ — то есть через публичные презентации политических смыслов. Иными словами, медиатизация политики — не что иное, как процесс проникновения политического поля в медийное, и наоборот. [2, с. 254]

Медиатизированная политика становится не набором скучных текстов, а ярким, иногда веселым спектаклем. Этот феномен известен как *политейнмент*, и его появление напрямую связывают с процессом медиатизации политики. В целом западные исследователи отмечают тенденцию смещения вектора развития и медиа, и политики в сторону политейнмента.

Политейнмент (Politainment) — термин, возникший из соединения слов *politics* (англ. политика) и *entertainment* (англ. развлечения), который описывает связь между политикой, журналистикой и культурой развлечений. Это



понятие отображает наличие (или превалирование) развлекательного компонента на уровне политики, то есть слияние политики и шоу-бизнеса, когда политические процессы воспринимаются как единство новости, развлечения и рекламы. Политеймент и политический театр, относящиеся к индустрии политического развлечения, являются стратегическими формами или видами политической коммуникации, которые рассчитаны на получение массовой поддержки политика и власти с помощью политического шоу. [3, с. 18]

Политическая игра, хотя внешне подчеркивает политические аспекты передаваемой информации, в значительной мере опирается на методы поп-культуры и журналистики, чтобы сделать сложную информацию более доступной или убедительной и отвлечь внимание обществу от политически неблагоприятных тем. Кроме того, политическая коммуникация в виде политеймента представлена в развлекательной форме, что значительно повышает эффективность ее усвоения, поскольку существенно возрастает эмоциональный компонент восприятия.

Политическая игра может быть (1) коммуникационным инструментом для политиков и политтехнологов, который они используют в интересах собственной партии и в ущерб политическому противнику, или (2) стратегией для издателей новостей, журналистов и т. д. для продвижению их СМИ и журналистской работы. Ярким примером считается «трампизм», который с его сильной анти-интеллектуальной массовой привлекательностью оказал влияние на оба направления.

С избранием Д. Трампа президентом США, который был не классическим политиком, а скорее шоуменом, в избирательных кампаниях по всему миру начали проявляться новые тренды. По всей Европе приобрели популярность и приходят к власти так называемые «антисистемные» партии и «несистемные» политики, например, Э. Макрон во Франции, Дж. Трюдо в Канаде, движение «Пять звезд» в Италии, А. Бабиш в Чехии, которые работают с разочаровавшимся в политике избирателем и получают отличный результат. Эту тенденцию продолжил В. Зеленский, профессиональный актер и комик, неожиданно для всех победив на президентских выборах в Украине в 2019 г.

Увлечение общества политической игрой возникло как следствие широко распространенного разочарования в политике и общемировой тенденции усталости общества от традиционных политиков и их риторики.

Однако многие исследователи отмечают, что вышеупомянутый эмоциональный компонент политеймента несет немалый вредный и даже деструктивный потенциал. Так, основанное именно на эмоциональном восприятии

явление персонализации политики, ориентирует на внешний фактор личной привлекательности лидера и отводит на второй план содержание политических программ. Вследствие, главными действующими лицами являются не политические партии с четко определенными экономическими и мировоззренческими принципами, а их лидеры, в основном ориентированные на собственные амбиции и конъюнктурные интересы [4].

В результате распространения технологии политейнмента, в борьбе за власть решающим становится не объективная оценка личности кандидатов, не их жизненный бэкграунд, а эмоциональное восприятие созданного талантливыми имиджмейкерами образа и качества подготовленного профессиональными режиссерами политического шоу. В современном мире политейнмент стремительно превращается в главный инструмент борьбы за приверженность избирателей, средство продвижения и отстаивания политических интересов. При кажущейся безобидности, он может быть средством манипулирования массами вплоть до политической психологической войны.

Развлекательный формат транслирования политической информации, обращение к эмоциям, распыление внимания электората на проделки шоуменов от политики мешает критическому мышлению и отвлекает от выявления истинных намерений конкретных государственных деятелей, политиков и политических партий. Обращение к подсознательному, тенденциозное освещение неоднозначных вопросов, скандальные заявления и эпатажные поступки всегда приносили дивиденды популистам во всем мире, а политейнмент позволил им подняться на новый уровень.

Основная цель политейнмента — это не сам коммуникативный акт, а завоевание внимания аудитории, под влиянием эмоционального впечатления, ориентация на визуальное, а не на вербальное восприятие. Для политейнмента характерен политический перформанс — комплексное коммуникативное действие, в котором равноценными являются роли действующих лиц, и, собственно, аудитории. Общественно-политические перформансные акции могут быть от простейших театрализаций до сложных сценариев, требующих профессионализма исполнителей. Важным аспектом политических перформансов является зрелищность, театрализация действительности, при этом граница между исполнителем и зрителем специально стирается, акцент делается на взаимодействии «сцены» и «зала для зрителей». Благодаря перформансу политическая мобилизация достигает тех слоев населения, которые не интересуются политикой, привлекает их к политической деятельности путем предоставления политического участия через элементы игры [3].

Вместе с тем, политеймент может служить и вполне конструктивным целям. Широкое использование социальных сетей, современных приемов создания и транслирования контента способствует вовлечению в активную политику молодежи, предоставляет политическому процессу динамизм, открывает новые возможности общественной коммуникации, что в совокупности с развитием общей медиа грамотности граждан способно превратиться в эффективный инструмент обновления политических элит.

Таким образом, процесс медиатизации политики, т. е. растущее вмешательство СМИ в политическое пространство, запрос на упрощенную, доступную форму политической информации в развлекательной форме породил феномен политеймента (сращение политики, журналистики и развлечений), который активно используется как политическая технология в избирательных кампаниях и политическом процессе. В то же время растущее вмешательство масс медиа в политическое пространство во многих странах приводит к тому, что СМИ узурпируют функции политических институтов. Благодаря новым информационным и развлекательным технологиям, политикам проще манипулировать общественным мнением, внедрять популистские идеи в массовое сознание.

#### *Литература:*

1. Бодрунова С. С. Медиакратия: СМИ и власть в современных демократических обществах / С. С. Бодрунова. Автореф. дис... доктора наук. СПб, 2015. — 48 с.
2. Дзялошинский И. М. Медиапространство России: коммуникационные стратегии социальных институтов: монография. / И. М. Дзялошинский. — М.: Издательство АПК и ППРО, 2013. — 479 с.
3. Драгун Е. М. Инфотеймент как явление современной медиакультуры / Е. М. Драгун: автореф. дис... канд. наук. М., 2015. — 34 с.
4. Закиров М. Политеймент в структуре политических коммуникаций / М. Закиров. URL: <http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=comcontent&view=article&id=5000:politejment>

## О возможности признания нового правительства талибов в Афганистане на международном уровне

Шашок Лариса Александровна, преподаватель

Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России

*В данной статье оцениваются перспективы легитимизации правительства талибов ООН и международным сообществом. Рассматривается отношение региональных и глобальных акторов к проблеме признания нового афганского правительства. Анализируются условия, при которых признание новой власти может стать возможным.*

**Ключевые слова:** Афганистан, Талибан, терроризм, ООН, международное сообщество.

*This article assesses the prospects for the legitimization of the Taliban by the UN and the international community. The attitude of regional and global actors to the problem of recognizing the new Afghan government is considered. The article analyzes the conditions under which the recognition of the new power may become possible.*

**Key words:** Afghanistan, Taliban, terrorism, UN, international community.

После того как радикальное исламистское движение «Талибан» (запрещено в РФ) захватило контроль над Афганистаном, западные страны и международные организации предприняли попытки делегитимизировать и маргинализировать новый режим талибов. Сразу после вывода сил международной коалиции из Афганистана, США немедленно заморозили активы афганского центрального банка на сумму 9,5 млрд долларов. Эти средства теперь недоступны талибам, которые остаются в санкционном списке Министерства финансов США.

Лишение средств также означает, что «Талибан» не будет иметь доступа к международным финансовым организациям, которые являются для него важнейшим компонентом государственного управления. В середине августа 2021 года Международный валютный фонд заблокировал доступ Афганистана к резервным фондам на сумму более 460 млн долларов США. Наконец, Всемирный банк приостановил финансирование нескольких проектов в стране, прямо сославшись на нелегитимность нового афганского правительства.

Эти события имеют важное значение, поскольку они усложняют усилия «Талибана» по обретению легитимности на внутреннем и международном

уровнях. Легитимность и признание служат важными факторами, позволяющими любому правительству действовать независимо в рамках государства и в то же время занимать определенное место в международной системе. Признание правительства дает несколько важных преимуществ, таких как взаимодействие на дипломатическом уровне, возможность заключать договоры, получать финансовую и гуманитарную помощь, а также иметь доступ к государственным активам за границей.

«Талибан» осознает, что без надлежащей внешней легитимности и признания он не сможет заручиться поддержкой афганцев или присоединиться к соглашениям о сотрудничестве с другими государствами для решения широкого перечня вопросов в области обороны, экономики и социокультурной сфере.

Преследуя эти цели, талибы недавно запросили возможность выступить перед Генеральной Ассамблеей ООН, а также потребовали выслать посла Афганистана в ООН Гулама Исаказая в пользу избранного талибами Мохаммада Сухейля Шахина. В погоне за местом в ООН талибы продемонстрировали некоторую сдержанность, поддерживая безопасность в первые недели своего пребывания у власти. Тем не менее, радикальный режим талибов демонстрирует признаки того, что они начали возвращаться к своему гораздо более ограничительному идеологическому подходу, в частности, к ущемлению прав человека.

Для гражданских лиц реальность намного сложнее: многие афганцы бежали из страны, поскольку талибы продолжают контролировать и преследовать тех, кто поддерживал американцев и силы международной коалиции. В городских районах афганцы опасаются утратить результаты в области развития, достигнутые в течение последних двух десятилетий.

Эти факторы также демонстрируют препятствия, с которыми столкнется «Талибан» в стремлении заполучить международную поддержку и признание. После прихода талибов к власти западные эксперты выражали уверенность, что Россия, Китай, Иран и Пакистан открыто признают новое правительство, однако Москва выразила обеспокоенность и сомнения по поводу обещания «Талибана» сформировать инклюзивное правительство. В сентябре 2021 года министр иностранных дел РФ Сергей Лавров заявил, что сформированное талибами временное правительство не смогло отразить «весь спектр афганского общества». Кроме того, Лавров добавил, что вопрос о международном признании движения «Талибан» еще не обсуждался. Иран, несмотря на свою готовность расширять экономические связи с Афганистаном, выразил недо-

вольство по поводу маргинализации шиитской общины хазарейцев в структуре власти талибов.

Китай первоначально предоставлял талибам поддержку. Министр иностранных дел КНР Ван И принимал руководство движения в июле 2021 года, когда оно еще только набирали силу в стране. Тогда он назвал талибов «ключевой силой» в Афганистане, а позже Пекин предложил движению гуманитарную помощь на сумму 31 млн долларов. Однако Китай также хорошо осознает, что в Афганистане его ожидают ограничения стратегического характера.

Хотя Пекин выразил долгосрочное желание включить Афганистан в китайскую инициативу «Один пояс, один путь» и извлечь выгоду из разработки минеральных ресурсов Афганистана, китайские лидеры трезво оценивают риски, которые может повлечь за собой сотрудничество с непредсказуемым партнером. Здесь стоит уделить особое внимание участку границы двух государств в Ваханском коридоре, через который происходит массовый наплыв уйгурских боевиков в тренировочные лагеря на афганской территории.

Пакистан был одним из первых, кто признал режим «Талибана» в 1996 году, однако текущая ситуация совершенно иная, поскольку в данный момент Исламабад сталкивается с такими проблемами как неустойчивая экономика и рекордная инфляция. Более того, Пакистан сильно зависит от поддержки, предоставляемой государствами и международными финансовыми институтами.

В данный момент признание режима талибов будет для Исламабада контрпродуктивным шагом, так как пакистанское правительство осведомлено о негативных последствиях, к которым это может привести. Внутриполитическая обстановка в Пакистане также остается острой. В то время как сторонники жесткой исламистской линии демонстрируют всестороннюю поддержку талибов, светские партии выражают недовольство их политикой притеснения женщин и этно-религиозных меньшинств. Возможное распространение террористической угрозы со стороны террористической организации «Техрик-е-Талибан Пакистан» (запрещена в РФ), также вызывает у властей критическую озабоченность. Эти факторы служат непосредственными препятствиями для открытого признания талибов Пакистаном.

### *Литература:*

1. «Лавров заявил, что разговаривать с талибами неизбежно придется практически всем», ТАСС, 10 сентября 2021 г., <https://tass.ru/politika/12357873>

2. «Human and Budgetary Costs to Date of the U.S. War in Afghanistan, 2001–2022 | Figures | Costs of War. (August 2021),» *The Costs of War*, 22 October 2021, <https://watson.brown.edu/>.
3. «Pakistan’s Islamic parties push for Taliban recognition in Afghanistan,» *Deutsche-Welle*, 8 October 2021, <https://www.dw.com/>.
4. «Afghanistan: World must act on «make or break moment» — UN chief,» *UN News*, 11 October 2021, <https://news.un.org/>.
5. United Nations Office of the High Commissioner for Refugees, «Oral update on the situation of human rights in Afghanistan,» 13 September 2021, <https://www.ohchr.org/>.
6. UNDP, «Economic Instability and Uncertainty in Afghanistan after August 15,» 2021, <https://www.undp.org/>;

## СОЦИОЛОГИЯ

### **Становление и развитие государственной молодежной политики на примере Хабаровского края**

Анфимова Александра Андреевна, студент магистратуры

Дальневосточный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Хабаровск)

*В статье рассматривается молодежная политика в Хабаровском крае. Актуальность исследования заключается в том, что в данном регионе достаточно большое значение уделяется молодежи, однако несмотря на это существует множество проблем. В статье рассмотрено происхождение молодежной политики в Хабаровском крае. Далее проанализировано, как молодежная политика сформирована в Хабаровском крае, определены ее проблемы и представлены меры по их решению.*

**Ключевые слова:** молодёжь, политика, государственное регулирование, контроль.

### **Formation and development of the state youth policy on the example of the Khabarovsk territory**

*The article examines the implementation of youth policy in the Khabarovsk Territory. The relevance of the study lies in the fact that in this region, quite a lot of attention is paid to young people, but despite this, there are many problems. The article examines the origin of youth policy in Russia, the stages of its development. Further, it is analyzed how the youth policy is formed in the Khabarovsk Territory, its problems and methods of solving them are identified.*

**Keywords:** youth, politics, state regulation, control.



Происходящие в Хабаровском крае процессы, в частности его стремительное развитие и укрепление на международной арене требуют проведения комплексного научного подхода к воспитанию молодежи и его участия в общественной и политической деятельности края. В связи с этим, тема проводимого нами исследования является весьма актуальной.

Данный регион одним из первых понял значимость молодежи в экономическом и политическом развитии государства и начал активные действия по ее воспитанию. Так, «молодежная политика» Хабаровского края реализует на данный момент несколько крупных проектов, совершенствованием нормативной базы.

Молодежная политика в Хабаровском крае представляет собой деятельность органов государственной власти края, направленную на создание и обеспечение правовых, социально-экономических условий и гарантий для воспитания, социального становления, развития и самореализации молодежи в общественной жизни, для защиты ее прав и законных интересов.

Основные нормативно — правовые акты, регламентирующие молодежную политику следующие:

1. Закон Хабаровского края «О молодежи и молодёжной политике Хабаровского края» № 117 от 26 февраля 2019;
2. Распоряжение комитета по молодежной политике Правительства Хабаровского края от 26.02.2019 № 11р «О создании и организации системы внутреннего обеспечения соответствия требованиям антимонопольного законодательства деятельности комитета по молодежной политике Правительства Хабаровского края»

В целях привлечения социально активной молодежи к решению задач, стоящих перед органами исполнительной власти края, вовлечения молодежи в решение социально-экономических проблем края было создано Молодежное правительство края, которое является совещательным и консультативным органом при Правительстве края, осуществляющим свою деятельность на общественных началах.

Молодежная политика в крае осуществляется органами государственной власти края, органами местного самоуправления путем разработки и реализации мер по образованию, воспитанию, развитию молодежи, защите прав молодежи, молодежных и детских общественных объединений и путем стимулирования общественно полезной инициативной деятельности молодежи.

Будущее своего региона Молодежное правительство Хабаровского края видит в активном участии молодежи, таким образом, он заинтересованы в во-

влечении молодежи в жизнь, экономику, культуру и общественную деятельность Хабаровского края. На самом деле, эффективное развитие данного региона невозможно без ресурса молодежи, на долю которого приходится почти четверть всего населения Хабаровского края, что и подтверждает официальная статистика.

Молодежная политика в крае основывается на конституционных гарантиях равенства прав и свобод граждан и реализуется в соответствии со следующими принципами:

- 1) ответственность государственных органов края за соблюдение законных интересов молодежи;
- 2) ответственность молодежи за реализацию своих конституционных прав и обязанностей в сферах государственной и общественной жизни;
- 3) признание молодежи равноправным партнером в формировании и реализации молодежной политики в крае;
- 4) приоритетность государственной поддержки социально незащищенных молодых граждан;
- 5) предоставление базового объема услуг для духовного, культурного, социального, физического и психического развития молодежи, а также возможностей для выбора жизненного пути, образования, начала трудовой деятельности, создания семьи;
- 6) поддержка деятельности молодежных и детских общественных объединений;
- 7) развитие государственно-частного партнерства и взаимодействия с социальными институтами общества;
- 8) повышение эффективности использования информационных ресурсов и инфраструктуры в интересах реализации молодежной политики в крае.

Согласно представленным принципам в Хабаровском крае сформировано 11 муниципальных молодежных центров, которые вместе с тремя краевыми государственными учреждениями, местными учреждениями образования, спорта и культуры ведут свою деятельность в отношении воспитания молодежи. Предоставленные статистические данные по молодежным и детским учреждениям региона говорят об активном участии трети молодежи Хабаровского края в 688 детских, молодежных, военно-патриотических и волонтерских объединениях.

Высокоэффективная реализация молодежной политики невозможна без хорошего кадрового ресурса. Стоит заметить, что за 1997–2020 гг. за свое участие и достижение значительных результатов в воспитании молодого поколения 128

работников социальной сферы и 62 организации Хабаровского края стали лауреатами премии Губернатора в области государственной молодежной политики.

Достижение высоких показателей среди всего прочего стало возможным благодаря конкурсной составляющей молодежной политики региона. Так, на территории Хабаровского Края ежегодно проводится смотр-конкурс молодежных центров, который по результатам своей работы позволяет определить наиболее эффективное направление молодежной политики и разработать соответствующие программы.

В данном регионе разработана специальная система грантов для поддержки особенно важных в реализации молодежной политики инициатив. В частности, были выделено финансирование на реализацию 13 проектов, направленных на популяризацию здорового образа жизни и профилактику наркотической зависимости.

Важным фактором успешной молодежной политики Хабаровского края является поддержка общественных детских и молодежных инициатив и студенческой деятельности. В частности, здесь действует Молодежное правительство края из числа молодежи, отмеченной за свое активное участие в общественно-политическом развитии региона органами исполнительной власти.

В рамках реализации молодежной политики правительством региона организован ежегодный открытый фестиваль «Студенческая весна». Свыше 1,5 тысяч участников каждый год имеют возможность предоставить на конкурс свои научные исследования по восьми направлениям. В рамках фестиваля также проводится пять творческих конкурсов.

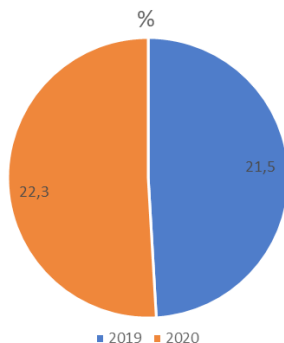
Правительство Хабаровского края регулярно проводит многочисленные Форумы, в рамках которого у молодежи региона появляется возможность вынести на обсуждение предложенные ими социальные и общественные инициативы.

Прогнозная (справочная) оценка расходов на реализацию программы Хабаровского края «Развитие молодежной политики в Хабаровском крае»: постановление от 05.12.2016 N 445-пр составляет 700,99 млн рублей, в том числе:

- 2017 год — 273,96 млн рублей,
- 2018 год — 160,13 млн рублей,
- 2019 год — 133,45 млн рублей,
- 2020 год — 133,45 млн рублей.

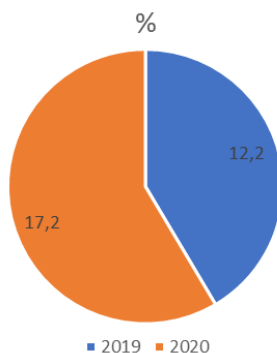
Результаты реализации государственной программы «Развития молодежной политики в Хабаровского края» заключаются в реализации мероприятия и доли вовлечения молодежи в них.

На рисунке 1 представлена доля молодых людей, вовлеченных в мероприятия, направленные на популяризацию здорового образа жизни, культуры безопасности в молодежной среде в общей численности молодежи края в возрасте 14–30 лет.



**Рис. 1. Доля молодых людей, вовлеченных в мероприятия, направленные на популяризацию здорового образа жизни, культуры безопасности в молодежной среде в общей численности молодежи края в возрасте 14–30 лет [1]**

Анализируя данные рисунка видим, что доля молодежи вовлеченной в мероприятие популяризации здорового образа жизни, культуры безопасности в молодежной среде возросла на 0,8% [1].

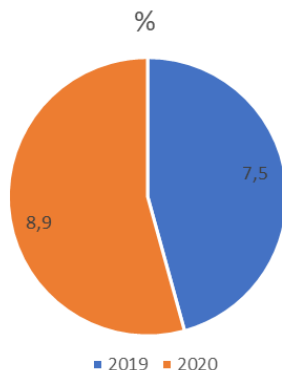


**Рис. 2. Доля молодых людей, вовлеченных в деятельность детских и молодежных общественных объединений, в общей численности молодежи края 14–30 лет [1]**

На рисунке 2 представлена доля молодых людей, вовлеченных в деятельность детских и молодежных общественных объединений, в общей численности молодежи края 14–30 лет.

Анализируя данные рисунка видим, что доля молодежи в деятельность детских и молодежных общественных объединений также возросла на 5% [1].

Доля молодых людей, вовлеченных в добровольческую деятельность, в общей численности молодежи края представлена на рис.3.



**Рис. 3. Доля молодых людей, вовлеченных в добровольческую деятельность, в общей численности молодежи края в возрасте 14–30 лет [1]**

Анализируя данные рисунка видим, что молодых людей, вовлеченных в добровольческую деятельность аналогично возросла также возрос на 14% [1].

Наряду с этими положительными тенденциями в реализации молодежной политики региона, здесь все еще существует ряд различных проблем, которые негативно сказываются на развитии общества, в том числе с точки зрения экономики и образования. Можно выделить следующие ключевые проблемы реализуемой молодежной политики региона, представленные на рисунке 4.

Все это говорит о существовании острой необходимости в совершенствовании подхода к реализации политики по воспитанию молодежи региона. Стала очевидно, что если не предоставить молодежи возможность для своей реализации, и не создать условия для их развития, то эффективное развитие Хабаровского края будет просто невозможно.

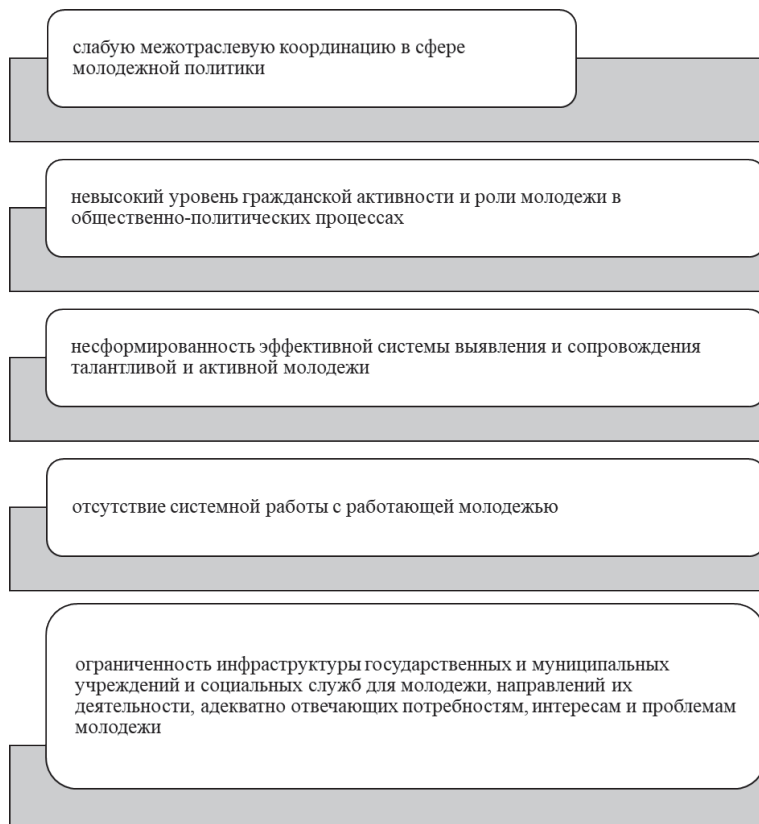
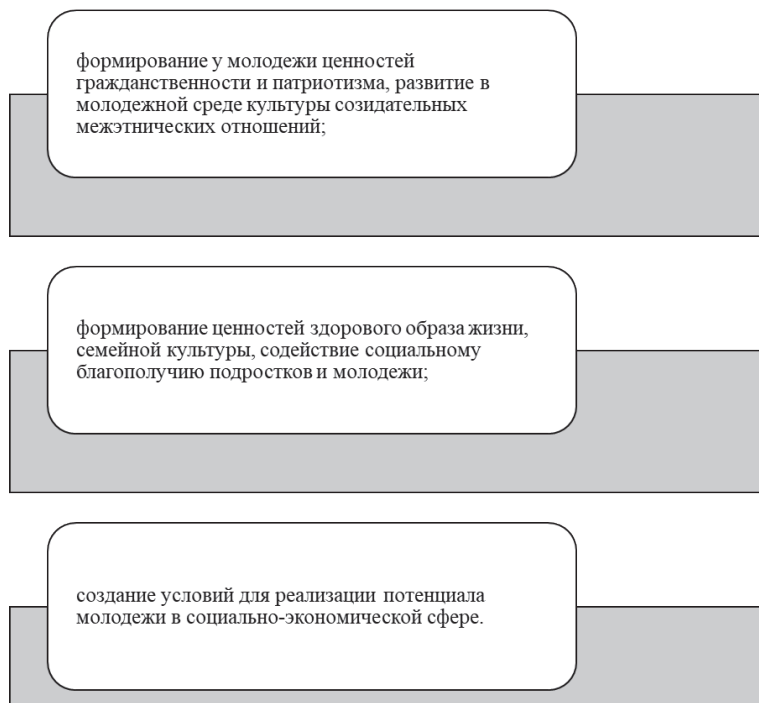


Рис. 4. Проблемы молодёжной политики Хабаровского края [2]

Поэтому рекомендациями к развитию стали:

1. Создание единого проектного офиса, деятельность которого предоставит молодежи возможность вынести на обсуждение разработанные ими проекты, целью которых является дальнейшее социально-экономическое развитие региона.
2. Усилить раскрытие потенциала молодого поколения, его интеграцию в общественную и политическую деятельность, в результате которой станет возможным ускоренное социально-экономическое развитие региона. Для выполнения выше озвученной цели необходимо решение следующих мер, представленных на рисунке 5.



**Рис. 5. Меры по решению проблем молодежной политики в Хабаровском Крае [2]**

Таким образом, можно сделать вывод, что молодежная политика Хабаровского края с учетом всех имеющихся проблем и представленных решений, сформирована. Отмечено, что современные тенденции Хабаровского края в общественном и политическом развитии эффективная реализация государственной молодежной политики неотделима от выполнения комплекса взаимовязанных по срокам, ресурсам, исполнителям и результатам мероприятий, которые входят в программу «Развития молодежной политики в Хабаровском края».

#### *Литература:*

1. О молодежной политике в Российской Федерации: федер. закон от 30.12.2020 N 489-ФЗ // Собр. законодательства РФ. — 2021. — № 2. — Ст. 5489.

2. Об утверждении государственной программы Хабаровского края «Развитие молодежной политики в Хабаровском крае»: постановление от 05.12.2016 N 445-пр // Собр. законодательства РФ. — 2020. — № 445. — Ст. 5489.
3. Зеленин А. А. Молодежная политика Российской Федерации: инновационные технологии обеспечения и механизмы реализации / А. А. Зеленин. — М.: Кемерово, 2008. — С. 12.
4. Молодежь России 2000–2025: развитие человеческого капитала. Ч. 1. URL: [https:// fadm.gov.ru/docs?categoryId=14&page=1](https://fadm.gov.ru/docs?categoryId=14&page=1)



## ПСИХОЛОГИЯ

### Абьюзивные отношения в современном мире

Халаимов Павел Андреевич, курсовой офицер — преподаватель  
Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков  
имени Героя Советского Союза А.К. Серова

*В статье автор определяет понятие абьюза и его значение в современных реалиях.*

**Ключевые слова:** абьюз, абьюзивные отношения, абьюзер, газлайтинг, жертва, насилие.

**В** наши дни такой феномен, как абьюз, становится все более известным. Обратимся к происхождению данного термина.

Абьюз или абьюзивные отношения (от англ. abusive relationships — уничижительные отношения) — это модель поведения, предполагающая насилие со стороны одного человека (абьюзера) по отношению к другому (жертве). При этом насилие подразумевается как физическое, так и психологическое.

Абьюзивные отношения — уничижительные взаимоотношения между «тираном» и «жертвой», которые сопровождаются постоянными манипуляциями с помощью денег, шантажа, угроз и рукоприкладства, а также моральным издевательством со стороны агрессора [1]. В тяжелых формах абьюз способен привести к самым негативным последствиям.

Абьюзер — это человек, использующий критику, обвинения, газлайтинг, манипуляции, а иногда и физическую силу в целях контроля других людей. Абьюзером может оказаться любой — родственник, друг, коллега, возлюбленный/возлюбленная, сосед по лестничной клетке. Нет и четких гендерных соответствий — абьюзерами бывают и мужчины, и женщины.

В отличие от мужчин-абьюзеров, которые в основном применяют физическое и сексуальное насилие, женщины-абьюзеры чаще используют психологические манипуляции.

Признаки абьюзивных отношений:

— Ревность. Абьюзер крайне негативно относится к общению с потенциальными сексуальными партнёрами: выходит из себя при упоминании другого человека, контролирует звонки, общение в социальных сетях.

— Обвинения. Абьюзер пытается сделать виновным своего партнёра в различных трудностях: неудачи на работе, в семье.

— Тотальный контроль. Абьюзер контролирует каждый шаг своей жертвы, он должен постоянно знать, где и с кем находится партнер.

— Нестабильное настроение. Сначала абьюзер может быть миловидным и дружелюбным, но стоит произойти чему-то, что ему не понравится, как тут же он превратится в беспощадного тирана.

— Необъективная критика. Абьюзер будет постоянно недоволен всем, включая жертву, ему не нравится, как партнёр одевается, говорит; его компания.

— Ограничение общения. Агрессор выступает против того, чтобы жертва поддерживала отношения с близкими и значимыми для неё людьми, которые могут «открыть глаза» на деструктивное поведение абьюзера.

— Убеждение в неадекватности поведения. Абьюзер внушает своей жертве, что она неадекватно воспринимает реальность, эмоционально нестабильна, у неё проблемы с памятью, с помощью психологических манипуляций уверяет своего партнёра в его «ненормальности» [4].

— Постоянные нравоучения и советы. Агрессор навязывает себя в роли наставника, который всегда прав.

Типы абьюза:

— Физический. Применение физической силы и насилия, нанесение побоев, рукоприкладство с целью подчинения поведения жертвы, выполнения требований агрессора [5].

— Психологический. Форма насилия, включающая в себя шантаж, угрозы, различные манипуляции. Этот тип может проявляться в скрытой или явной форме.

— Финансовый. Контроль денежных средств партнёра с целью ограничения социальных связей в обществе и создания зависимого положения.

— Половой. Принуждение вступать в сексуальную связь с партнёром, которое сопровождается физическими угрозами. Абьюзер использует человека только для удовлетворения собственных желаний и потребностей [6].

— Социальный. Профессиональный и политический способ, используемый в СМИ и интернет. Может сочетаться с вовлечением в травлю жертвы изби-

рателей, читателей, зрителей ТВ-шоу, слушателей радио, фанатов, участников социальных сетей, склонных к участию в групповом буллинговом абьюзе.

— Абьюз в семье — очень страшное явление; при этом родители, пользуясь своей властью над ребёнком, показывают ему своё превосходство. Они подавляют волю ребёнка, унижают его, травмируют его психику, применяют и физическое воздействие. Абьюз может использоваться и по отношению к другим членам семьи. Опасен семейный абьюз, в частности, тем, что дети, выросшие в такой обстановке, будут считать её нормой. К своим детям в будущем они будут относиться точно так же. Абьюз они будут применять и в других жизненных ситуациях.

— Абьюз на работе: травля, клевета, подтасовка фактов, ложное судебное преследование.

Абьюз может принимать самые странные формы. Бывает, например, что человек постоянно указывает на недостатки своего партнёра, которых находит очень много, и пытается их «исправить». И вроде процесс идёт хорошо, однако количество недостатков при этом не исчезает, а часто только увеличивается. Взамен исправленных недостатков появляются новые. В итоге жертва постоянно находится в положении «подопытного кролика», которого партнёр использует для своих безумных экспериментов, и при этом она вечно остаётся в его глазах неполноценным существом.

Абьюзивные отношения могут длиться годами, и с каждым днем жертва таких отношений все больше ощущает на себе их разрушительные последствия. И речь здесь идет не только и не столько о физических последствиях, сколько о психологических.

Эмоциональное насилие трудно обнаружить, т.к. оно не оставляет после себя видимых травм и повреждений, однако последствия от него могут быть не менее серьезными: от сниженной самооценки, утраты чувства собственного достоинства, появления неуверенности в себе, своих силах и способностях, до возникновения депрессий, состояний повышенной тревоги, панических атак и т.д.

Кроме того, находясь в абьюзивных отношениях, жертва постоянно пребывает в состоянии дистресса, т.е. в состоянии дрящегося, непрекращающегося стресса, следствием чего может стать и зачастую становится посттравматическое стрессовое расстройство.

Газлайтинг, в свою очередь, можно назвать составной частью психологического абьюза.

Газлайтинг — психологические манипуляции, призванные выставить индивида неадекватно мыслящим.

Газлайтинг является формой сознательного и бессознательного психологического насилия (абьюза), главная задача которого — вызвать сомнение у жертвы в адекватности восприятия мира, себя и других людей.

Само слово «газлайтинг» образовано из названия британской пьесы «Газовый свет» (или «Улица Ангела»). По сюжету муж молодой женщины переставляет в доме мелкие предметы обстановки и прячет вещи, чтобы создать у жены впечатление, будто она теряет память и рассудок. Название фильма указывает на светильный газ, использовавшийся в домах в викторианскую эпоху. Главная героиня замечает, что вечерами свет в доме слегка меркнет, в то время как её муж настойчиво повторяет, что ей это только кажется. На самом деле освещение действительно менялось из-за того, что он включал газовый свет в другой части дома, где искал спрятанные драгоценности.

Потенциальный абьюзер так или иначе использует такой метод психологического насилия как газлайтинг.

Газлайтинг является обманом с целью подавления и/или заполнения ментальных или материальных ресурсов. Сам газлайтер не всегда действует осознанно, и, чаще всего, не понимает той степени тяжести вреда, который наносит жертве.

Психологическое давление противники способны нагнетать при помощи разных способов, но все направлено на то, чтобы жертва начала сомневаться, а затем и приняла точку зрения газлайтера. Достоинства, действия и мысли критикуются (обесцениваются) или отрицаются.

В конечном итоге жертва газлайтинга чувствует вину и желание оправдываться, получить прощение, снисхождение, милость.

В итоге, газлайтер всегда прав, жертва — никогда.

Жертва газлайтинга чувствует унижение, некомпетентность, аморальность, неуверенность, напряжение, тревогу [2].

Методы газлайтинга применяли в КГБ ГДР для деморализации «ненужных» людей. На них оказывали вычурное психологическое давление. Например, в доме одного из таких людей происходили странные вещи — одни тарелки заменялись другими, вдруг появлялась картина, которой никогда не было. На улице незнакомые люди называли человека другим именем. Раздавались странные звонки посреди ночи, ломалась бытовая техника, машины. Подобного рода события полностью деморализовывали человека и, в совокупности с дру-

гими приемами (компромат, угрозы родственникам) нередко становились причиной самоубийства [3].

Таким образом, абьюз в современном обществе является деструктивной формой поведения. Возникновение любого вида абьюза в отношениях следует немедленно ловить и пресекать, поскольку абьюз всегда имеет трагические последствия для своих жертв. Не только физические травмы и потеря имущества, но, в первую очередь, тяжёлый психологический или даже психический осадок. По этой причине специалисты рекомендуют всем жертвам токсичных отношений обращаться за профессиональной психологической помощью.

### *Литература:*

1. Бэнкрофт, Ланди. Почему он делает это? Кто такой абьюзер и как ему противостоять / Переводчик: Ю. В. Рябинина. — Эксмо-Пресс, 2020. — 400 с.
2. Далсегг А. На крючке. Как разорвать круг нездоровых отношений. — 2008. — 274 с.
3. Газлайтинг. — Текст: электронный // Психологи на b17.ru: [сайт]. — URL: <https://www.b17.ru/article/103714/> (дата обращения: 09.11.2021).
4. Егорова М. С., Ситникова М. А., Паршикова О. В. Адаптация Короткого опросника Тёмной триады // Психологические исследования. — 2015. — Т. 8, № 43. — С. 1.
5. Здравомыслова О. М. Обыкновенное зло. Исследования насилия в семье. — М., 2003. — 416 с.
6. Ильин Е. П. Психология агрессивного поведения. — СПб.: Питер, 2014. — 368 с.

## Социально-психологические факторы приверженности сотрудников организации

Эдишеридзе Мария Константиновна, студент магистратуры  
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

**А**ктуальность темы научного доклада обусловлена тем, что на данный момент времени целью любой высокорентабельной компании является не просто выживание на рынке, а желание проявить себя успешной, конкурентоспособной, инновационной и высокоэффективной. И здесь следует констатировать, что главным фактором конкурентных преимуществ и успеха любой современной организации является ее персонал, который на сегодняшний день становится самым ценным ресурсом.

Примечательно, что на протяжении последних десятилетий внимание исследователей и практиков было приковано к феномену приверженности сотрудников своей организации.

И здесь, несомненно, обращает на себя внимание тот факт, что преданные своему делу сотрудники компании работают на пределе своих возможностей, лояльны к своей компании, разделяют ее ценности и цели, тщательно охраняют коммерческие секреты компании и прилагают усилия для снижения затрат и увеличения прибыли.

Сегодня все больше и больше руководителей и учредителей успешных и процветающих компаний рассматривают создание и поддержание высокого уровня приверженности в качестве эффективного механизма повышения эффективности их компании в целом.

Исследования приверженности активно проводились за рубежом на протяжении последних пятидесяти лет. Это явление подробно изучается с разных точек зрения, и в результате был разработан ряд теорий и концепций приверженности, которые получили подтверждение в эмпирических исследованиях и используются в практической деятельности.

Однако среди практиков и исследователей до сих пор нет единства в понимании данного явления. Хотя, доминирующим пониманием приверженности по-прежнему является психологическое состояние, которое характеризует отношения между сотрудником и руководством его компании в целом.

Отметим и тот факт, что психологическое состояние, которое характеризует отношения между сотрудником и организацией также непосредственно связано с решением о том, продолжит сотрудник или нет свою эффективную и продуктивную работу в данной организации.

И сегодня в зарубежной психологии существует довольно много моделей организационной приверженности сотрудников.

Так, например, согласно модели Л. Портера, Р. Моды и Р. Стирса, организационная приверженность рассматривается как относительная сила идентификации и вовлеченности человека в конкретную организацию.

По мнению данных авторов, приверженность сотрудников организации характеризуется в первую очередь факторами следующего порядка:

- сильное желание оставаться членом этой организации;
- желание приложить все усилия в интересах этой организации;
- сильная вера в корпоративные ценности этой организации;
- доверие к непосредственному руководителю этой организации, к его поведению и лидерским качествам;
- понятие и принятие стратегических целей этой организации, которые пропагандирует руководство его компании.

Далее, на основе данных факторов, авторами были разработаны анкеты для измерения организационной приверженности сотрудников организации в целом, которые и сегодня широко используются в исследованиях, проводимых в разных странах.

Обращает на себя внимание и тот факт, что Дж. Мейер и Н. Аллен, пытались объединить исследования различных форм приверженности сотрудников организаций. Например, авторы предполагали, что постоянная приверженность — это поведенческий компонент.

По мнению Дж. Мейер и Н. Аллен поведенческий компонент в системе социально-психологических факторов приверженности сотрудников организации — это своего рода осознание сотрудниками затрат, связанных с уходом из организации, в то время как они остаются в компании, потому что это выгодно.

Таким образом, для того чтобы практика управления персоналом смогла разработать эффективные меры по повышению уровня организационной приверженности персонала, необходимо добиться более глубокого понимания менеджерами психологических механизмов, лежащих в основе этого явления. По мнению данных авторов, влияние на целеустремленность персонала предприятия оказывают различные факторы рабочей среды, в том числе социально-психологические условия.

В ходе проведенного анализа, мною был сделан вывод следующего порядка — приверженность сотрудников организации возникает:

- во-первых, в процессе взаимодействия социально-демографических характеристик,

- во-вторых, в процессе взаимодействия личностных и психологических характеристик,
- в-третьих, в процессе взаимодействия различных аспектов конкретной рабочей ситуации и социально-психологических условий современной организации в целом.

Анализ существующих подходов и проведенных ранее исследований показал, что недостаточно подробно изучено взаимовлияние организационной и профессиональной приверженности друг на друга. В то время как именно в этой взаимосвязи может лежать объяснение причин и особенностей приверженности.

Так, например, среди отечественных исследований, посвященных данной проблеме, можно назвать работы Маничева С. А. и Кузнецовой О. А.

Авторы предлагают различные концепции, по-разному объясняющие природу приверженности и структуру этого явления. Более того, на данный момент нет общепризнанного определения термина «приверженность» и не описано, чем оно отличается от понятия «лояльность».

В результате авторы используют различные термины и дают им определения, основанные на собственных теоретических предположениях.

Еще одним важным аспектом изучения данного вопроса является то, что, несмотря на интерес к исследуемой проблеме, в зарубежной и отечественной литературе нет последовательного понимания этого конструкта.

Говоря о будущих исследованиях в этой области, хочу отметить, что необходимо продолжить комплексное изучение феномена приверженности.

Кроме того, важно стремиться сформулировать единую теоретическую концепцию, способную объединить разные точки зрения на проблему приверженности.

На мой взгляд, необходимо продолжить изучение профессиональной и организационной приверженности представителей различных профессий. И что особенно важно, необходимо изучать не только те профессиональные группы, где можно ожидать высокого уровня приверженности, но и те профессии, представители которых менее привержены организации или профессии.

Конечно, эти исследования должны включать также совместную оценку как профессиональных, так и организационных обязательств, потому что такой подход позволит нам получить наиболее полную картину.



*Литература:*

1. Баранская С. С. Организационная справедливость как фактор организационной лояльности // Современная российская психология в мировой науке: материалы XIV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Психология XXI века». СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского Университета, 2018. С. 389–391.
2. Ван Дик Р. Преданность и идентификация с организацией / Пер. с нем. Х.: Изд-во Гуманитарный Центр, 2018. 142 с.
3. Витман Д. С. Мотивация и стабильность персонала в организации, Авт. дисс. канд. психол. наук. СПб., 2017. 20 с.
4. Доминяк В. И. Понятие лояльность персонала: обзор литературы. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2017. 9 с.
5. Доминяк В. И. Лояльность персонала как социально-психологическая установка // Персонал-Микс. 2017. №9. С. 73–74.
6. Доминяк В. И. Организационная лояльность: модель реализации ожиданий работника от своей организации исс. канд. псих. наук, СПб, 2018. 281 с.
7. Доминяк В. И. Организационная лояльность: основные подходы // Менеджер по персоналу. 2018. №4. С. 34–40.
8. Доценко Е. В. Измерение приверженности персонала компании с помощью опросной методики // Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции «Психология бизнеса: управление персоналом в государственных организациях и коммерческих структурах». Ч. 2. СПб.: ГП «Иматон», 2019.
9. Ковров А. В. Лояльность персонала. М.: Бератор-пресс, 2018. 168с.
10. Магура М. И., Курбатова М. Б. Организационная приверженность // Управление персоналом. 2017. №6. С. 19–25.
11. Марковская И. М., Черепанова А. Я. Опыт изучения приверженности организации сотрудников производственного предприятия. Вестник Южно-Уральского ГУ. Серия Психология, 2018. № 27. Вып. 10. С. 50–55.
12. Мучински П. Психология, профессия, карьера. 7-е изд. СПб.: Питер, 2017. 539 с.
13. Наследов А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие. 3-е изд. СПб.: Речь, 2019. 392 с.
14. Викторией Петровой // Управление персоналом. 2018. №9. С. 52–53.

15. Почебут Л.Г. Оценка лояльности сотрудника к организации. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности / Под ред. Г. С. Никифорова, М.А. Дмитриевой, В.М. Снеткова. СПб.: Изд-во Речь, 2017. С. 283–287.
16. Почебут Л.Г., Чикер В.А. Организационная социальная психология: Учебное пособие. СПб.: Изд-во Речь, 2017. 298 с.

## ПЕДАГОГИКА

### **Information and communication technologies as a means of forming key competencies of students in English lessons**

Arystanbek Uldana Maratkyzy, master student

Astana International University (Nur-Sultan, Kazakhstan)

Scientific adviser: Mazhit Zura, candidate of philological sciences, associate professor

Astana University (Nur-Sultan, Kazakhstan)

*Teaching a foreign language is impossible without the use of modern teaching technologies, such as training in development, project methods, information technologies, including the Internet. This problem lies in the fact that information and communication technologies are distinguished by a high communicative ability and active involvement of students in educational activities, activate the potential of knowledge and skills of speaking and auditing skills, and effectively develop communicative skills among schoolchildren. These are pathological conditions, because society needs people who quickly find their bearings in the elite world, who are independent and enterprising, who achieve success in their activities. At the heart of any innovative activity is creativity. Creative activity involves the development of the emotional and intellectual spheres of the individual. This is one of the main tasks of the modern educational process.*

**Keywords:** *technology, ICT, creativity, innovative activity, communication.*

Educational activities at school require specific technologies, the solution of which is solved by the task. These are innovative forms of education: ICT, project method, critical thinking technology techniques. [1]

The main goals of using ICT in English lessons are:

- increasing motivation to learn the language;
- development of speech competence: the ability to understand authentic foreign texts, as well as the ability to convey information in coherent, reasoned statements;

- increase in the volume of linguistic knowledge;
- expanding the scope of knowledge about the socio-cultural specifics of the country of the language being studied;
- development of the ability and readiness for self-study of the English language.

A modern teacher must take into account the fact that information and communication technologies (ICT) of education have firmly entered life. The use of new information technologies expands the scope of the educational process, increases its practical orientation, helps to increase the motivation of students in the educational process, the development of intellectual, creative abilities of students, their ability to independently acquire new knowledge and create conditions for their successful self-realization in the future. [2]

Let us consider the main types of linguodidactic tasks that can be solved with the help of ICT, that is, the linguo-methodological possibilities of using computer learning tools in mastering aspects of the language, developing skills and abilities in various types of speech activity.

When teaching phonetics

With the help of ICT, the pronunciation visualization technique is often used. Multimedia capabilities allow you to listen to speech in the target language, adapting it in accordance with your level of perception, and sound speed control allows you to break phrases into separate words, while comparing the pronunciation and spelling of words. [3]

When teaching grammar:

The use of ICT in a grammar lesson is possible when studying almost any topic. With the correct location, good color design, the use of diagrams and tables, voice accompaniment (pronunciation of examples in a foreign language), the material will be perceived easier and faster by schoolchildren, since most of the receptors will be involved. The time spent in the lesson will also be less — there will be no need to write down the material on the board.

And with the help of ICT, it is more interesting to control the level of formation of grammatical skills based on test programs and provide reference and information support (automated grammar references, systems for detecting grammatical errors at the morphological and syntactic levels). [4]

When teaching vocabulary:

based on test and gaming computer programs using visual clarity; expansion of passive and potential vocabularies of trainees; provision of reference and information support (automatic dictionaries, programs for selecting synonyms and antonyms). Exercises to master vocabulary, grammar and syntax. Possible types of work such as:

- fill-in-the-blank exercises. In case of an incorrect answer, the following scenarios are possible:
  - forbidding the student to move on to the next task or sentence;
- 2) the transition of the student to the next task or sentence with their subsequent correction, namely, highlighting the correct answer in a different color or putting a «cross» sign, meaning an incorrect answer;
  - exercises in the form of crossword puzzles, where when writing a word, the wrong letter is highlighted in gray, not black;
  - exercises in the form of a sentence-making game, during which the student points the cursor at the required word, which then moves into the sentence being composed and becomes after the last moved word.
- exercises in the form of the game «Hunter», which can be in the following versions:
  - the shot is made after listening to the word according to the desired definition (picture);
  - the shot is fired after writing the word.
  - the student is asked to match two lists of foreign words and establish pairs of synonyms or antonyms;
  - the student is offered a list of foreign words and a list of definitions of these words. The student is required to connect each word with its corresponding definition (picture);
  - exercises «Find the mistake», in which it is proposed to correct a particular word in accordance with a given situation;

When learning to read:

ICT allows the improvement of reading skills through the use of such techniques as varying the field of perception and the tempo of presentation, changing the location of the text, etc.; strengthening receptive lexical and grammatical reading skills; mastering the skills of extracting semantic information of various types from the text (basic, secondary, clarifying, etc.); training in various types of text analysis; formation of the ability to independently overcome language difficulties; provision of reference and information support by providing linguistic or extralinguistic information (through the use of automatic dictionaries, electronic encyclopedias); control of the correctness and depth of understanding of the read text.

When learning to listen:

- formation of phonetic listening skills;
- control of the correct understanding of the listened text.

When learning to speak:

- formation of phonetic speaking skills; organization of communication in pairs and small groups using role-playing games based on simulation programs.

When learning to translate:

- formation of lexical and grammatical skills of translation; control of the correctness of the translation; mastering the ability to edit translation texts using text editors and machine translation systems; provision of reference and information support (use of automatic dictionaries, glossaries, systems for selecting antonyms and synonyms).

After analyzing the experience of using ICT in foreign language lessons and after school hours, we can conclude:

- multimedia technologies speed up the learning process;
- contribute to a sharp increase in students' interest in the subject;
- improve the quality of mastering the material;
- make it possible to individualize the learning process;
- make it possible to avoid the subjectivity of the assessment.

Thus, the introduction of computer technologies creates the prerequisites for the intensification of the educational process. They allow in practice to use psychological and pedagogical developments that ensure the transition from the mechanical assimilation of knowledge to mastering the ability to independently acquire new knowledge. Computer technologies contribute to the disclosure, preservation and development of personal qualities of students.

In the modern education system, a situation has developed when the established methods, techniques and forms of education require reflection, correction and new pedagogical solutions. This is due, first of all, to the widespread introduction and widespread use of information and communication technologies.

Having studied the state of the problem of the use of ICT tools in the field of teaching foreign languages, we can conclude that the effectiveness of the use of ICT depends on the methods and forms of application of these technologies, on how well the teacher knows how to work with them, on the electronic resources he uses.

At the moment, many teachers want to include ICT tools in the learning process. Another question is raised, where and at what time to conduct classes on computers. Many schools today have computer labs, but they have a huge load. It is necessary to create conditions in schools for each teacher. Creating an information and educational environment is a necessity of modern reality.

It is obvious that the use of ICT tools in English lessons of various types helps to increase students' interest in the subject and enhance their speech and thinking activity,

develop skills for independent work and work in a team, and effectively form all types of speech activity. Systematic work with computer tasks forms students' stable skills of independent work, which leads to a reduction in the time for performing standard tasks and allows you to increase the time for performing creative work.

Based on the study of theoretical research problems and the analysis of ICT resources and the experience of practical application of these resources in English lessons, we can highlight a number of recommendations for teachers using information and communication technologies in the classroom:

1. The teacher and students should be able to handle the computer at the level necessary to complete computer tasks;
2. The teacher should clearly understand what forms of ICT should be used at this stage of the lesson, and whether this use is justified;
3. It is necessary to select in advance the material for the lesson using ICT, guided by certain criteria, to adapt the selected digital material in accordance with the objectives and conditions of learning;
4. The teacher should plan and organize the independent work of students in the subject with the involvement of ICT;

In the process of work, I came to the conclusion that computer technology helps:

- attract passive listeners;
- make classes more visual;
- provide the educational process with new, previously inaccessible materials that help students to show their creative abilities;
- accustom students to independent work with the material;
- provide instant feedback;
- increase the intensity of the educational process;
- cultivate tolerance, receptivity to the diversity of cultures and spiritual experience of other peoples;
- activate the cognitive activity of students, and, consequently, the desire to study the subject;
- objectively assess the actions of students;
- accumulate statistical information during the educational process;
- implement personality-oriented and differentiated approaches to learning;
- to discipline the teacher himself, to form his interest in the work.

*References:*

1. Донцов, Д. Английский на компьютере. Изучаем, переводим, говорим / Д. Донцов. — М., 2007.
2. Евдокимова М. Г. Компьютерные технологии обучения иностранным языкам: методологические и педагогические аспекты // Телекоммуникация и информатизация образования. 2001, № 4,
3. Ефременко В.А. Применение информационных технологий на уроках иностранного языка// ИЯШ № 8, 2007., с.18–21.
4. Полат Е. С. Интернет на уроках иностранного языка // ИЯШ 2001, № 2,3



## ПРОЧЕЕ

### **Формирование поискового поведения у служебных собак с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах с использованием оперантной формы научения**

Алиев Расим Адиль, преподаватель;

Халитов Руслан Рафисович, преподаватель

Научный руководитель: Имангажинов Досболат Токтаубаевич,  
преподаватель

Уфимская школа по подготовке специалистов-кинологов МВД РФ

***Ключевые слова:** служебная собака, сигнальное поведение, оперантная форма научения, кликер, сигнальное обозначение, целевое вещество, формирование поискового поведения, искомый запах, формирование поведения.*

**Объект исследования:** Процесс дрессировки служебных собак и формирование поискового поведения у служебных собак с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах, с использованием оперантной формы научения.

**Цель работы:** Формирование поискового поведения у служебных собак с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах, с использованием оперантной формы научения.

**Методы проведения работы:**

1. Сбор, изучение и анализ сведений по теме НИР.
2. Наблюдение за развитием рабочих качеств у собак.
3. Интервьюирование.

**Результаты работы:** Были разработаны методические рекомендации, в которых изучены основные понятия и правила техники дрессировки служебных собак, основанные на оперантной форме научения с применением положительного подкрепления и формирования поискового поведения у служебных собак с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах. Подробно излагаются теоретические и методические формы оперантного на-

учения по формированию у служебных собак навыков поискового поведения с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах.

Актуальность методических рекомендаций обусловлена необходимостью формирования 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.

**Область применения:** Формирование поискового поведения у служебных собак с целью обнаружения целевых веществ по их запаху на различных объектах, с использованием оперантной формы научения в целях успешного выполнения оперативно-служебных задач.

**Рекомендации по внедрению:** Целесообразно внедрить методические рекомендации в процесс организации практической подготовки специалистов-кинологов органов внутренних дел по следующим разделам: «Специальный курс дрессировки»; «Тактика применения служебных собак».

### **Введение**

Целью написания методических рекомендаций является раскрытие основных понятий, 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 требующим 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 эф-

фективности подготовки и конечном результате работы служебных животных в практических условиях.

Исходя из вышеизложенного коллективом авторов цикла кинологии и профессиональной служебной и физической подготовки УШ ПСК МВД России основана 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 немаловажного 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

#### 1. 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, направлен 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 опытом подготовки и использования служебных собак были организованы плановые выезды командно-преподавательского состава в Земельное ведомство по подготовке и повышению квалификации и кадрам полиции земли Северная Рейн-Вестфалия Республики Германия.

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 добивается 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 дрессировке 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.

## **2. Организация и методы исследования**

### **2.1. Организация исследования**

Для определения эффективности оперантной формы научения в период с 03.02.2021 по 09.09.2021 нами было проведено исследование со слушателями Профессионального обучения (повышения квалификации) сотрудников полиции для выполнения обязанностей с применением служебных собак по направлению: поиск, обнаружение и обозначение целевых веществ по их запаху по должности служащего «Полицейский» Уфимской школы по подготовке специалистов-кинологов МВД России. В исследовании участвовало 11 слушателей и 11 служебных собак экспериментальной группы № 9 ЦВ ПО, средний возраст испытуемых собак от 1 до 3 лет.

### **2.2. Методы исследования**

Выбор методических приемов был обусловлен целью и задачами исследования. Первоначально были проведены тесты, разработанные ФКУ «ЦКО МВД РФ» — «Методика оценки поведения собак при отборе для кинологических подразделений».

Оценка поведения позволяет с достаточно большой вероятностью оценить способности собак, обуславливающие их рабочие качества. Таким образом, мы смогли оценить выраженность и качественное состояние психофизиологических свойств собак.

В соответствии с методикой оценки поведения провели 11 этапов тестирования, на каждом этапе были представлены несколько моделей поведения, которые имеют балловую систему оценок.

Этапы тестирования:

- Определение социальной адаптивности;
- Оценка активности собаки;
- Оценка поведения в необычной ситуации;
- Оценка выраженности игровой потребности;
- Оценка мотивированности к преследованию игрового предмета;
- Определение отношения к звуковым раздражителям;
- Определение отношения на атаку человека;
- Определение отношения к сильному звуковому раздражителю (выстрел);
- Определение игровых взаимоотношений кинолога и собаки;
- Определение силы высшей нервной деятельности собаки и уверенности в себе;
- Определение реакции собаки на незнакомые помещения;
- Обработка результатов тестирования.

По результатам проведенных тестов было видно, что участвовавшими в данном исследовании слушателями в составе ранее сформированных групп со служебными собаками, на каждом этапе, были получены удовлетворительные оценки по результатам рабочих качеств каждой собаки индивидуально.

Собаки демонстрировали уверенное поведение, дружелюбие, активно шли на контакт и были ориентированы на человека, проявляли активный интерес к играм и игровым предметам, к шумовым раздражителям отношение было спокойное, при нестандартных ситуациях проявляли либо безразличное отношение, либо интерес. Мгновенно оценивали условия, проявляли уверенность и способность контролировать ситуацию.

### **3. 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 сконцентрированно 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., желобы, смонтированные из металлических труб, усеченные конусы и т. д. Чаще всего используются стеклянные банки или специальные усеченные металлические конусы, которые выставляются на заранее подготовленной площадке, в специально отведенных для этого помещениях

или на участках местности с минимальным количеством отвлекающих раздражителей.

Изначально металлические конусы 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, конусы 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, 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. Выработываем 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 ко-

торых 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 приступить 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 конусы).

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 дрессировке 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 избежания утраты интереса к работе. В последующем собака вновь пускается на ряд конусов, но теперь дрессировщик уже не поощряет её просто за принюхивание конуса 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 уходит с места проведения занятия, без какого-либо физического наказания. Очень важно, особенно начинающим дрессировщикам, быть предельно внимательным при про-

явлении 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».

### **3.1. Формирование поискового поведения у собак при обследовании автотранспорта**

В дрессировке служебных собак основанной на базе оперантной формы на учения, 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 сохранение определенного баланса 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, включающего 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 лицеза часть автомобиля. Целевое вещество, находящееся в металлическом тубусе, оснащённом 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 своевре-

менно 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.

Итак, 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 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 ВДОЛЬ ОБЪЕКТА → ИСКОМЫЙ ЗАПАХ → СИГНАЛЬНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ → КЛИК → НИЯМ»*.

Одной из основной задачей дрессировщика на данном этапе дрессировки является обладание 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 ка-

ких-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 запытавания 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 устанавливают и облегченные задания, с кото-

рыми 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.

### **3.2. 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.

Итак, в случае проявления собакой игнора в отношении закладки с ЦВ, дрессировщик прибегает к оказанию помощи собаки путем наведения ее на ис-

точник 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 → НИЯМ»*.

Одной из основных задач дрессировщика на данном этапе дрессировки является обладание 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 запрятия искомого вещества остается для нее пока еще легкодоступным.

В последующем, наряду с вводом различных усложнений, у собаки закладывается стереотип последовательного поискового движения во время обнюживания 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.

### **3.3. 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 за-

кладка 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.

Итак, 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 принюхивания 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 → НИЯМ»*.

Одной из основных задач дрессировщика на данном этапе дрессировки является обладание 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 посторонние предметы, 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.

#### **3.4. 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 зигзагообразно 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.

Итак, в случае проявления собакой игнора в отношении закладки с целевым веществом, 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 необязательно.

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 → НИМ»*.

Одной из основных задач 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.

### **3.5. Ошибки, допускаемые дрессировщиком**

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

Состояние собаки должно быть достаточно хорошо мотивировано 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. Ненужно 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.

**4. Экспериментальное обоснование применения дрессировки на основе оперантной формы научения с целью повышения (улучшения) работоспособности у служебных собак. Динамика повышения (улучшения) работоспособности у служебных собак**

Таблица 1

Показатели	До внедрения методики	После внедрения методики	Заклучение
<b>Кличка: «Хильда», порода: немецкая овчарка</b>			
Масса тела	32	28	35
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Ирбис», порода: немецкая овчарка</b>			
Масса тела	30	25	30
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно

Показатели	До внедрения методики	После внедрения методики	Заключение
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Ато Огер Шлозз», порода: немецкая овчарка</b>			
Масса тела	27	23	30
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Навель», порода: лабрадор ретривер</b>			
Масса тела	32	28	32
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Пуньсар», порода: немецкая овчарка</b>			
Масса тела	35	29	35
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Альфа», порода: немецкая овчарка</b>			
Масса тела	30	27	31
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно



Показатели	До внедрения методики	После внедрения методики	Заключение
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Аскет», порода: бельгийская овчарка</b>			
Масса тела	30	25	32
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Рич», порода: лабрадор</b>			
Масса тела	30	25	35
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Северный Ветер Мистер Кай», порода: немецкая овчарка</b>			
Масса тела	29	25	30
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Кобарн Дистант Драмс», порода: русский кокер-спаниель</b>			
Масса тела	16	13	16
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно

Показатели	До внедрения методики	После внедрения методики	Заключение
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
<b>Кличка: «Джесси», порода: русский кокер-спаниель</b>			
Масса тела	16	14	17
Состояние здоровья	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Поиск	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Обозначение искомого запаха целевого вещества	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно

Как видно из таблицы, до начала внедрения экспериментальной методики дрессировки: отдельные служебные собаки имели массу тела 16–35 кг, после внедрения 13–25 кг, на заключительном этапе масса тела у всех собак увеличилась и выровнялась.

Поиск: собаки стали показывать мотивированный, заинтересованный, с достаточной концентрацией на объекте, достаточно независимый, достаточно системный последовательный и тщательный поиск.

Обозначение искомого запаха целевого вещества: довольно явное, достаточно продолжительное, осуществляемое достаточно быстро с первого подхода.

Анализируя данную динамику можно предположить, что применение оперантной формы научения является достаточно эффективным методом. Также данное предположение подтверждается и показателями.

### 5. 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 при применении 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 инте-

ресной 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 кинолог учится управлять собакой, а служебная собака управлению жестами;

— развить концентрацию (внимание на точке обнаружения) на источнике запаха целевого вещества, обеспечить нахождение собаки на источнике в течение длительного 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.

#### *Литература:*

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. СПб.: 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. — СПб., 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 собаковода. — М.: 1996.



Научное издание

**Исследования молодых ученых**

Выпускающий редактор Г.А. Кайнова  
Ответственные редакторы Е.И. Осянина, О.А. Шульга, З.А. Огурцова  
Оформление обложки Е.А. Шишков  
Подготовка оригинал-макета О.В. Майер

Материалы публикуются в авторской редакции.

Подписано в печать 08.03.2022. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 5,6.  
Тираж 300 экз.

Издательство «Молодой ученый». 420029,  
г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый»,  
г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.